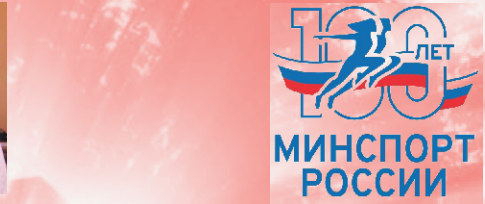




**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА
И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**



**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ,
посвященный
100-летию Министерства спорта,
10-летию науки и технологий РФ**

Челябинск, 15 декабря 2023 г.





МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»
КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА
И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ, ПОСВЯЩЕННЫЙ 100-ЛЕТИЮ
МИНИСТЕРСТВА СПОРТА, 10-ЛЕТИЮ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ РФ*

Челябинск
2023

УДК 796:612
ББК 75.07

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ : сборник научных трудов, посвященный 100-летию министерства спорта, 10-летию науки и технологий РФ / отв. ред. Н.П. Петрушкина – Челябинск: УралГУФК, 2023. – 316. с.

Редакционная коллегия:

д.м.н., профессор, зав. каф. физиологии Петрушкина Н. П.

к.п.н., доцент кафедры физиологии Звягина Е. В.

д.п.н., профессор Врублевский Е. П.

В сборнике представлены статьи, отражающие результаты научно-исследовательской работы по направлениям: современные подходы к изучению состояний, возникающих при занятиях физкультурно-оздоровительной, спортивной и рекреационной деятельности, инновационные критерии оценки адаптации к спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности, проблемы оценки функционального состояния спортсменов на различных этапах тренировочного или физкультурно-оздоровительного процесса, эффективность планирования и реализации программ восстановления и сохранения здоровья спортсменов. Изыскания будут полезны для студентов, магистрантов, аспирантов и профессорско-преподавательского состава педагогических вузов и вузов физической культуры.

ISBN 978-5-93216-628-4

© УралГУФК, 2023

© Коллектив авторов, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ СОСТОЯНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ, СПОРТИВНОЙ И РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|--|----|
| <i>Адамонис А.Л.</i> ФАКТОРЫ РИСКА В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ И РОЛЬ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ..... | 10 |
| <i>Баландин А.О.</i> КОРРЕКЦИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СЛАБОСЛЫШАЩИХ ДЕТЕЙ 9-10 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДВИЖНЫХ ИГР С ЭЛЕМЕНТАМИ ГАНДБОЛА | 12 |
| <i>Белоус А.П.</i> ВЛИЯНИЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИГР И УПРАЖНЕНИЙ НА КООРДИНАЦИЮ ДВИЖЕНИЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА | 16 |
| <i>Бондаренко Д.В.</i> РЕАЛИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПОДРОСТКОВ-САМБИСТОВ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ..... | 18 |
| <i>Брызгина Д.С.</i> ЗАНЯТИЯ ТАНЦАМИ КАК МЕТОД РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА..... | 20 |
| <i>Булыбенко В.А., Кононова Н.Ф., Лыгановский Д.В.</i> ПРИНЦИП ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В СПОРТЕ | 22 |
| <i>Гозбенко Д.И., Корсакова А.А.</i> ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ПЕСОЧНОЙ ТЕРАПИИ..... | 26 |
| <i>Григорьева Е.Т.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ АЛЬПИНИЗМОМ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ) | 29 |
| <i>Даниленко Т.А.</i> ЗНАЧЕНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ ДЛЯ ВЕТЕРАНОВ СПОРТА...31 | |
| <i>Емельянова М.С.</i> ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ | 33 |
| <i>Ивлева П.А.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ В ДЕТСКОМ САДУ | 36 |
| <i>Кириченко Е.А.</i> АНАЛИЗ УРОВНЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОК К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ВО ВНЕУЧЕБНОЕ ВРЕМЯ | 38 |
| <i>Ковшеенко Ю.В.</i> ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА | 42 |
| <i>Колесникова Ю.Н.</i> ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ | 45 |
| <i>Комиссаров А.А.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ ГИМНАСТИКОЙ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА | 48 |
| <i>Конон А.И.</i> ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ..... | 51 |

| | |
|--|----|
| <i>Крутина Е.А.</i> РИТМИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО ВООБРАЖЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА..... | 54 |
| <i>Лю Я</i> КУЛЬТУРА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА..... | 56 |
| <i>Махновский А.В.</i> АДАПТИВНОЕ КАРАТЭ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ КАК СРЕДСТВО ОЗДОРОВЛЕНИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ | 59 |
| <i>Ню Йиндон</i> ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ | 61 |
| <i>Пац Н.В., Слизевич Ю.О.</i> ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МОДУЛИ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ И ВОСПИТАТЕЛЕЙ | 63 |
| <i>Попова М.Е.</i> ПЛАВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ЗАКАЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА..... | 66 |
| <i>Рубцов Р.А.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ СРЕДСТВ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ В МЕЗОЦИКЛЕ МЕТАТЕЛЕЙ МОЛОТА 13-15 ЛЕТ | 68 |
| <i>Савельева Н.В.</i> ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ | 71 |
| <i>Садыкова Т.В.</i> РАЗВИТИЕ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ..... | 74 |
| <i>Сакса Э.М.</i> ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В КОНТЕКСТЕ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ..... | 77 |
| <i>Сафронова Г.В.</i> ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ В СТРУКТУРЕ БЫТА И ДОСУГА СТУДЕНТА..... | 80 |
| <i>Станчик Т.И., Ястребова О.С., Томашевская О.Б.</i> ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ И АДЕКВАТНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ | 83 |
| <i>Харламов Е.С., Сабирьянов А.Р.</i> ПРОБЛЕМА БОЛИ В КОЛЕННОМ СУСТАВЕ У СПОРТСМЕНОВ 12-18 ЛЕТ (ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГИМНАСТИКА)..... | 86 |
| <i>Шляпникова П.Е.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ | 88 |
| <i>Эльман К.А.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ СОСТОЯНИЙ СТУДЕНТОВ..... | 90 |
| <i>Petrushkina N., Shilnikova N., Bykov E.</i> WAYS TO SOLVE THE PROBLEMS OF SCIENTIFIC RESEARCH PLANNING AND METHODOLOGY IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS, SPORTS MEDICINE AND PHYSIOLOGY | 93 |
| <i>Zhu Huaxing</i> DYNAMICS OF SPEED AND STRENGTH ABILITIES OF SCHOOLCHILDREN ENGAGED AND NOT ENGAGED IN SPORTS | 96 |

СЕКЦИЯ 2

ИННОВАЦИОННЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ АДАПТАЦИИ К СПОРТИВНОЙ И ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | |
|--|-----|
| <i>Глебова Л.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ | 101 |
| <i>Закиров А.И., Петрушкина Н.П.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СУДЕЙ В ХОККЕЕ С ШАЙБОЙ..... | 105 |
| <i>Золотов Е.Н.</i> ВЛИЯНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ХОККЕИСТОВ ГРУПП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ | 107 |
| <i>Иваницкая В.В.</i> ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПАРАЛИМПИЙСКИХ ВИДАХ СПОРТА | 111 |
| <i>Иванова В.И.</i> УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПРЫГУНОВ ТРОЙНЫМ ПРЫЖКОМ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ..... | 113 |
| <i>Кардаш А.В.</i> ВОЗМОЖНОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УСПЕШНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ–БОРЦОВ | 116 |
| <i>Куксенко К.Д.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИППОТЕРАПИИ В СИСТЕМЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ | 121 |
| <i>Лебедь А.Д.</i> УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ ЮНЫХ ТЕННИСИСТОВ ВО ВРЕМЯ ОДИНОЧНЫХ И ПАРНЫХ ИГР | 124 |
| <i>Легостина А.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ | 127 |
| <i>Макарова Л.С.</i> ГИРУДОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ | 130 |
| <i>Севостьянов Д.Ю., Севостьянов И.Д., Стовба С.В.</i> ИНФОРМАТИВНОСТЬ ТЕСТА КУПЕРА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЫНОСЛИВОСТИ В ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА | 134 |
| <i>Чехова А.А.</i> ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКЕ | 138 |
| <i>Яковлев А.Н.</i> ИННОВАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ И ТЕЛЕСНОФОРМИРУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 140 |
| <i>Mikhailenko T.V., Rashidov A.U.</i> CHOOSING A MARKETING STRATEGY PHYSICAL SPORTS ORGANIZATION .. | 142 |
| <i>Stepanenko V., Petrushkina N.</i> TRAINING FOR MILITARY SERVICE. PROSPECTS FOR NEUROCOGNITIVE TECHNOLOGIES USE..... | 147 |
| <i>Xui Mingtang, Mironova V.M., Kazarina A.S.</i> THE MAIN PHILOSOPHICAL PRINCIPLES OF TRADITIONAL ORIENTAL HEALING METHODS | 150 |

СЕКЦИЯ 3
ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ
НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ТРЕНИРОВОЧНОГО ИЛИ ФИЗКУЛЬТУРНО-
ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

| | |
|--|-----|
| <i>Асоева З.Б.</i> ТЕСТИРОВАНИЕ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ СТАЙЕРОВ 17-18 ЛЕТ...153 | 153 |
| <i>Борисова С.Д.</i> ОСОБЕННОСТИ И ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ-ИНВАЛИДОВ | 155 |
| <i>Вяткин С.С.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ КИСТЕВОЙ ДИНАМОМЕТРИИ ДЕВОЧЕК 7–8 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ..... | 157 |
| <i>Довнер Д.Р.</i> ПЕРВИЧНАЯ ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К СКОРОСТНО-СИЛОВЫМ НАГРУЗКАМ | 160 |
| <i>Жаброва Т.А., Арсланалиева Д.А.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОТБОРА В СПОРТЕ | 163 |
| <i>Кельблер П.Ю.</i> ДИНАМИКА ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ ПУТЕМ ОПТИМИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА ДЕТЕЙ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ..... | 167 |
| <i>Ким А.И.</i> ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В СИСТЕМЕ ОЦЕНОК ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНА: (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ) | 169 |
| <i>Кокорин П.С.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРВАЛЬНОГО МЕТОДА В РАЗВИТИИ ВЫНОСЛИВОСТИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ..... | 173 |
| <i>Конон А.И.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ТРЕНИРОВОЧНОГО ИЛИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА | 175 |
| <i>Кривошеева П.Н.</i> ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ В МЕЖСЕЗОННОМ ПЕРИОДЕ ПОДГОТОВКИ | 177 |
| <i>Лобанова К.В.</i> ИНФОРМАТИВНОСТЬ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ДЕВОЧЕК 7 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ..... | 179 |
| <i>Макунина О.А., Шакамалова М.С.</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБЪЕКТИВНЫХ И СУБЪЕКТИВНЫХ КРИТЕРИЕВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ..... | 181 |
| <i>Мерзляков П.Е.</i> ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ | 184 |
| <i>Милушкина В., Пантелеева Т.</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАНЯТИЙ АКВААЭРОБИКОЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВОВ КОМПЛЕКСА ГТО..... | 186 |
| <i>Мищенко Н.Ю., Чжи Гоцян</i> ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СИЛОВЫМ ФИТНЕСОМ | 189 |

| | |
|--|-----|
| <i>Новикова Я.В.</i> ВОЛЕЙБОЛ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ | 195 |
| <i>Панова М.Ю.</i> ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ 12–14 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВСЕСТИЛЕВЫМ КАРАТЭ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ) | 198 |
| <i>Сабитова Ю., Баербах А.</i> ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ТАНЦАМИ В ПРОЦЕССЕ РЕКРЕАЦИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА..... | 201 |
| <i>Серебрянникова О.Ю., Терехова Е.А.</i> ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК СТУДЕНЧЕСКОЙ СБОРНОЙ УРАЛГУФК С ПОМОЩЬЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ | 204 |
| <i>Старостенко В.В., Завалей И.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ..... | 208 |
| <i>Тренина Е.В.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЖЕНСКОЙ СБОРНОЙ «УРАЛГУФК» ПО БАСКЕТБОЛУ | 211 |
| <i>Туртаева Т.Д.</i> ПОСТУРАЛЬНЫЙ ТРЕМОР КАК ФАКТОР РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПУЛЕВОЙ СТРЕЛБЫ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ) | 214 |
| <i>Федорова Т.А.</i> ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ КИСТЕВОЙ ДИНАМОМЕТРИИ ДЕВОЧЕК 10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ | 218 |
| <i>Филиппова А.А.</i> ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ) | 221 |
| <i>Чевелев А.В., Поливач А.Н.</i> СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВУШЕК-СПРИНТЕРОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ | 225 |
| <i>Черных Н.И., Колупаева И.Л.</i> ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ПОДГОТОВКИ | 228 |
| <i>Шакирова В.Р.</i> ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЕВОЧЕК 10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ..... | 230 |
| <i>Щапина Е.Е.</i> ОЦЕНКА ПО КРИТЕРИЮ ЧИЖИНА СОСТОЯНИЯ СВОДА СТОПЫ У СТУДЕНТОВ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ | 233 |
| <i>Яшин В.В.</i> ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ КИНЕСТЕТИЧЕСКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РУК ЯХТСМЕНОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ | 235 |
| <i>Zvyagina E.V., Rucska A.</i> PHYSIOLOGICAL LEGITIMACY OF AGGRESSION IN WATER POLO | 238 |

СЕКЦИЯ 4

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЛАНИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНОВ

Ананьин М.С., Гапоненко В.Н.

ТРЕЙЛРАННИНГ КАК ЭЛЕМЕНТ КОМПЛЕКСА ПОДГОТОВКИ К ГОНКАМ
С ПРЕПЯТСТВИЯМИ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ).....241

Барыбина Ю.В.

ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У СТУДЕНТОВ ПРИ ЗАНЯТИЯХ
СИЛОВЫМИ ВИДАМИ СПОРТА (ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ).....243

Горбачев М.М.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК
СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ПАУЭРЛИФТИНГЕ.....246

Дубровка Г.В., Звягина Е.В.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
ЛОКОМОТОРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ.....252

Ибаева А.Ю., Костина П.С.

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СНА НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ
СТУДЕНТОВ.....256

Козлова К.Е.

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ СПОРТСМЕНА
(ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ).....262

Колесникова Н.Н.

ПРОБЛЕМА ВОСТРЕБОВАННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ КНР ЗА РУБЕЖОМ.....264

Конон А.И.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ
ВОССТАНОВЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНОВ.....267

Сафронова Г.В.

К ВОПРОСУ О САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКИМИ
УПРАЖНЕНИЯМИ В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ДОСУГА
СТУДЕНТОВ.....272

Селюнин А.В.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ
АУТОЛОГИЧНОЙ ПЛАЗМЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА
И КРУПНЫХ СУСТАВОВ.....275

Соловьева Л.И.

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХАТХА-ЙОГИ В ПРОЦЕССЕ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА..279

Сутягина Е.Б.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ
ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЛЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ.....283

Татарина А.Д.

ЗНАЧЕНИЕ ЛЫЖНОГО СПОРТА В СИСТЕМЕ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ
И ИММУНИТЕТА СПОРТСМЕНОВ.....284

Толстова Е.В.

ПРОБЛЕМА ФИЗИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЕ.....287

Фомягина Н.С.

НУТРИТИВНО-МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА
ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕРОВ.....289

Чижиков А.А.

РОЛЬ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ.....294

| | |
|--|-----|
| <i>Шенец И.А.</i> | |
| ВЛИЯНИЕ ХАТХА-ЙОГИ НА РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ 14–16 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА | 297 |
| <i>Шестакова В.В.</i> | |
| ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ | 301 |
| <i>Li Haotian</i> | |
| DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF YOUNG MARTIAL ARTISTS AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING | 305 |
| <i>Petrushkina N., Svetlakova M., Rucska A., <u>Judit Plachy</u></i> | |
| RESULTS OF TEACHING PHYSICALLY DISABLED CHILDREN SWIMMING (DOWN SYNDROME) | 308 |

СЕКЦИЯ 1
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ СОСТОЯНИЙ,
ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ,
СПОРТИВНОЙ И РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ФАКТОРЫ РИСКА В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
И РОЛЬ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Адамонис А.Л.

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет»

Научный руководитель – к.м.н., Пац Н.В.

Гродно, Беларусь

***Аннотация.** Представлен теоретический обзор факторов риска в становлении детского здоровья. Отражена роль параметров здоровья как доминантного показателя благополучия населения страны.*

***Ключевые слова:** здоровье, факторы риска, негативные явления*

Состояние здоровья детей и подростков – важнейший показатель благополучия общества, отражающий не только настоящую ситуацию, но и прогноз на его будущее.

Вместе с тем, медико-статистические данные демонстрируют неуклонное ухудшение здоровья детей, особенно школьного возраста. Научными исследованиями доказано, что от 20 до 40% негативных явлений, ухудшающих здоровье детей, связано непосредственно со школой [1, 6-10].

В значительной мере это объясняется тем, что в школе ребенок проводит 70% времени бодрствования и образовательная среда в комплексе факторов, ее определяющих (учебная нагрузка, технологии обучения и условия образовательного учреждения), оказывают свое воздействие на состояние здоровья каждого ребенка. Если в школу приходит около 20-25% совершенно здоровых детей, то заканчивают совершенно здоровыми не более 5-10% [1].

При проведении сравнительного анализа результатов профилактических осмотров детей в возрасте 0-17 лет по Республике Беларусь в 2010 и 2020 годах наблюдается динамика увеличения выявленных детей с понижением остроты зрения (увеличение на 1,4%), понижением остроты слуха (0,1%), дефектами речи (0,9%), сколиозом (0,6%) [2, 10].

Согласно статистическим данным, если в 1970 году соотношение населения в возрастной группе от 0 до 14 лет к гражданам в возрасте от 60 лет и старше составляло 1:2, то уже к 2020 году сложилась обратная тенденция: граждан в возрасте от 60 лет и старше стало на 956 579 человек больше, а детского населения в возрасте 0-14 лет – на 1 010 890 человек меньше [2].

Демографический дисбаланс в возрастных группах приводит к возникновению различных проблем, связанных с обеспечением устойчивости государственной экономики, снижением трудового и репродуктивного потенциала страны. Поэтому состояние здоровья населения, в том числе детского, является одним из основных приоритетов социально-экономического развития белорусского государства. Формирование здорового образа жизни населения носит государственный характер регулирования.

В соответствии с Конституцией Республики Беларусь всем гражданам страны гарантируется право на охрану здоровья, принята Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021-2025 годы, где одним из приоритетных направлений является разработка мер по формированию культуры здорового образа жизни и здоровьесбережения.

На сегодняшний день Всемирной организацией здравоохранения воздействие на образ жизни человека признано одним из самых перспективных и эффективных путей развития в медицине.

Состояние образа жизни населения Республики Беларусь в современных условиях, в том числе и детского населения, характеризуется широким распространением поведенческих

факторов риска. Это низкая физическая активность, нерациональное питание, табакокурение, злоупотребление алкоголем, стрессы [3, 5-9].

По социологическим опросам, большинство современных школьников (60%) хотели бы вести более здоровый образ жизни, чем в настоящее время. Следует отметить, что большинству учащихся известно влияние вредных привычек на организм человека. Например, о вреде курения – известно 100% школьникам, употребления спиртных напитков – 88%, наркотиков и др. химических веществ – 96% [3].

Однако таким аспектам здорового образа жизни как закаливание своего организма и занятия физкультурой и спортом учащиеся не уделяют должного внимания. Только 48% опрошенных активно занимаются физкультурой и спортом, остальные – 52% – от случая к случаю [3].

Согласно эпидемиологическим исследованиям, проведенным в Беларуси, установлено, что средний возраст начала курения 11-13 лет. В стране по минимальным подсчетам курит каждый четвертый подросток, а каждый десятый к 15 годам имеет серьезную табачную зависимость. Особенно тревожными опасными являются случаи употребления алкоголя и злоупотребления им среди молодежи. Установлено, что нижняя граница возраста, в котором ребенок впервые пробует алкоголь, опускается до 5-7 лет, массовое приобщение к алкоголю фиксируется сегодня уже в возрасте 13-15 лет [4, 5].

Педиатры отмечают стремительный рост количества детей с избыточным весом. У детей дошкольного возраста (3-7 лет) почти в половине случаев имеется лишний вес. Переедаание, а не сбалансированное питание, приводит к избыточному потреблению высококалорийных продуктов с высоким содержанием жира и низким содержанием клетчатки.

К возникновению избыточного веса приводит и низкая физическая активность – гиподинамия. Современный ритм жизни предполагает, что ребенок большую часть времени сидит.

К сожалению, в последнее время отмечается высокий уровень снижения у детей и подростков остроты зрения, нарушения осанки, стрессовых состояний, что обусловлено постоянным использованием гаджетов, неправильным освещением, повышением статической нагрузки на организм и отсутствием возможности нормального физического и психического развития.

Результаты исследований свидетельствуют о необходимости формирования здорового образа жизни у детей и подростков. Необходим поиск новых, более эффективных направлений профилактического воздействия, которые отвечали бы ожиданиям современных детей и были адекватны их возрасту и восприятию. В то же время, жизнь детей большую часть времени проходит в семье, поэтому их здоровый образ жизни определяется образом жизни их родителей. Полезные привычки – это тоже профилактика, это и есть формирование здорового образа жизни в будущем взрослого человека.

В среде подростков быть здоровым становится престижным и модным, к молодежи приходит понимание, что здоровье и успешная карьера в будущем не совместимы с употреблением алкоголя и курением. Если на этапах становления личности, идут определенные нарушения, то это скажется на последующем жизненном пути.

Тема формирования у населения здорового образа жизни остается актуальной [3, 8-9]. В первую очередь, сам человек должен заботиться о состоянии своего здоровья и здоровья своих детей, соблюдать основные правила здорового образа жизни: заниматься физической культурой и спортом, пересмотреть свой рацион питания, отказаться от фастфуда, газировок, полуфабрикатов в пользу овощей и фруктов, исключить вредные привычки, которые главные враги нашего организма, соблюдать режим дня, стараться не переутомляться, отводить достаточно времени на сон, предпочесть сидению в гаджетах прогулки на свежем воздухе.

Медицинские работники в формировании ЗОЖ среди населения и его профилактики должны играть ведущую роль, так как участие в формировании здорового образа жизни населения – составная часть профессиональной деятельности каждого медицинского работника.

Список использованных источников:

1. Борисова Т.С. Гигиена детей школьного возраста и подростков : учеб. пособие / Т.С. Борисова, М.М. Солтан, Н.В. Бобок ; под ред. Т.С. Борисовой. – Минск : Новое знание, 2021. – 624 с. : ил.
2. Статистический ежегодник Республики Беларусь. 2022 : стат. сб. – Минск.
3. Формирование здорового образа жизни у подростков, используя метод «равный обучает равного» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bspu.by/handle/doc/48896>. – Дата доступа: 03.11.2023.
4. Молодежь в зоне риска: социально-культурные основы профилактики пьянства и алкоголизма / под ред. О.А. Павловской ; Нац. акад. наук Беларуси, ин-т философии. – Минск : Беларуская навука, 2015. – 429 с.
5. Петрушкина Н.П. Влияние сочетанного действия табакокурения и слабоалкогольных напитков на сенсомоторные реакции у подростков / Петрушкина Н.П., Пустозеров А.И., Латюшин Я.В. // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2013. № 12. С. 259-268.
6. Петрушкина Н.П. Эффективность занятий физической культурой в группе первоклассников, имеющих высокий риск развития дезадаптационных нарушений / Петрушкина Н.П., Щелканова Ю.В. // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях физической культуры. XXII региональная научно-методическая конференция с международным участием. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский государственный университет физической культуры". 2012. С. 158-159.
7. Петрушкина Н.П. Оценка комплекса факторов, влияющих на состояние здоровья младших школьников / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Щелканова Ю.В. // Здоровье для всех. материалы VI международной научно-практической конференции. УО "Полесский государственный университет"; Шебеко К.К. (гл. редактор). 2015. С. 149-153.
8. Пустозеров А.И. Оздоровительная физическая культура и здоровье учащихся / Пустозеров А.И., Петрушкина Н.П., Быков Е.В., Козырева Ю.В. / Монография / Челябинск, 2018.
9. Пустозеров А.И. Влияние физической культуры на состояние здоровья учащихся профильных классов / Пустозеров А.И., Петрушкина Н.П. // Оздоровительная физическая культура, рекреация и туризм в реализации программы "Здоровье нации". Материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 290-293.
10. Щелканова Ю.В. Динамика показателей заболеваемости младших школьников, обучающихся в школе инновационного типа / Щелканова Ю.В., Петрушкина Н.П. // Вестник Уральской медицинской академической науки. 2014. № 3 (49). С. 182-183.

КОРРЕКЦИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СЛАБОСЛЫШАЮЩИХ ДЕТЕЙ 9–10-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА ПУТЁМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДВИЖНЫХ ИГР С ЭЛЕМЕНТАМИ ГАНДБОЛА

Баландин А.О.

Уральский государственный университет физической культуры
Научный руководитель – к.п.н., доцент Проломова М.В.
Челябинск, РФ

Аннотация. В статье представлена оценка уровня развития координационных способностей у слабослышающих детей 9–10 лет. Автором подобраны подвижные игры с элементами гандбола, способствующие коррекции координационных способностей у слабослышающих детей. Подвижные игры с элементами гандбола выступают как средство коррекции координационных способностей слабослышающих детей младшего школьного возраста.

Ключевые слова: коррекция, координационные способности, глухие и слабослышающие дети, подвижные игры, элементы гандбола

Актуальность. В настоящее время в России насчитывается более пяти процентов от всего количества населения глухих и слабослышающих детей [1]. Экспериментальные исследования позволяют выделить проблемы у слабослышающих детей. Прежде всего, это недостаточно точная координация и неуверенность движений; трудность сохранения статического и динамического равновесия; относительно низкий уровень развития пространственной ориентировки; замедленная реагирующая способность, скорость выполнения отдельных движений

и темпа двигательной деятельности в целом; отклонения в развитии мелкой моторики кисти и пальцев рук, согласованности движений отдельных звеньев тела во времени и пространстве, переключаемости движений, дифференцировки и ритмичности движений, совокупность которых характеризует нарушения координационных способностей; отставание в развитии жизненно важных физических способностей – скоростно-силовых, силовых, выносливости и других, характеризующих физическую подготовленность детей и подростков [2].

Отсутствие слуховых ощущений, нарушение функции вестибулярного аппарата, недостаточное речевое развитие затрудняют восприятие мира для слабослышащего ребенка и ограничивают возможности его общения с окружающими, что отражается на его здоровье, психомоторном и физическом развитии, а также требует применения особой методики и специальных физических упражнений на занятиях. Это касается и подбора подвижных игр с элементами гандбола. Гандбол является эффективным средством развития физических качеств, а также его относят к виду сложно-координационных спортивных игр с большим количеством перемещений, передач и ловли мяча, ведения и бросков мяча. Такие характеристики игры требуют от слабослышащих детей проявления определенного уровня развития координационных способностей. В игровой деятельности, где требуется комплексное проявление физических качеств, самое большое отставание от слышащих детей по уровню развития быстроты наблюдается в младшем школьном возрасте. Скорость движений, прыгучесть, мышечная сила у них на 20–60% ниже. Именно эти качества и координационные способности нужно развивать в младшем школьном возрасте.

Цель работы: оценить уровень развития координационных способностей и разработать игровые комплексы с элементами гандбола для слабослышащих детей 9–10-летнего возраста с целью их коррекции.

Материалы и методы исследования. Исследование проходило на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа-интернат спортивного, спортивно-адаптивного и оздоровительного профиля г. Челябинска». Включение участников в экспериментальную работу проводилось с согласия представителей [4]. В исследовании приняли участие мальчики и девочки с нарушением слуха в возрасте 9–10 лет, в количестве 26 человек, контрольная и экспериментальная группа по 13 человек в каждой. Оценка уровня развития координационных способностей слабослышащих детей 9–10 лет проводилась с помощью следующих тестов, разработанных В. И. Ляхом:

- челночный бег (3x10 м.), с.;
- метание теннисного мяча на точность (из положения сед ноги врозь), кол-во раз;
- ведение мяча одной рукой с изменением направления движения, с.;
- полоса препятствий, с.

В экспериментальной группе занятия проводились 2 раза в неделю по 40 минут с применением подвижных игр с элементами гандбола, в контрольной группе 2 раза в неделю проводились занятия с использованием различных подвижных игр без включения в них базовых элементов гандбола. Эксперимент длился 3 месяца.

Результаты исследования и обсуждение. Перед началом проведения исследовательской работы нами проведена оценка уровня развития координационных способностей у слабослышащих детей 9–10-летнего возраста (таблица 1). Из таблицы 1 видно, что уровень развития координационных способностей варьируется от ниже среднего до низкого уровня. Во всех четырех тестах не выявлены статистически значимые различия между испытуемыми экспериментальной и контрольной групп, т.е. можно судить об однородности групп. На момент проведения экспериментальной работы слабослышащие дети имели один возраст 9–10 лет, примерно одинаковый уровень физической подготовленности.

В ходе исследования были подобраны подвижные игры с элементами гандбола, имеющие разную направленность. В первую группу входили подвижные игры с бегом, с изменением направления движения, в рассыпную, направленные на коррекцию координационных способностей.

Таблица 1 – Оценка уровня развития координационных способностей слабослышащих детей 9–10 лет до педагогического эксперимента

| № п/п | Тесты/группа | $M_1 \pm m_1$ | Уровень | T | P |
|-------|---|---------------|---------------|------|-------|
| 1 | Челночный бег (3x10 м.), с. | | | | |
| | Экспериментальная группа (n=13) | 10,3±2,3 | ниже среднего | 0,31 | >0,05 |
| | Контрольная группа (n=13) | 11,2±1,9 | низкий | | |
| 2 | Метание теннисного мяча на точность (из положения сед ноги врозь), кол-во раз | | | | |
| | Экспериментальная группа (n=13) | 3,8±0,8 | ниже среднего | 0,19 | >0,05 |
| | Контрольная группа (n=13) | 3,6±0,7 | ниже среднего | | |
| 3 | Ведение мяча одной рукой с изменением направления движения, с. | | | | |
| | Экспериментальная группа (n=13) | 22,7±1,6 | низкий | 0,52 | >0,05 |
| | Контрольная группа (n=13) | 23,9±1,4 | низкий | | |
| 4 | Полоса препятствий, с. | | | | |
| | Экспериментальная группа (n=13) | 11,3±1,2 | низкий | 0,45 | >0,05 |
| | Контрольная группа (n=13) | 12,1±1,3 | низкий | | |

Во вторую группу включались подвижные игры с мячом, направленные на развитие координационных способностей, а также точности попадания в цель. Для слабослышащих детей разработаны игровые комплексы с элементами гандбола. В каждый комплекс входило 3–4 подвижные игры разной направленности, продолжительность, комплекса 15–20 мин.

Для совершенствования различных видов перемещений использовались такие подвижные игры, как – «Запрещенный цвет», «Лабиринт», «Хитрая лиса», «Кто быстрее», «Часы», «Поезда», «Поймать Бармалея». Для совершенствования ловли и передачи мяча, ведения мяча и точности попадания в цель применялись такие подвижные игры, как – «Поймай мяч», «За мячом», «Попади в цель», «Сбей кеглю», «Ловишки с мячом», «Мяч водящему», «Ведение мяча змейкой», «Ведение мяча парами».

После проведения исследовательской работы нами проведена оценка уровня развития координационных способностей у слабослышащих детей 9–10-летнего возраста (таблица 2).

Таблица 2 – Оценка уровня развития координационных способностей слабослышащих детей 9–10 лет после педагогического эксперимента

| № п/п | Тесты/группа | $M_1 \pm m_1$ | Уровень | T | P |
|-------|---|---------------|---------------|------|-------|
| 1 | Челночный бег (3x10 м.), с. | | | | |
| | Экспериментальная группа (n=13) | 9,7±0,3 | средний | 1,89 | >0,10 |
| | Контрольная группа (n=13) | 10,8±0,5 | ниже среднего | | |
| 2 | Метание теннисного мяча на точность (из положения сед ноги врозь), кол-во раз | | | | |
| | Экспериментальная группа (n=13) | 6,4±0,4 | средний | 2,34 | <0,05 |
| | Контрольная группа (n=13) | 4,9±0,5 | ниже среднего | | |
| 3 | Ведение мяча одной рукой с изменением направления движения, с. | | | | |
| | Экспериментальная группа (n=13) | 19,6±0,7 | ниже среднего | 2,19 | <0,05 |
| | Контрольная группа (n=13) | 22,1±0,9 | ниже среднего | | |
| 4 | Полоса препятствий, с. | | | | |
| | Экспериментальная группа (n=13) | 10,8±0,4 | ниже среднего | 2,20 | <0,05 |
| | Контрольная группа (n=13) | 11,9±0,3 | ниже среднего | | |

Из таблицы 2 видно, что уровень развития координационных способностей повысился как в контрольной группе, так и в экспериментальной группе и варьировался от ниже среднего до среднего. В трех контрольных тестах «Метание теннисного мяча на точность», «Ведение мяча одной рукой с изменением направления движения», «Полоса препятствий» выявлены статистически достоверные различия между экспериментальной и контрольной груп-

пами, при $p < 0,05$. Темпы прироста показателей координационных способностей у слабослышащих детей контрольной и экспериментальной групп представлены на рисунке 1.

Целенаправленное применение подвижных игр с элементами гандбола способно корректировать у слабослышащих детей координацию движений, точность попадания мяча в цель, ориентацию в пространстве.

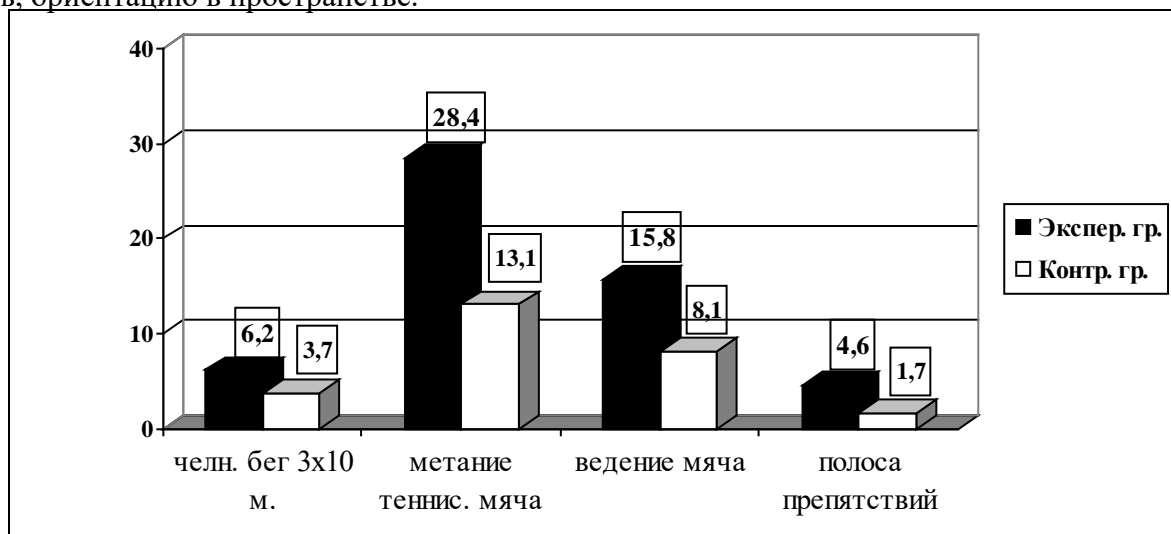


Рисунок 1 – Темпы прироста показателей координационных способностей у слабослышащих детей контрольной и экспериментальной групп

Заключение. Для более эффективного процесса коррекции координационных способностей у детей 9–10 лет с нарушением слуха следует использовать подвижные игры с элементами гандбола – перемещения, ловлю и передачу мяча, ведение мяча и бросок мяча на точность, которые вносят в занятия разнообразие средств и способствуют непрерывному освоению новых упражнений и игровых заданий. Кроме того, подвижные игры создают благоприятные условия для приобщения детей с ограниченными возможностями здоровья к систематическим занятиям физическими упражнениями, что является важнейшим фактором интеграции слабослышащих детей в общество здоровых сверстников.

Список использованных источников:

1. Игры и упражнения для детей с тяжелыми нарушениями слуха и зрения: сборник игр для педагогов и родителей : практическое пособие / авт.-сост. Л.А. Головщиц, Л.И. Кириллова, А.В. Кроткова, Е.Л. Андреева, Т.Ю. Сироткина. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 149 с.
2. Звягина Е.В. Анатомические особенности выражения эмоций / Е. В. Звягина // Личность и общество: проблемы взаимодействия : Материалы V Международной научной конференции, посвященной 20-летию Челябинского филиала УРАО, Челябинск, 19 апреля 2012 года / Университет Российской академии образования. – Челябинск: Монограф, 2012. – С. 113-116.
3. Звягина Е.В. Применений элементов спортивных игр (водное поло) в содержании занятий физической культурой / Е.В. Звягина // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры: материалы XXXII национальной научно-методической конференции, с международным участием, Челябинск, 20 мая 2022 года. – Челябинск. – 2022. – С. 261-263.
4. Нормативно-правовое обеспечение организации научного исследования в сфере физической культуры и спорта / А. Н. Коваленко, Е. В. Быков, Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец // Актуальные проблемы правового регулирования спортивных правоотношений : Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, Челябинск, 23 апреля 2019 года. – Челябинск: Уральская Академия, 2019. – С. 90-94.
5. Мукина Е.Ю. Подвижные игры как средство интеграции глухих и слабослышащих детей младшего школьного возраста / Е.Ю. Мукина, А.В. Карвацкий // Вестник ТГУ. – 2012. – № 12. – 199–205.
6. Орехов Е.Ф. Особенности функционального состояния нервной системы и заболеваемости хоккеистов пубертатного возраста различного уровня биологического созревания / Н.А.Симонова, Е.Ф.Орехов, Н.П.Петрушкина, О.И.Коломиец // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 3 (133). – С. 217-223.

ВЛИЯНИЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИГР И УПРАЖНЕНИЙ НА КООРДИНАЦИЮ ДВИЖЕНИЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Белоус А.П.

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Научный руководитель – канд. пед наук, доцент Терещенко М.Н.

Челябинск, РФ

Аннотация: в статье рассмотрено влияние нейропсихологических игр и упражнений на координацию движений детей дошкольного возраста. Проведено исследование уровня развития координационных двигательных способностей детей старшего дошкольного возраста по диагностике М.А. Руновой. Выделены преимущества использования нейропсихологических игр и упражнений на координацию детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: нейропсихология, игры, дети дошкольного возраста, нейропсихологические.

Актуальность. Всемирная организация здравоохранения провела исследования в рамках определения числа родившихся детей с врождёнными аномалиями. Согласно данной статистике за 2022 год детей с отклонениями в развитии родилось на 30% больше по сравнению с 2010 годом. Причины самые разнообразные: врождённые отклонения, генетические отклонения плода, приобретённые детские аномалии в связи с экологией местожительства родителей. Исследование влияния нейропсихологии на координацию движений детей дошкольного возраста имеет высокую актуальность в настоящее время. Координация движений играет важную роль в развитии детей, а их нарушение негативно сказывается на различных аспектах жизни ребёнка, включая социальные навыки, самооценку и включённость в учебный процесс. Нейропсихология изучает связь между структурными функциональными особенностями мозга и психическими процессами. Изучение нейропсихологических аспектов координации движений у детей дошкольного возраста может помочь раскрыть механизмы данного процесса и понять, какие факторы могут повлиять на его развитие.

Изучением влияния нейропсихологии на координацию движений детей занимались такие учёные, педагоги и психологи как Э.С. Бейн, Б.М.Величковский, П. Деннисон, А.В. Запорожец, А.Р. Лурий, З.А. Репина, А.В. Семенович, О.П. Кауфман, А.Н. Леонтьев, К. Ханнафорд, Д. Хебб, Л.С.Цветкова, и др. А.Р. Лурия в своих работах давал понятие нейропсихологии как области науки, которая исследует отношения между мозгом и психологическими процессами, поведением человека, влияние нервной системы на когнитивные функции, эмоции, восприятие и другие аспекты психики [3].

С точки зрения Л.А. Орбели, координация движений – это двигательные способности, которые развиваются непосредственно в движении. Чем больше ребёнок двигается, тем богаче его двигательный опыт. Чем больше двигательный опыт у дошкольников, тем лучше его физическая подготовка [1].

З.А. Репина отмечает, что координация движений – это сложный процесс, благодаря которому человек способен выполнять разнообразные действия с максимальной точностью гибкостью. В ходе исследований в нейропсихологии движений ученые исследуют не только физические аспекты движения, но и психологические составляющие, такие как мышление, внимание, память и мотивация. Они пытаются выявить особенности работы мозга в процессе планирования, выполнения и контроля движений, а также понять, какие внешние и внутренние факторы влияют на эти процессы [4].

Цель: изучить влияние нейропсихологических игр и упражнений на координацию движений детей дошкольного возраста.

Материалы и методы исследования. Нами было проведено исследование по выявлению уровня развития координационных двигательных способностей детей старшего дошкольного возраста по диагностике М.А.Руновой. Ориентировочные нормативные показатели уровня развития координационных двигательных особенностей детей 5-7 лет: челночный бег, статическое равновесие, подбрасывание и ловля мяча. Обследование проводилось в пер-

вой половине дня, в часы наиболее биологической активности, в проветренном физкультурном зале. Получено информированное согласие родителей при включении детей в исследование [4]. Перед выполнением заданий детьми была проведена разминка. Результаты подразделяются на следующие уровни: высокий (7-8 баллов), средний (6-4 баллов), низкий (0-3 балла). База исследования – МАДОУ «Детский сад № 213 г. Челябинска». Количество – 16 детей старшего дошкольного возраста. Результаты исследования отображены на рисунке 1.

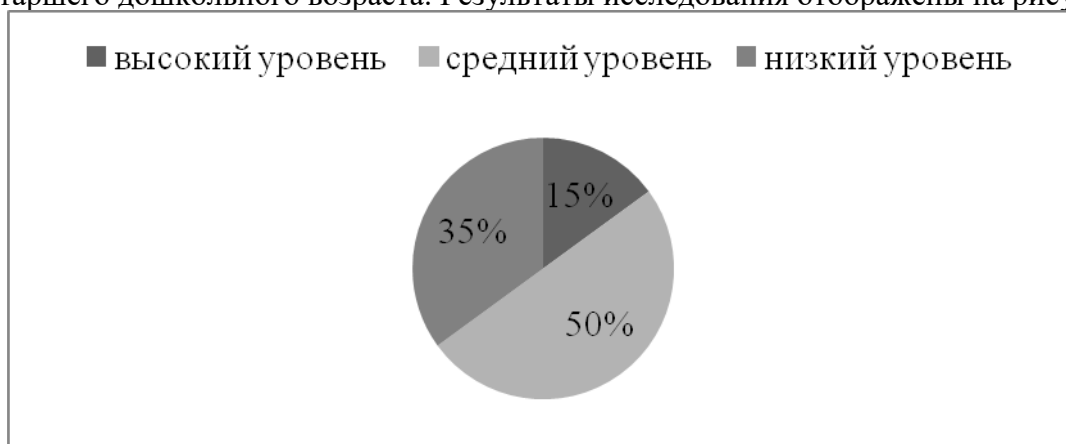


Рис.1 – Результаты исследования по выявлению уровня развития координационных двигательных способностей детей старшего дошкольного возраста

Таким образом, 35% детей имеют низкий уровень развития координационных двигательных способностей. Такие дети быстро утомляются, теряют интерес, имеют негативные реакции в случае неудачного выполнения задания. 50% детей имеют средний уровень. Они выполняли задания на среднем и высоком уровне (но не присутствовал низкий уровень), но часто допускали ошибки из-за невнимательности, без быстрой утомляемости. Лишь 15% детей имеют высокий уровень развития координационных двигательных способностей. Такие дети выполняли все задания без признаков утомления, умеют слушать педагога, понимают инструкцию. При планировании и организации работы по развитию координационных двигательных способностей детей старшего дошкольного возраста мы использовали нейропсихологические игры.

Нейропсихологические игры, направленные на координацию движений, представляют собой эффективный и инновационный метод, целью которого является улучшение и расширение координационных навыков у детей дошкольного возраста. Ценность использования их отмечается в связи с насущной проблемой современного мира, а именно – ростом количества детей с различными отклонениями в развитии. Преимущества использования нейропсихологических игр и упражнений с детьми дошкольного возраста:

- эмоционально привлекательны для детей;
- многофункциональные и много универсальны;
- формируют стойкую мотивацию и произвольный познавательный интерес;
- формируют партнёрское взаимодействие между ребёнком и педагогом;
- активизируют речь в сочетании с двигательной активностью [2].

В данном исследовании мы проводили работу с детьми, используя нейропсихологические игры с клавишами. Клавиши или ритмические палочки – простейшие шумовые инструменты. Организовывать такие игры можно как индивидуально с ребёнком, так и с небольшими группами детей. Сначала педагог с детьми изучает текст, показывает движения, а после соединяет все вместе.

Игра с клавишами «Трали-вали»

Цель: развитие концентрации внимания, координации движений, расширение слухового восприятия и кратковременной памяти.

Необходимый материал: ритмические палочки (клавиши) по количеству детей.

Игра с клавишами «Прыг-скок»

Цель: развитие мелкой и крупной моторики, координации движений.

Необходимый материал: ритмические палочки (клавиши) по количеству детей.

Таким образом, нейропсихологические игры положительно влияют на развитие координации движений детей дошкольного возраста активизируют одновременно разные области мозга. В ходе игр, упражнений происходит тренировка внимания, памяти, сенсомоторных функций, развитие мелкой моторики и принятия решений, что является важным фактором для улучшения не только координации движений, но и когнитивных способностей дошкольников в целом. Глубокие исследования в области нейропсихологии движений помогает расширить наши познания о человеческом уме и теле, об их взаимосвязи и интеграции. Это позволяет открыть новые пути для обучения, развития детей дошкольного возраста.

Список использованных источников:

1. Балашова Е.Ю. *Нейропсихологическая диагностика в вопросах и ответах.* / Е.Ю. Балашова, М.С. Ковязина – М.: Генезис, 2020. – 256 с.
2. Глозман Ж.М. *Нейропсихология детского возраста Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений.* М.: Академия, 2019. – 272 с.
3. Дерябин В.С. *Психология личности и высшая нервная деятельность. Психофизиологические очерки* / В.С. Дерябин. - Москва: Машиностроение, 2021. – 202 с.
4. *Нормативно-правовое обеспечение организации научного исследования в сфере физической культуры и спорта* / А. Н. Коваленко, Е. В. Быков, Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец // *Актуальные проблемы правового регулирования спортивных правоотношений : Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, Челябинск, 23 апреля 2019 года.* – Челябинск: Уральская Академия, 2019. – С. 90-94.
5. Микадзе Ю.В. *Нейропсихология детского возраста: Учебное пособие.* / Ю.В. Микадзе – СПб.: Питер, 2019. – 288 с.

РЕАЛИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПОДРОСТКОВ-САМБИСТОВ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ

Бондаренко Д.В.

*ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры»
Научный руководитель – к.э.н., доцент, доцент кафедры гуманитарных дисциплин
и экономики –
Бондаренко М. П.
Волгоград, РФ*

Аннотация: в статье проанализирована возрастающая роль не только физической, но и психической подготовки юных самбистов для более успешного учебно-тренировочного процесса. Выделены основные ключевые моменты тренировки самбистов, отражена взаимосвязь между физической подготовкой и психологической. В исследовании использовались следующие методы: наблюдение, опрос, аналитический. Результаты проведенного исследования доказывают, что только тандем из физической подготовки, состоящей из развития физической силы, выносливости, гибкости, с одной стороны, а развитие психологической устойчивости и ментальной подготовки с другой стороны гарантируют успешную подготовку подростков самбистов и достижения ими спортивных вершин.

Ключевые слова: тренировочный процесс, подростки, спорт, самбо

Актуальность. Фраза «для достижения цели все средства хороши» очень часто встречается в профессиональном спорте. [2, с. 51]. На начальном этапе формирования юных самбистов, в процессе их непосредственной подготовки, как тренера, так и сами занимающиеся сталкиваются с двумя основными моментами, без которых нельзя сконструировать тренировочный процесс подростка и выявить значимость выбранного им вида спорта. Речь идет о физической и психологической подготовке. Эти виды подготовки лучше проводить в тандеме на всех этапах тренировочного процесса. Тесное переплетение этих факторов в тренировочном процессе дает возможность проводить тренировки, к примеру: психотехнические и сюжетно-интеллектуальные игры. Также вызывают живой интерес психорегулирующие тренировки, обеспечивающие у молодых спортсменов полноценное формирование устойчивости к нагрузкам, что и подтверждает актуальность исследования.

Цель работы: провести анализ анатомо-физиологические и психологические особенностей подростков, способствующих достижению наибольшей эффективности в учебно-тренировочном процессе.

Каждый тренер сталкивается с определенными трудностями, если ему необходимо сформировать тренировочные группы спортсменов подросткового возраста. Для этого мероприятия необходимы глубокие знания основных психологических и анатомо-физиологических особенностей обучающихся такой возрастной группы. У подростков, в этот период развиваются и формируются все группы мышц, поэтому при поверхностное знание и понимание работы организма непосредственно в методике физического воспитания ведет к ошибкам, влияющих на перезагруженность подростков с последующим травматизмом или же ухудшением состояния здоровья. Чтобы результат тренировок радовал и тренера и воспитанника надо уделять учебное время развитие внимательности. Будучи внимательным и собранным, и не реагировать на разные внешние раздражители: будь то уличный шум или какой-то крик. Включение участников в исследовательскую деятельность согласовывается с представителями исследуемых [3]. Подросток, внимание которого сосредоточено больше допустимых пределов быстрее утомляется и это сказывается вовремя занятий, тренировок или в повседневной жизни. Не секрет, уже давно доказано, что память у подростков устроена несколько иначе, чем у взрослого человека. По этой физиологической причине воспроизводя заученный материал, подростки делают довольно большое количество ошибок и неточностей и полнят этот материал недолго.

Результаты исследования и обсуждение. В процессе наблюдения было установлено, что подросткам достаточно двух месяцев, что забыть материал, изученный ими во время тренировки.

У подростков существует также одно любопытное отличие мышления, заключается оно в тесной взаимосвязи с воображением. Особенность этого возраста заключается в затруднительном усвоении детьми каких-либо понятия из-за недостатка знаний о закономерностях природы и общества.

У подростков играет ключевую роль в процессе закрепления знаний, полученных с помощью слов, для повышения результативности надо наглядно демонстрировать подросткам движения.

Физиология подростка еще очень неустойчива.

Именно по этой причине в процессе воспитания подростков уделить внимание поддержанию устойчивой целеустремленности, решительности, инициативности, выдержки, самостоятельности.

Тренировочный процесс самбистов включает различные аспекты, включающие технику, физическую подготовку и тактику. В нашем исследовании мы выделим самые ключевые, на наш взгляд, элементы тренировки самбистов:

1. Техническая тренировка: самба требует высокого уровня технического мастерства. Тренировки включают в себя изучение различных приемов, бросков, захватов и элементов контроля соперника. Техника тренируется как отдельно, так и в комбинациях и применении в реальных ситуациях борьбы.

2. Физическая подготовка: самбисты должны быть физически сильными, выносливыми и гибкими. Тренировки включают в себя силовые упражнения, кардио-тренировки, работу над гибкостью и поддержанием общей физической формы. Также проводятся тренировки на увеличение скорости, реакции и координации движений.

3. Тактика и стратегия: самбо – это тактический вид борьбы, где каждое движение и решение имеет значение. Тренировка включает в себя работу над тактическими навыками, планированием и анализом боевых ситуаций. Самбисты учатся создавать преимущество в бою и использовать слабости соперника.

4. Спарринги и соревнования: важной частью тренировочного процесса являются спарринги и участие в соревнованиях. Это позволяет самбистам применять и развивать свои навыки в реальной борьбе, изучать ошибки и находить способы улучшить свою игру.

5. Подготовка ментальная: самбисты работают над своей ментальной силой и устойчивостью. Это включает в себя управление эмоциями, концентрацию и восстановление после неудач.

Тренировочный процесс самбистов должен быть систематичным, интенсивным и дисциплинированным. Регулярные тренировки, правильное питание и отдых играют важную роль в достижении успеха в этом виде спорта.

Основы физической и психологической подготовки подростков-самбистов включают в себя несколько аспектов. Они направлены на развитие физической силы, выносливости, гибкости, а также на развитие психологической устойчивости и ментальной подготовки.

Физическая подготовка включает в себя тренировки силы и выносливости. Подростки должны регулярно выполнять упражнения на укрепление мышц, такие как отжимания, приседания, подтягивания. Они также должны развивать выносливость, выполняя кардио-тренировки, такие как бег, плавание или велосипедные прогулки. Участие в тренировочных соревнованиях также помогает развивать физическую подготовку.

Психологическая подготовка включает в себя тренировки концентрации, управление стрессом, развитие ментальной устойчивости и самодисциплины. Психологические тренировки могут включать в себя медитацию, визуализацию, психологические игры и упражнения, которые помогают подросткам справляться с соревновательным давлением и стрессом, развивать веру в себя и улучшать свою психологическую готовность.

Важно также обратить внимание на правильное питание и режим сна. Подростки-самбисты должны получать достаточное количество белка, углеводов и жиров, чтобы обеспечить своему организму достаточную энергию для тренировок и восстановления. Регулярные тренировки также должны сочетаться с правильным отдыхом и сном, чтобы обеспечить надлежащую регенерацию организма и предотвратить перенапряжение. Важно также поддерживать мотивацию и целеустремленность у подростков-самбистов. Регулярные разговоры с тренером и мотивационные разговоры помогают поддерживать интерес и страсть к самбо. Регулярная обратная связь и установка новых целей позволяют подросткам чувствовать свой прогресс и развивать свой потенциал.

Выводы: В целом, физическая и психологическая подготовка подростков-самбистов требует регулярных тренировок, правильного питания, сна и мотивационной поддержки. Путем увлечения и стремления к самосовершенствованию, подростки-самбисты смогут достичь успеха в своей спортивной карьере.

Список использованных источников:

1. Построение тренировочного процесса в классическом пауэрлифтинге при отказе от экипировки в предсоревновательном периоде / Бондаренко Д.В., Бондаренко М.П., Ильченко А.А., Яковлев А.С., Константинов А.Б. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 2 (204). – С. 51-55.

2. Звягина Е.В. Методология физиологического сопровождения как ресурс конкурентоспособности будущих тренеров / Е.В. Звягина // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2021. – № 11. – С. 210-212.

3. Нормативно-правовое обеспечение организации научного исследования в сфере физической культуры и спорта / А. Н. Коваленко, Е. В. Быков, Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец // Актуальные проблемы правового регулирования спортивных правоотношений : Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, Челябинск, 23 апреля 2019 года. – Челябинск: Уральская Академия, 2019. – С. 90-94.

4. Оптимизация тренировочного процесса хоккеистов пубертатного возраста на основе комплексной оценки специальной и функциональной подготовленности / Н.П. Петрушкина, Н. Симонова, Е.В. Быков [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 11(165). – С. 261-266.

ЗАНЯТИЯ ТАНЦАМИ КАК МЕТОД РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Брызгина Д.С.
Южно-Уральский Государственный Гуманитарно-Педагогический Университет
Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Терещенко М.Н.
Челябинск, РФ

Аннотация: в статье рассматриваются актуальные проблемы физического развития детей дошкольного возраста, и возможности решения этой проблемы в русле танцевальных занятий

Ключевые слова: дошкольники, занятия танцами, координация, координационные движения, дошкольная образовательная организация, виды танцев в ДОУ

Актуальность: Развитие координации является одной из основных задач физического воспитания детей дошкольного возраста. Развитая координация способствует лучшей ориентации на местности, способствует развитию мозжечка, а показатели интеллектуального и познавательного развития становятся выше.

Танцы являются одним из основных методов развития координации, так как танцевальные движения способствуют формированию правильной осанки, укреплению мышц спины и улучшению подвижности суставов. На занятиях улучшается растяжка, прыжок, подъем и гибкость. В процесс обучения входит изучение простых танцевальных движений и постановка небольших хореографических композиций. Занятия танцами в дошкольном возрасте являются более успешными, так как детские мышцы и связки более пластичны, легче поддаются растяжке.

В дошкольном возрасте закладывается основа для устойчивого прогресса двигательных умений, и происходит усвоение компетенций при выполнении упражнений на координацию. Этот период является важнейшим в жизни ребенка, т.к. развитие координационных способностей необходимо ребенку. Период дошкольного детства благоприятен для развития двигательной активности. В этом периоде могут закладываться основы физической культуры, осваиваться неизвестные ранее упражнения и появляться новые двигательные навыки. Интенсивное увеличение наблюдается в показателях координации движений, гибкости, функции равновесия.

Одной из важнейших задач физического воспитания является развитие двигательной функции и умение управлять своими движениями. Это обеспечивают двигательно-координационные способности, которые одновременно оказывают существенное влияние и на умственное развитие ребенка.

Цель: объяснить и актуализировать значение занятия танцами в дошкольном возрасте, в том числе и на занятиях ритмикой и хореографией для улучшения координации.

Материалы и методы исследования: Танец – ритмичные, выразительные движения тела, обычно выстраиваемые в определённую композицию и исполняемые с музыкальным сопровождением [1].

В дошкольном возрасте выделяют разные виды танцев:

ритмика (ритмическая гимнастика) – система музыкально-ритмических занятий, главной целью которых является возможность обучения детей двигаться под музыку, успешно владеть своим телом;

ритмопластика – вид оздоровительной гимнастики, основными компонентами которой являются гимнастика и хореография, призванные комплексно развивать группы мышц детей с целью усиления чувства ритма и раскрытия пластичности ребёнка;

хореография – танцевальные занятия, целью которых является представление танца на сцене через разучивание движений.

Координация – это способность совершать плавные, точные и контролируемые движения за счёт оптимального взаимодействия мышц [3].

Результаты исследования и обсуждение. Чтобы выполнить любое движение, ребёнок должен напрячь одни мышцы и расслабить другие, причём сделать это с нужной скоростью и силой. Развивая детскую координацию, педагоги учат их действовать эффективно в любой ситуации, будь то прыжок в длину, хореографическое упражнение или сложный гимнастический этюд.

Способности, которые могут быть отнесены к координации движений, можно разделить на три группы:

к первой группе можно отнести способности точного соизмерения и регулирования пространственных, временных и динамических параметров движений;

ко второй группе относятся способности поддержания статического и динамического равновесия;

в третьей группе находятся способности, которые позволяют выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности) [2].

Решение задач физического воспитания по направленному развитию координационных способностей, на занятиях с детьми дошкольного возраста приводит к тому, что они:

- значительно быстрее и на более высоком качественном уровне овладевают различными двигательными действиями;
- постоянно пополняют свой двигательный опыт, который затем помогает успешнее справляться с заданиями по овладению более сложными в координационном отношении двигательными навыками (спортивными, трудовыми и др.);
- приобретают умения экономно расходовать свои энергетические ресурсы в процессе двигательной деятельности;
- испытывают в психологическом отношении чувства радости и удовлетворения от освоения в совершенных формах новых и разнообразных движений [4].

Наши наблюдения за детьми, занимающимися танцами показали, что у них ярко выражена гибкость, пластичность, лучше растяжка и более высокий уровень координационных способностей.

Вывод: таким образом, нами было установлено и доказано, что занятия танцами являются эффективным методом для повышения координации, потому что танцы могут увлечь ребёнка и стать отличным, как занятием, так и развлечением и тренировкой.

Список использованных источников

1. Бернштейн Н.А. *О ловкости и её развитии* / Н.А. Бернштейн. – М. : Физкультура и спорт, 1991 – 288 с.
2. Евтушенко И.Н., Иванова И.Ю., Артеменко Б.А., Терещенко М.Н., Пермякова Н.Е. *К вопросу об организации здоровьесберегающей среды в дошкольных образовательных организациях // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – №7. – С. 69-75.*
3. Звягина Е.В. *Физиологическое сопровождения при хореографической подготовке* / Е.В. Звягина // Система менеджмента качества в вузе: здоровье, образованность, конкурентоспособность : XII Международная научно-практическая конференция, Челябинск, 31 января 2023 года. – 2023. – С. 85-90.
4. Коломиец О.И. *Синхронизированное музыкальное воздействие как средство восстановления спортсменов (единоборства)* / Коломиец О.И., Быков Е.В., Петрушикина Н.П. // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2017. – Т. 12. – № 1. – С. 167-174.
5. Сумцов Н.Ф. *Танец* // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890–1907.

ПРИНЦИП ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В СПОРТЕ

*Булыбенко В.А., Кононова Н.Ф., Лыгановский Д.В.
Белорусский государственный университет транспорта
Гомель, Беларусь*

Аннотация: представлены современные диагностические системы и аппаратные средства восстановления организма спортсменов, повышающие спортивную работоспособность и сохраняющие физическое и психическое здоровье.

Ключевые слова: здоровье, спортсмены, восстановление, педагогические средства, гигиенические средства, планирование

Актуальность. Здоровье человека является социально значимым феноменом, по уровню и состоянию которого судят о благополучии общества. Чем выше уровень культуры здоровья всего общества, тем выше уровень культуры здорового образа жизни каждого человека. Сегодня все очевиднее прослеживается тревожная тенденция ухудшения состояния здоровья детей и подростков, студенческой молодежи, взрослого населения. Около 90 % детей дошкольного и школьного возраста имеют отклонения в состоянии физического и психического здоровья. Более 70 % процентов студентов нуждаются в стационарном лечении, 85 % учителей имеют хронические заболевания.

Цель работы: суть принципа оздоровительной направленности физических упражнений заключается в том, что физическая культура должна содействовать сохранению и укреплению здоровья, повышению адаптационных возможностей.

Материалы и методы исследования. Главным источником развития и укрепления ресурсов здоровья человека является систематическая двигательная активность на протяжении всей жизни человека. Именно физическое воспитание, предмет «Физическая культура» в образовательных учреждениях призваны формировать у человека потребность в укреплении здоровья, систематических занятиях физической культурой и спортом.

Известно, что оптимальная двигательная активность в сочетании с рациональным питанием и образом жизни является наиболее эффективной в профилактике многих заболеваний и увеличении продолжительности жизни. Занятия физическими упражнениями обеспечивают адаптацию сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем к условиям мышечной деятельности, сокращают длительность функционального восстановления после сдвигов, вызванных физической нагрузкой, активизируют и совершенствуют обмен веществ, улучшают деятельность центральной нервной системы. Регулярные занятия физическими упражнениями оказывают положительное влияние на деятельность органов пищеварения и выделения, так как улучшается перистальтика желудка и кишечника, повышается их секреторная функция, укрепляются мышцы брюшного пресса. Кроме оздоровительного эффекта физические упражнения оказывают тренирующее воздействие на человека: повышаются умственная и физическая работоспособность, уровень развития двигательных качеств, формируются и совершенствуются жизненно важные двигательные умения и навыки (плавание, ходьба на лыжах и др.). Но чтобы видеть эффективные результаты, спортсменам нужно правильное восстановление. В современной системе восстановления спортсменов условно выделяют педагогические, гигиенические, медико-биологические и психологические средства.

Основными являются педагогические средства и гигиенические.

Педагогические обеспечивают эффективное протекание восстановительных процессов за счет рационального планирования учебно-тренировочного процесса, включающего оптимальное сочетание нагрузки и отдыха в микро-, мезо- и макроциклах, волнообразность и вариативность нагрузок, широкое использование переключений на другие виды деятельности, введение разгрузочных, адаптационных и восстановительных микроциклов, индивидуализацию средств и методов подготовки и многое другое.

В работе профессоров В.В. Кузина и А.П. Лаптева рекомендуются следующие основные направления применения педагогических средств восстановления.

1. Рациональное планирование тренировочного процесса с учетом этапа подготовки, условий тренировок и соревнований, пола и возраста спортсменов, их функционального состояния, особенностей учебной и трудовой деятельности, бытовых и экологических условий и т.п.

2. Оптимальная организация и программирование тренировок в макро-, мезо- и микроциклах, обеспечивающих рациональное соотношение различных видов, направленности и характера тренировочных нагрузок и их динамическое развитие.

3. Правильное сочетание в тренировочном процессе общих и специальных средств подготовки.

4. Рациональное сочетание тренировочных и соревновательных нагрузок с необходимыми восстановительными циклами после напряженных тренировок и соревнований.

5. Рациональное сочетание в тренировочном процессе различных микроциклов: втягивающего, развивающего, ударного, поддерживающего, восстановительного с умелым использованием облегченных микроциклов и тренировок.

6. Оптимальное планирование тренировок в микроциклах с обеспечением необходимой вариативности тренировочных нагрузок, периодов пассивного и активного отдыха, применения эффективных восстановительных средств и методов.

7. Обязательное использование после напряженных соревнований или соревновательного периода специальных восстановительных циклов с широким включением восстановительных средств, активного отдыха с переходом на другие виды физических упражнений и использованием благоприятных экологических факторов.

8. Систематический педагогический, врачебный контроль и самоконтроль за функциональным состоянием, переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок и необходимая коррекция тренировочного процесса спортсменов с учетом этих данных.

9. Важным педагогическим средством стимуляции восстановительных процессов является правильное построение тренировочного занятия. При этом следует соблюдать следующие основные положения:

- выполнение полноценной разминки перед тренировкой, что не только обеспечивает быструю вработываемость и настройку организма на предстоящую работу, но и создает условия для оптимального развития физиологических и психических процессов. А это, в свою очередь, способствует более эффективному восстановлению организма между отдельными сериями упражнений в процессе тренировки;

- выполнение упражнений для активного отдыха в интервалах между тренировочными нагрузками в одном занятии;

- использование пассивного отдыха в состоянии полного расслабления в оптимальной позе;

- выполнение упражнений в расслаблении в интервалах между тренировочными нагрузками и после занятий;

- применение упражнений и специальных средств с целью создания положительного эмоционального фона для последующего выполнения основной тренировочной работы на более высоком уровне, что обеспечивает и более активное восстановление;

- выполнение индивидуально подобранных упражнений для заключительной части тренировки (заминки). Постепенный выход из больших нагрузок – эффективное средство для активного развертывания восстановительных процессов после тренировки. При этом рекомендуется применять в течение 10-15 мин бег в невысоком темпе (ЧСС - 105-120 уд/мин) и комплекс специальных упражнений;

- после тренировки обязательно выполняются восстановительные упражнения.

Гигиенические средства восстановления и повышения работоспособности широко применяются в подготовке спортсменов. Полноценное сбалансированное питание, рациональный образ и режим жизни, использование естественных сил природы, гидропроцедуры, самомассаж и др. наряду с педагогическими должны быть основными, одинаково необходимыми для всех занимающихся на всех занятиях и этапах подготовки занимающихся.

В учебнике «Теория и методика физического воспитания» профессор Л.П. Матвеев [3] указывает, что «некоторые гигиенические средства, широко используемые в процессе физического воспитания, являются, по сути, средствами повышения работоспособности и оптимизации восстановительных процессов (специализированное питание, витаминизация, массаж и т.д.). Хотя гигиенические факторы не относятся, строго говоря, к специфическим средствам физического воспитания, их содействующее значение трудно переоценить».

В учебнике «Общая теория спорта» Л.П. Матвеев [4] еще более подробно останавливается на необходимости применения различных гигиенических средств и методов для повышения эффективности тренировочного процесса: «Оптимизация средовых условий подготовки спортсменов предполагает, само собой разумеется, соблюдение норм и требований общей и спортивно-прикладной гигиены наряду с гигиенически оправданным использованием средств оперативного воздействия на динамику работоспособности. В числе последних, особенно популярных в качестве средств обеспечения после нагрузочного восстановления, издавна принятые и полюбившиеся в сфере спорта бани, купания, душевые и другие водные процедуры в сочетании с массажем. Вместе с тем состав гигиенических средств оптимизации условий занятий и восстановления довольно быстро пополняется использованием современных аппаратных и иных возможностей (искусственная аэроионизация, ультрафиолетовое облучение, так называемая «функциональная» цветомузыка) и многое другое».

Результаты научных исследований и спортивная практика показывают, что систематическое и рациональное применение гигиенических восстановительных средств в подготовке спортсменов обеспечивает высокий уровень здоровья, закаленности и спортивной работоспособности; быстрое и полное восстановление; неуклонный рост спортивного мастерства; стабильность спортивной формы; спортивное долголетие; быструю адаптацию к сложным экологическим условиям [5-10].

Применение специальных гигиенических средств восстановления и повышения работоспособности (гидропроцедур, различных видов спортивного массажа, бань и тепловых камер, ландшафтных зон, ультрафиолетового облучения, аэроионизации, физиотерапевтических и психогигиенических средств и т.д.) оказывают наиболее благоприятное воздействие на различные органы и системы организма и тем самым в значительной мере стимулируют восстановительные процессы и повышают работоспособность спортсменов.

Применение гигиенических средств при подготовке спортсменов для оптимизации тренировочного процесса, ускорения восстановления, предупреждения утомления и повышения работоспособности физиологически оправдано и принципиально отлично от стимулирующих допинговых воздействий. При этом речь идет не о предельной мобилизации функциональных резервов организма, а, наоборот, о восполнении затраченных при больших тренировочных и соревновательных нагрузках нервных, энергетических, пластических ресурсов и создания их необходимого запаса в организме. В связи с этим они могут рассматриваться как единственная и наиболее разумная альтернатива применению различных допингов.

В монографии «Современная система спортивной подготовки» особо подчеркивается, что в «число гигиенических требований к режиму входит правильное распределение всех нагрузок, отдыха, питания, комплекса восстановительных процедур в течение дня, микро-, мезо- и макроциклов».

Гигиенические средства восстановления рекомендуется применять в рамках системы гигиенического обеспечения подготовки спортсменов, которая была разработана и апробирована профессором А.П. Лаптевым еще в 1975 г. Эта система имеет определенную структуру и состоит из следующих элементов: оптимальные социально-гигиенические факторы микросреды, быта, учебы и трудовой деятельности спортсмена, рациональный суточный режим, личная гигиена, закаливание, специализированное питание, оптимальные условия проведения тренировок и соревнований, планирование подготовки с учетом биоритмов, психогигиены, отказ от вредных привычек, профилактика травм, специальные средства повышения работоспособности и восстановления, специализированные комплексы для быстрой адаптации в сложных условиях, реабилитационные мероприятия после травм и заболеваний.

Основными гигиеническими средствами, обеспечивающими укрепление здоровья спортсменов, быстрее восстановление и повышение спортивной работоспособности, являются рациональный суточный режим, специализированное питание, закаливание, личная гигиена, психогигиена и др.

Вместе с тем имеются специальные гигиенические (физиотерапевтические) средства восстановления и повышения спортивной работоспособности, среди которых, прежде всего надо отметить следующие: гидропроцедуры – теплый, горячий, контрастный души, различные виды ванн, восстановительное плавание; различные виды спортивного массажа – общий восстановительный, частный восстановительный, предварительный разминочный, гидромассаж, самомассаж; различные методики приема банных процедур – баня с паром, кратковременная баня, баня с контрастными водными процедурами; ультрафиолетовое облучение, аэроионизация и др.

Водные процедуры – души, ванны, бани – действуют на организм с помощью температурного и механического факторов. Регулируя температуру и давление воды, можно добиться разного эффекта.

Выводы:

Необходимо отметить, что средства восстановления и повышения работоспособности должны использоваться в строгом соответствии с задачами тренировочного процесса и конкретной тренировочной программой. Весьма осторожно и крайне индивидуально следует применять средства восстановления в период достижения спортивной формы, так как этот период характеризуется очень тонкой координацией психофизиологических функций, когда не только неадекватная нагрузка, но и несоответствующий комплекс восстановительных средств может снизить достигнутый уровень работоспособности.

Необходимо особо подчеркнуть, что для рационального планирования тренировочных нагрузок в рамках восстановительных мероприятий всегда нужно иметь информацию об особенностях развития процессов утомления и восстановления в организме спортсменов после отдельных тренировочных занятий, а также о кумулятивном эффекте нескольких различ-

ных по направленности, характеру и величине тренировочных нагрузок в недельном тренировочном микроцикле.

Список использованных источников:

1. Звягина Е.В. Физиологическое сопровождение тренировочного процесса (методологический аспект) / Е.В. Звягина // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма : материалы XI Всероссийской научно-практической конференции, Нижневартовск, 21 октября 2021 года. – 2021. – С. 190-193. – DOI 10.36906/FKS-2021/39.
2. Кузин В.В., Лаптев А.П. Система восстановления и повышения спортивной работоспособности. – М.: РГАФК, 1999. – 31 с.
3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: ФиС, 1991. – 286 с.
4. Матвеев Л.П. Общая теория спорта. – М.: Воениздат, 1997. – 305 с.
5. Коломиец О.И. Особенности функционального состояния центральной нервной системы у спортсменов с различной направленностью тренировочного процесса / О.И. Коломиец, Н.П. Петрушкина, Е.В. Быков, И.А. Якубовская // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2017. – Т. 12, № 2. – С. 217-225. – DOI 10.14526/01_2017_225.
6. Петрушкина Н.П. Проблема подготовки к службе в армии молодых людей с высоким риском развития дизадаптационных нарушений / Петрушкина Н.П. // В сборнике: Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры. Материалы XXVII Региональной научно-методической конференции. Уральский государственный университет физической культуры. 2017. С. 162-164.
7. Петрушкина Н.П. Физическая подготовленность к службе в армии юношей призывного возраста / Петрушкина Н.П., Барышев А.В. // В мире научных открытий. 2010. № 4-17 (10). С. 51-52.
8. Барышев А.В. Проблема адаптации военнослужащих по призыву к службе в вооруженных силах: социальный и медико-биологический аспекты Барышев А.В., Петрушкина Н.П., Ширишков В.В. // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. 2008. № 4 (104). С. 82-83.
9. Петрушкина Н.П. Морфофункциональный статус студентов призывного возраста из социально неблагополучных семей / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Быков В.Е., Жуковская Е.В. // В сборнике: Научные исследования в сфере физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации: опыт и перспективы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 95-летию Тиграна Тиграновича Джамгарова (1921-1980). Под редакцией А.Г. Щурова, О.Г. Румба, А.А. Горелова. 2017. С. 185-191
10. Петрушкина Н.П. Физическая подготовка к службе в Вооруженных силах подростков с высоким риском развития дизадаптационных нарушений : монография. Петрушкина Н.П., Жуковская Е.В., Коломиец О.И., Карелин А.Ф. - М. Издательский дом Академии естествознания, 2017. – 154 С.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ПЕСОЧНОЙ ТЕРАПИИ

Гозбенко Д.И., Корсакова А.А.
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»,
Научный руководитель – кандидат педагогических наук, доцент –
Терещенко М.Н.
Челябинск, РФ

Аннотация: в статье песочная терапия рассматривается как одна из приоритетных здоровьесберегающих технологий в дошкольном образовании, которая направлена на сохранение и укрепление психологического, физического здоровья детей. Проведено исследование уровня агрессивного поведения дошкольников, результаты которого отражены в статье. Описаны методы и приёмы песочной терапии, выделены преимущества использования данной здоровьесберегающей технологии в дошкольной образовательной организации.

Ключевые слова: здоровье, здоровьесберегающая технология, песочная терапия, игра, песок, дети дошкольного возраста.

Актуальность. В связи с современными тенденциями развития общества в современной системе образования возникает необходимость разработки и реализации, современных здоровьесберегающих технологий по охране и укреплению здоровья детей, формированию

здорового образа жизни. Дошкольный возраст является основополагающим в здоровом и полноценном формировании психического и физического развития личности ребенка, так как до семи лет идет наиболее интенсивное развитие всех органов организма, становление функциональных систем, формирование характера и ценностных установок.

Для укрепления и сохранения одновременно физического и психологического здоровья детей дошкольного возраста важно использовать при организации образовательного процесса здоровьесберегающие технологии. Одной из таких технологий является песочная терапия. Песочная терапия – это технология, созданная ученицей К. Юнга – Д. Калфф, в которой игры становятся незаменимыми помощниками в работе педагога с чрезмерно эмоциональными, генеративными и беспокойными детьми [3]. Терапия песком для детей дошкольного возраста является самым близким и безопасным методом, который можно использовать как с нормально развивающимися детьми, так и с детьми с особенностями в развитии, в частности с врожденными речевыми нарушениями и агрессивным поведением [1].

Цель работы: изучить песочную терапию как одну из здоровьесберегающих технологий в дошкольной образовательной организации, выявить влияние песочной терапии на расностороннее развитие дошкольника.

Материалы и методы исследования. В рамках работы мы провели исследование уровня агрессивного поведения детей старшего дошкольного возраста на базе Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 17 г. Челябинска». В эксперименте участвовали 15 детей старшего дошкольного возраста. На констатирующем и контрольном этапах нами были использованы методики М. З. Дукаревич «Не существующее животное», Э. Вангера «Тест руки Вангера», Е. К. Лютовой, Г. Б. Мониной «Признаки агрессивности».

Результаты исследования и обсуждение. Сравнительные результаты констатирующего и контрольного этапов исследования представлены на рисунке 1.

Анализируя результаты, стоит подчеркнуть, что детей низкого уровня, как в экспериментальной, так и в контрольной группе 15% от общего количества детей. Отмечено большое количество детей с высоким уровнем агрессивности, на констатирующем этапе – 55%, на контрольном – 30%. Такие дети характеризуются частым проявлением агрессивного поведения, толкаются, кусаются. С ними необходимо проводить индивидуальную работу, чтобы научить управлять собственным поведением и выявить причины его негативного проявления.

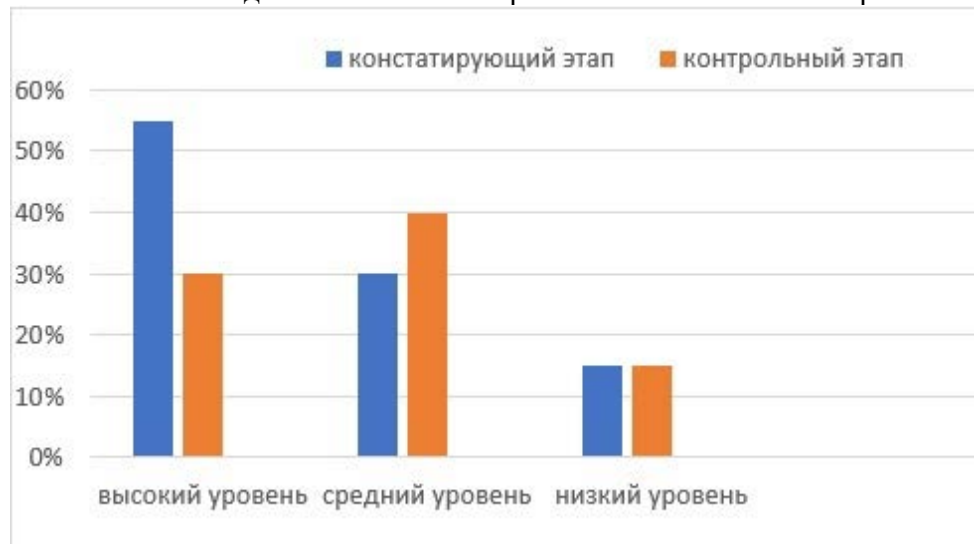


Рисунок 1 – Результаты исследования проявлений агрессивности у детей на констатирующем и контрольном этапах

На формирующем этапе исследования нами была использована индивидуальная и групповая коррекционная работа с использованием песочной терапии, которая по итогу исследования поспособствовала снижению агрессивности в группе детей старшего дошкольного возраста.

Песок – практичный, легкодоступный материал, который обладает способностью завораживать дошкольника своей податливостью, способностью к перетекаемости в различные формы. Дети часто испытывают стресс и эмоциональное напряжение, связанные с переживаниями в семье, в детском саду или взаимоотношениях с другими детьми. Песочная терапия позволяет им обрабатывать эти травматические события и находить пути к их преодолению.

Песочная терапия – это легкодоступная среда для организации развивающих игр. Для данных целей в песочнице проводят занятия, на которых дети дошкольного возраста учатся писать, считать, различать цвета, формы, сортировать, перебирать предметы. Основная идея песочной терапии заключается в использовании песка и специального оборудования для самовыражения и саморегуляции дошкольников. Занятия с песочной терапией позволяют дошкольникам создавать собственные миры, раскрывать свое воображение, отражать свои мысли и чувства. Благодаря этому, дети могут осознать и решить различные проблемы, с которыми они сталкиваются.

Выделяют следующие методы и приемы песочной терапии на занятиях с детьми дошкольного возраста [2]:

- игровая деятельность (обыгрывание ситуации, театрализация);
- исследовательская, практическая деятельность (наблюдение, экспериментирование);
- словесные методы (беседа, рассказ);
- наглядные (моделирование, показ).

Е.А. Тупичкина подразделяет игры на песке по содержанию на: обучающие игры, обеспечивающие процесс обучения чтению, письму, счету, грамоте; развивающие игры, направленные на развитие психологических качеств, практических умений; познавательные игры, которые дают возможность раскрыть многообразие окружающего мира, историю города, страны; проективные игры, раскрывающие потенциальные возможности ребенка, его творчество и фантазию [4; 5].

Игру с песком можно рассматривать и как самотерапию ребенка. В данном случае ребенок – это хозяин огромного ящика с песком, и, переживая данное чувство, он становится внутренне сильнее и увереннее в себе, проецируя сюжеты, отношения и настроения.

Заключение. Таким образом, игры с песком имеют большое значение для поддержания психического здоровья ребёнка дошкольного возраста, развития его познавательных, высших психических процессов, влияют на становление всех сторон многогранной личности ребёнка, формируют гуманное, искреннее отношение к окружающим людям и всему живому миру. Песочная терапия также способствует развитию моторики, сенсорики, а также координации движений у детей. Она позволяет им развивать творческое мышление, способность к концентрации, снижению уровня тревожности, регуляцию эмоций и агрессии. Также она благотворно влияет на развитие у детей самосознания, самовыражения и самостоятельности.

Использование песочной терапии с детьми дошкольного возраста в образовательном процессе имеет свои преимущества:

- оказывает позитивное влияние на эмоциональное самочувствие детей и развивает творческий потенциал, фантазию, образное мышление, так как игры с песком насыщены различными эмоциями: восторгом, удивлением, волнением, радостью;

- развивает мелкую моторику рук, тактильно-кинестетическую чувствительность (песок благодаря своей структуре благотворно действует на тактильные ощущения, стимулируя нервные окончания на подушечках пальцев); – формирует у ребенка представления об окружающем мире;

- способствует самостоятельному нахождению пути выхода из критических ситуаций;

- помогает анализировать собственное поведение, исключая агрессивность.

Список использованных источников:

1. Воробьев И.Е. Коррекция агрессивных форм поведения детей, воспитывающихся в условиях интегрированной среды в ДОУ / И.Е. Воробьева // Нижегородское образование. – 2010. – № 3. – С. 45–50.

2. Звягина Е.В. Анатомо-физиологические особенности как условие готовности дошкольников к обучению в школе / Е.В. Звягина // Актуальные проблемы дошкольного образования: становление, развитие, перспективы : Материалы 10 Международной научно-практической конференции, Челябинск, 01 января – 31 2012 года. – 2012. – С. 149-151.

2. Мешавкина Т. Ф. *Использование песочной терапии в работе с дошкольниками* / Т.Ф. Мешавкина. – Екатеринбург, 2003. – 78 с.
3. Паришкова А. Н. *Коррекция агрессивности старших дошкольников посредством песочной терапии* / А.Н. Паришкова // *Молодежь XXI века: образование, наука, инновации: материалы VII Всерос. студ. науч.-практ. конф.* – Москва : Институт детства, 2018. – С. 127–128.
4. Семенака С.И. *Игровые методы коррекции агрессивного поведения детей: практическое пособие* / С.И. Семенака, Е.А. Тупичкина. – Армавир : б.и., 2003. – 59 с.
5. Тупичкина Е.А. *Мир песочных фантазий: Программа обучения детей рисованию песочных картин в технике «Sand-Art»* / Е.А. Тупичкина. – Москва : Аркти, 2022. – 112 с. – (Серия: Учимся творчеству).

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ АЛЬПИНИЗМОМ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Григорьева Е.Т.

*Уральский государственный университет физической культуры,
Научный руководитель – к.п.н., доцент, доцент кафедры физиологии Звягина Е.В.
Челябинск, РФ*

***Аннотация.** Представлены физиологические особенности альпинистов. Рассмотрена адаптационная составляющая организма альпинистов.*

***Ключевые слова.** альпинист, физиология, физиологические особенности альпиниста.*

Актуальность. Альпинисты – это люди, которые занимаются восхождением на высокогорные вершины. Из-за своей специфической деятельности у них имеются определенные физиологические особенности.

Физиология альпинизма – это область науки, которая изучает физиологические адаптации организма альпиниста к экстремальным условиям горных высот. Это включает в себя изучение изменений в дыхании, кровообращении, терморегуляции, метаболизме и других физиологических параметрах, которые происходят в организме альпиниста при подъеме на большие высоты.

Цель исследования. Рассмотреть физиологические особенности альпинистов и чем они обусловлены.

При горном туризме и альпинизме человек попадает в не совсем обычные условия, оказывающие на него своеобразное влияние и вызывающие значительные изменения в деятельности его органов и систем. Попадая в горы, человек чувствует изменение дыхания, работоспособности, настроения, общего самочувствия, аппетита и сна. Причина этого заключается во многих факторах (смена обстановки и окружения, величественные, красивые виды, передвижение и т. д.), главную роль среди которых играет то, что называется «горным климатом».

Альпинизм включает в себя переходы через горные перевалы, движение по скалам летом и зимой, движение по льду, фирну и снегу и движение в горах на лыжах. На практике все эти виды альпинизма применяются в комплексе.

К высокогорью относятся все возвышенности и горные вершины, окружность подошвы которых составляет более 2000 м. Различают отдельные горы, группы гор и горные цепи. Различные формы горной поверхности (гребни, ущелья, стены, кары и т. д.) ставят перед альпинистом множество задач. Работа, в зависимости от высоты может быть максимальной, субмаксимальной и большой интенсивности. Имеют место гипоксемия и гипоксия тканей. При восхождении к кардиореспираторной системе предъявляются огромные требования, так как резко возрастают легочная вентиляция, ЧД, ЧСС.

Результаты и их обсуждение. Одним из ключевых аспектов физиологии альпиниста является адаптация к недостатку кислорода на горных высотах. На больших высотах содержание кислорода воздуха снижается, что может вызывать гипоксию - нехватку кислорода в тканях организма. Альпинисты развивают специфические механизмы адаптации к малому содержанию кислорода, такие как увеличение числа эритроцитов и изменение работы сердечно-сосудистой системы.

Таблица 1 – Изменение частоты и глубины дыхания на высоте

| Высота над уровнем моря, м | Частота дыхания | Глубина дыхания |
|----------------------------|-----------------|-----------------|
| 34 | 13,2 | 447 |
| 500 | 10,8 | 497 |
| 2300 | 12,1 | 486 |
| 2900 | 9,0 | 654 |
| 4560 | 11,0 | 836 |

Другой важной составляющей физиологии альпинизма является регуляция терморегуляции организма. На высоте температура окружающей среды может быть очень низкой, что требует от альпинистов активной регуляции тепла в организме. Это включает в себя сохранение тепла за счет одежды, генерацию тепла путем физической активности и поддержание оптимального теплового баланса.

Кроме того, физиология альпиниста изучает влияние стресса и экстремальных условий на функционирование различных систем организма. У альпинистов могут возникать проблемы со здоровьем, связанные с недостатком кислорода, перегрузкой сердца, заморозками, утомляемостью и другими факторами.

Одной из главных особенностей альпинистов является высокая адаптивность организма к низкому содержанию кислорода и низким температурам. Вершины горных массивов находятся на высоте 7000-8000 метров над уровнем моря, где содержание кислорода в атмосфере существенно ниже, чем на уровне моря. В связи с этим, организм альпинистов способен быстро адаптироваться к недостатку кислорода и использовать имеющиеся запасы кислорода в организме более эффективно.

Еще одной особенностью альпинистов является высокий уровень физической подготовки. Использование горных трекков, подъемы и спуски по крутым склонам, работа с грузами и снаряжением требуют от альпинистов хорошей физической выносливости, силы и ловкости.

Также, альпинисты обладают высокой выносливостью и способностью быстро восстанавливаться после нагрузок. Они способны продержаться на горе несколько дней, испытывая постоянные физические и психологические напряжения. При этом, они обладают способностью быстро восстанавливаться после подъемов и переживания стрессовых ситуаций.

Находясь на разных высотах изменяется и обмен веществ. Это происходит из-за влияния горного климата на физиологическое состояние альпиниста. Изменение данного аспекта зависит во многом от индивидуальных особенностей спортсмена. По разным данным, в начале пребывания у 5-20% альпинистов обмен веществ увеличивается, чтобы затем снизиться до нормы.

Кроме этого, альпинисты обладают высоким уровнем стойкости к боли и стрессу. Во время восхождений они могут столкнуться с различными неприятностями, такими как голод, холод, усталость и опасности. Их ментальная выносливость позволяет им продолжать двигаться вперед и преодолевать все трудности.

Обычно принято горный климат делить на субальпийский (700 -1200 м над уровнем моря), альпийский (1200-1900 м) и надальпийский (свыше 1900 м).

Такое деление, принятое с точки зрения лечебной, вряд ли может удовлетворить альпинистов, так как именно «надальпийский климат» является обычно районом, откуда они начинают свою деятельность. В спортивном смысле, пожалуй, правильнее считать началом высокогорного климата 2000-2500 м над уровнем моря, относя высоту в 700-2000 м к горному климату. Основным моментом, характеризующим горный и высокогорный климат, является более или менее значительное понижение атмосферного давления. (Давление газа, входящего в состав газовой смеси, оказываемое им независимо от давления всей смеси). От понижения его зависит уменьшение парциального давления кислорода, при котором приходится действовать альпинисту. Это могут иллюстрировать следующие данные (табл. 1), где приводится сравнение величин парциального давления кислорода на разных высотах с принятым за 100% давлением на уровне моря.

Таблица 2 – Парциальное давление кислорода на различных высотах

| Высота над уровнем моря | Ср. барометрическое давление рт. ст. | Парциальное давление кислорода | |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------|
| | | % | мм рт. ст. |
| 0 | 760 | 100 | 150 |
| 1500 | 635 | 83 | 125 |
| 2500 | 560 | 75 | 112 |
| 3000 | 520 | 68 | 102 |
| 4000 | 460 | 60 | 90 |
| 5000 | 410 | 52 | 78 |

Выводы. Исследования физиологии альпиниста помогают понять, как организм адаптируется к экстремальным условиям и разработать стратегии для поддержания здоровья и безопасности альпинистов. Это имеет практическое значение для тренировки и подготовки альпинистов к восхождениям, а также для разработки медицинских рекомендаций для безопасного и эффективного восхождения на высотные горы.

В целом, альпинисты имеют ряд физиологических особенностей, которые позволяют им осуществлять сложные восхождения на высокие горы. Эти особенности включают высокую адаптивность к низкому содержанию кислорода, высокий уровень физической подготовки, выносливость и способность к быстрой реакции на стрессовые ситуации.

Список использованных источников:

1. Богомолова А.С. Влияние психологического климата команды на успехи в альпинизме // Научный журнал КубГАУ. – 2019. – № 160. – С. 154-159.
2. Дегтярев А. В., Петрушкина Н. П., Коломиец О. И., Симонова Н. А. Разработка тестов оценки качества двигателей юных хоккеистов – вратарей // Ученые записки университета Лесгафта. – 2019. – №4 (170). – С. 95-101.
3. Круглова, М.Р. Психологические основы эмоционального состояния альпинистов в экстремальных ситуациях // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. – 2019. – № 5-1. – С. 46-49.
4. Курехин В.В. Метаболическое и психофизическое адаптация организма альпиниста к работе в условиях горной местности. – М.: Физиология.
5. Тремазов А.В. Психологический аспект альпинизма: потребности, мотивы и внутренняя мотивация // Вестник Академии спорта. – 2019. – Т. 19. – № 3. – С. 9-15.
6. Физиология альпинизма // Электронный ресурс: URL: http://www.geolmarshrut.ru/biblioteka/catalog.php?ELEMENT_ID=3501 (дата доступа 20.11.2023)

ЗНАЧЕНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ ДЛЯ ВЕТЕРАНОВ СПОРТА

Даниленко Т.А.

Уральский государственный университет физической культуры,
Челябинск, РФ

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые вопросы, связанные с систематическими занятиями оздоровительного плавания ветеранов спорта зрелого возраста. Статья содержит описание методики «САН» через показатели: самочувствия, активности, настроения. Полученные выводы исследования свидетельствуют о достоверности результатов, что позволяет рекомендовать систематические занятия оздоровительным плаванием бывшим спортсменкам различных видов спорта.

Ключевые слова: оздоровительное плавание, ветераны спорта, зрелый возраст, методика САН (самочувствие, активность, настроение)

Актуальность. Физиологические изменения организма женщины зрелого возраста это закономерно наступающий возрастной этап, характеризующийся постепенным появлением признаков старения и заболеваний [1, 11].

Многочисленные научные источники показывают о пользе регулярных занятий оздоровительным плаванием, которое способствует улучшению самочувствия, двигательной активности, настроения. Регулярные тренировки оказывают стимулирующее воздействие на весь организм, позитивно сказываются на биохимические и физиологические процессы в организме, а также способствуют стимуляции жизненных процессов во всех внутренних органах. Занятия оздоровительным плаванием рекомендуют и в зрелом и старшем возрасте, это один из благоприятных, полезных и доступных видов двигательной активности. Однако, в проведении занятий важно рассматривать физическую подготовленность, степень отклонения в состоянии здоровья и индивидуальные возможности занимающихся [2; 8; 9]. В связи с тем, что ветераны спорта зрелого возраста ведут активную физкультурно-спортивную деятельность, выступают на соревнованиях различного уровня, принимают участие в общественной работе [4; 6], то им необходимо поддерживать самочувствие, двигательную активность и здоровьем в целом. При этом оздоровительное плавание является эффективным средством укрепления здоровья и профилактики заболеваний, увеличению продолжительности и качеству жизни [7], эти выводы возможно проанализировать с помощью методики «САН».

Цель работы. Показать динамику самочувствия, активности, настроения на основе методики «САН», при регулярных занятиях оздоровительным плаванием ветеранов спорта зрелого возраста.

Методы исследования. На базе городского Совета ветеранов спорта города Челябинска был проведен эксперимент ветеранов спорта женщин зрелого возраста (45-55 лет). Группы сформированы по десять человек, где первая группа женщин в возрасте 45-50 лет, вторая группа в возрасте 51-55 лет. Под понятием «ветераны спорта» мы рассматриваем категорию людей зрелого возраста, которые в юности выступали на соревнованиях различного уровня [3]. Все участники эксперимента, это бывшие спортсменки различных видов спорта (водное поло, прыжки в воду, конькобежный спорт, лыжные гонки, легкая атлетика), которые занимались оздоровительным плаванием два раза в неделю по 45 минут с октября 2021 года по апрель месяца 2022 года.

Результаты исследования и обсуждение. В таблице представлены результаты анкетирования занимающихся ветеранов спорта женщин зрелого возраста двух групп: (45-50 лет, 51-55 лет). С помощью методики «САН» проводили измерения состояния человека (самочувствие, активность, настроение), включая 30 вопросов. Вопросы обозначают определенное состояние человека: С – самочувствие, это вопросы анкеты 1, 2, 7, 8, 13, 14, 19, 20, 25, 26; А – активность, вопросы анкеты 3, 4, 9, 10, 15, 16, 21, 22, 27, 28; Н – настроение, вопросы анкеты 5, 6, 11, 12, 17, 18, 23, 24, 29, 30. В первый день эксперимента предлагалось заполнить стандартную тестовую карту опроса (октябрь 2021 г.), а через шесть месяцев (апрель 2022 г.) выполнить вторичное заполнение карты опроса. Тестовая карта «САН» содержит в себе варианты ответа (баллы), которые надо выбрать: 9-очень хорошее; 8-просто хорошее; 7-скорее хорошее; 6-4-среднее или неопределенное; 3-скорее плохое; 2-просто плохое; 1-очень плохое [5].

Таблица – Результаты исследования ветеранов спорта женщин зрелого возраста по методике «САН»

| Ответы (баллы) | Возраст 45-50 года (n =10) | | | | Возраст 51-55 года (n =10) | | | |
|----------------|----------------------------|----------|------|-------|----------------------------|----------|------|-------|
| | до | после | Т | Р | до | после | Т | Р |
| | X± m | X± m | расч | | X± m | X± m | расч | |
| Самочувствие | 5,2±0,43 | 6,5±0,22 | 2,70 | ≤0,05 | 3,6±0,32 | 6,6±0,22 | 7,9 | ≤0,05 |
| Активность | 4,8 ±0,32 | 7,2±0,32 | 5,33 | ≤0,05 | 4,2±0,22 | 8,0±0,32 | 3,8 | ≤0,05 |
| Настроение | 3,5 ± 0,22 | 7,5±0,43 | 8,33 | ≤0,05 | 4,0±0,22 | 7,8±0,65 | 12,3 | ≤0,05 |

При анализе результатов ветеранов спорта женщин двух возрастных групп можно отметить, что у всех занимающихся улучшились показатели: самочувствия, активности, настроения. В течение шести месяцев два раза в неделю женщины регулярно занимались оздоровительным плаванием, что способствовало улучшению показателей и здоровья в целом. Результаты улучшились в двух возрастных группах, о чем свидетельствуют ответы респондентов. Результаты эксперимента достоверны и обрабатывались с помощью Т-критерия Стьюдента. В первой возрастной группе женщин можно отметить, что среднее значение самочувствия до эксперимента составляло 5,2 балла (далее б.), после 6,5 б., активность до экс-

перимента 4,8 б., после 7,2 б., настроение до эксперимента 3,5 б., после 7,5 б. Во второй группе представлены такие показатели эксперимента: самочувствия до составляло 3,6 б., после 6,6 б., активность до 4,2 б., после 8,0 б., настроение до эксперимента 4,0 б., после 7,8 б.

Выводы. Систематические занятия оздоровительным плаванием способствуют улучшению показателей (самочувствия, активности, настроения) по методики «САН». Можно отметить, что занятия оздоровительным плаванием ветеранов спорта зрелого возраста имеет большое значение для поддержания здоровья в целом, улучшению работы систем организма, опорно-двигательного аппарата. В связи с этим улучшение общего состояния здоровья положительно влияют на самочувствие, двигательную активность и настроение занимающихся.

Список использованных источников:

1. Агаджанян Н.А. Проблемы адаптации и учение о здоровье / Н.А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева, - Издательство РУНД, 2006. – 284с.
2. Гришан М.А. Функциональные особенности сердца пловцов/ М.А. Гришан, С.Ю. Завалишина, С.В. Токарева, А.Ю. Скрипина // Теория и практика физической культуры. – 2022. - №12. – С. 50-51.
3. Гильмутдинов Э. Р. Особенности функционального состояния кардиореспираторной системы у ветеранов спорта в возрастном аспекте и при различном уровне двигательной активности / Э. Р. Гильмутдинов, В. В. Епишев // Вестник Южно-Уральского гос. университета Серия «Образования, здравоохранения, физическая культура». – 2010. – Выпуск 25.37. – С. 19-22
4. Даниленко Т. А. Успех ветеранов спорта в сдаче норм ГТО / Т. А. Даниленко // Стратегия формирования здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта. «Спорт для всех» и внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Часть I. Тюмень: «Вектор Бук», 2016. - 360 с.
5. Даниленко Т.А. Оздоровительная гимнастика и методы самоконтроля : учеб.-метод. пособие для студентов направления 49.03.01. «Физическая культура» / Т. А. Даниленко. – Челябинск : УралГУФК, 2019. – 68с.
6. Даниленко Т.А. Роль ветеранов спорта в социальном проектировании в области физической культуры и спорта / Т. А. Даниленко // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: целевые ориентиры, технологии и инновации. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти д.п.н., профессора В. Н.Зуева. Тюмень: «Вектор Бук», 2021. – 472с. С. 49-52.
7. Коломиец О.И., Петрушкина Н.П., Быков Е.В. Особенности метаболических адаптационных изменений при различных физических нагрузках // Наука. Инновации. Технологии. – 2017. – №1. – С. 207-216.
8. Максимова М.Ю. Плавание как эффективное средство оздоровления и профилактики // Физкультурное образование Сибири. – 2006. - №1. – С. 52-57.
9. Сазонова И.М. Индивидуализация занятий оздоровительным плаванием людей пожилого возраста как основы нового активного периода их жизни / И.М. Сазонова, С. А. Багров // Физическое воспитание и спортивная тренировка 6 науч. Метод. Журнал. – Волгоград. – 2023. – № 1. – С.51-57.
10. Шилько В.Г. Влияние двигательной активности возрастных людей на показатели физической подготовленности / В.Г. Шилько, Н. Л. Гусева, М.С. Лим // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 10. – С. 89-90.
11. Петрушкина Н.П. Эффективность применения восточных практик в улучшении функционального состояния опорно-двигательного аппарата бывших спортсменок пожилого возраста / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Ягафаров Р.Г. // В сборнике: Актуальные вопросы медико-биологического сопровождения хореографии и спорта. Материалы V-й международной научно-практической конференции . 2019. С. 148-154.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ

Емельянова М.С.

Южно–Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Научный руководитель: кандидат педагогических наук, доцент Терещенко М.Н.
Челябинск, РФ

Аннотация. Одним из важных компонентов формирования у детей готовности к школьному обучению является физическая готовность к школе. Физическая готовность предполагает развитие координации движений, пространственных представлений, чувство

ритма и «ручную умелость». А так как их развитие является задачей физической культуры, то естественно говорить о том, что именно занятия физическими упражнениями могут внести значительный вклад в подготовку детей к обучению в школе.

Ключевые слова: физическая готовность, гибкость, выносливость, координация движений, равновесие, скорость, сила.

Переход в школу – это новый этап для детей, где общение, активность и нагрузка принимают новые формы по сравнению с дошкольным возрастом. Дети нуждаются в психологической и физической готовности, чтобы адаптироваться и справиться с новыми задачами. К сожалению, количество абсолютно здоровых детей постепенно уменьшается, в то время как школьные нагрузки и количество информации, которые им приходится усваивать, только увеличиваются. Поэтому очень важно серьезно подготовить физическую готовность ребенка к школе.

Формирование правильной физической подготовки у дошкольников – одна из ключевых задач дошкольных учреждений. Здоровье, полученное в этом возрасте, является фундаментом для общего развития и будущего успеха детей в школе.

Детям в процессе учебы в школе понадобятся следующие физические способности:

1. Общая физическая выносливость, связанная с психоэмоциональной нагрузкой.
2. Умение длительно сидеть в статической позе.
3. Развитая мелкая моторика рук.
4. Способность удерживать голову без напряжения мышц шеи и фиксировать взгляд на доске.

5. Развитая зрительно–двигательная координация.

6. Развитая пространственная координация.

7. Ловкость, точность движений и физическая сила.

Основные компоненты физической готовности ребенка к школе [9-12]:

1. Физическая подготовка.

2. Готовность к письму.

3. Выносливость и саморегуляция.

В целом, физическая готовность к школе включает в себя общую развитость организма, актуальное состояние здоровья, физическую и умственную работоспособность, развитые двигательные навыки и моторику. К моменту поступления в школу очень важно развить у ребенка такие двигательные навыки, как координация, ловкость, гибкость. Также необходимы сила и выносливость, которые помогут поддержать работоспособность, необходимую для успешного учебного процесса.

Современные технологии, вроде телефонов и других гаджетов, несут не только дополнительную информацию, но и способствуют малоподвижному образу жизни. Вместо того, чтобы активно двигаться, исследовать мир и играть в реальности, дети проводят много времени перед экранами, что влечет за собой проблемы со здоровьем, особенно для глаз.

В рамках этой работы мы провели исследование уровня физической готовности детей подготовительного возраста к школе на базе Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 213 г. Челябинск». В эксперименте участвовали 25 детей подготовительной группы. В рамках проверки физической готовности детей мы провели диагностику в ДОО.

В результате анализа литературы нами была выявлена характеристика уровней сформированности физической готовности дошкольников к школьному обучению, которые и определяют направления опытной работы.

Диагностировать уровень целеустремленности позволил тест «Максимальная частота движений кисти руки (теппинг–тест)». На листе бумаги заранее вычерчивается квадрат размером 10x10 см. Задача ребенка заключается в том, чтобы за 10 секунд поставить карандашом наибольшее количество точек. По команде ребенок начинает стучать карандашом, ставя в квадрате точки с максимальной скоростью. Для оценки результатов подсчитывают общее количество точек, соединяя их между собой, чтобы избежать ошибок. Тренировка положительно сказывается на скорости и устойчивости движений кисти.

При оценке двигательных умений и физических качеств использовались количественные и качественные показатели. В качестве тестовых упражнений предлагались следующие задания: на выявление быстроты – бег на дистанцию 30 м со старта; силовые способности нижних конечностей определены по результатам прыжков в длину с места; сила плечевого пояса – метание набивного мешочка в даль; гибкость – наклон вперед, стоя на скамейке, ноги на ширине плеч; координация движений – бросок мяча вверх и поймать; статическое равновесие – «Поза Ромберга».

Исследование уровня целеустремленности показало, что не все дети справились с диагностическим заданием. Из 25 детей 12 (50%) показали высокий результат. У 7 (30%) – средний результат, и только 6 (20%) детей низкий уровень.

Результаты исследования уровня двигательных качеств подготовительной группы к школьному обучению по данным методикам позволили нам сделать вывод о необходимости работы по повышению уровня развития всех её компонентов у воспитанников дошкольной образовательной организации.

Физическая культура, учитывая возрастные особенности и состояние здоровья каждого ребенка, помогает создать благоприятные условия для полноценного физического развития.

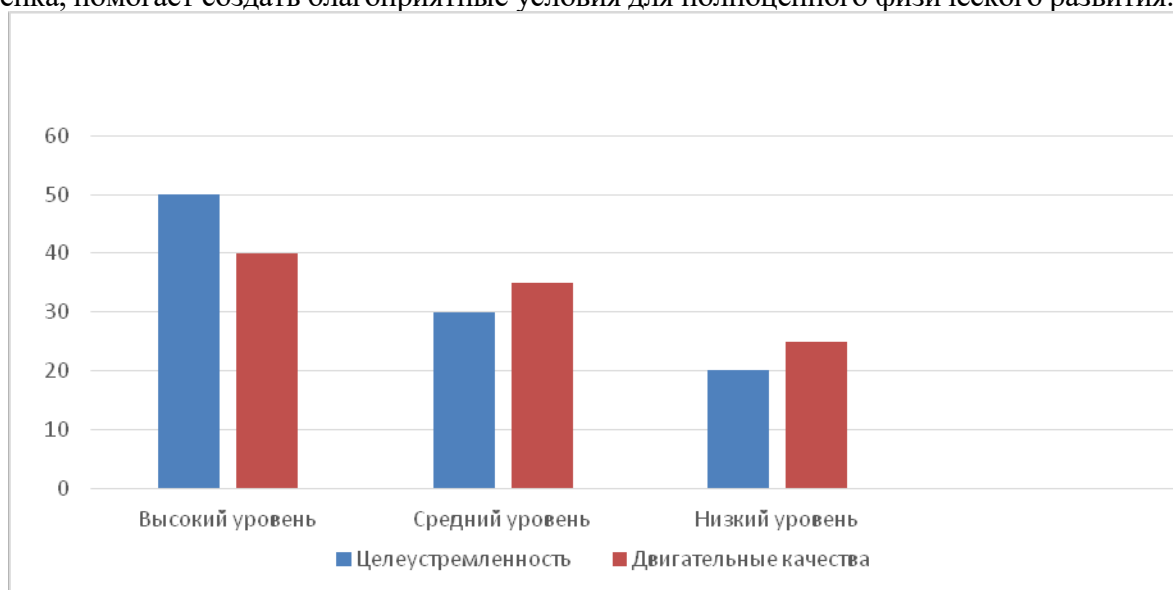


Рисунок 1 – Результаты диагностики физической готовности детей к школе

В дошкольном возрасте особое внимание уделяется развитию ловкости, скорости, глазомера, гибкости, равновесия, при этом необходимо также развивать силу и выносливость.

Если ребенок в дошкольном возрасте освоит различные физические упражнения, полюбит спортивные игры и развлечения, то это поможет ему и в школьные годы, ставящиеся перед ним задачи. Физическая активность также служит отдыхом от умственной работы и средством оздоровления организма.

Подготовка к школе начинается задолго до самого школьного периода. От успешности этой подготовки зависят адаптация, успехи в учебе и самочувствие ребенка. Результаты диагностики физической подготовленности позволяют определить причины отставания или опережения в освоении образовательной программы, разработать необходимые физкультурно-оздоровительные мероприятия, дополнительные занятия и настроить индивидуализированный подход к физической нагрузке и упражнениям в соответствии с группой здоровья и уровнем физической активности.

Список использованной литературы:

1. Безносиков И.Я. *Физкультурно-оздоровительная работа с детьми дошкольного возраста [Текст]: учебно-методическое пособие / И.Я. Безносиков. – 2008. – 166 с.*
2. Богина Т.Л. *Охрана здоровья детей в дошкольных учреждениях. Методическое пособие. – М.: Мозаика-Синтез, 2006. – 112 с.*
3. Венгер Л.А. *Готов ли ваш ребенок к школе? – М.: Издательство «Знание», 1994.*
4. Звягина Е.В. *Анатомо-физиологические особенности как условие готовности дошкольников к обучению в школе / Е.В. Звягина // Актуальные проблемы дошкольного образования: становление,*

развитие, перспективы : Материалы 10 Международной научно-практической конференции, Челябинск, 01 января – 31 2012 года. – 2012. – С. 149-151.

5. Кистяковская М.Ю. Физическое воспитание детей дошкольного возраста [Текст] / М.Ю. Кистяковская. – М.: Академия, 2010. – 230 с. 4.

6. Пустозеров А.И. Влияние физической культуры на состояние здоровья учащихся профильных классов / А.И. Пустозеров, Н.П. Петрушкина // Оздоровительная физическая культура, рекреация и туризм в реализации программы «Здоровье нации» : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Челябинск, 14–15 ноября 2019 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2019. – С. 290-293.

7. Петрушкина Н. П., Коломиец О. И., Симонова Н. А., Жуковская Е. В., Копкане П.Д. Уровень агрессии и нейродинамические характеристики спортсменов пубертатного возраста // Психология. Психофизиология. 2020. №4. С. 108-114.

8. Родионов В.В. Готовимся к школе методами физической активности // Дошкольное образование. – 2002. – № 5. – С. 45

9. Петрушкина Н.П. Эффективность занятий физической культурой в группе первоклассников, имеющих высокий риск развития дизадапционных нарушений / Петрушкина Н.П., Щелканова Ю.В. // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях физической культуры. XXII региональная научно-методическая конференция с международным участием. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский государственный университет физической культуры". 2012. С. 158-159.

10. Петрушкина Н.П. Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся ушу / Петрушкина Н.П., Щелканова Ю.В., Симонова Н.А. // Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Уральский государственный университет физической культуры. 2016. С. 180-184.

11. Петрушкина Н.П. Динамика состояния здоровья младших школьников, обучающихся в школе инновационного типа / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Щелканова Ю.В. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 10 (116). С. 112-118.

12. Щелканова Ю.В. Уровень школьной зрелости как прогноз адаптации ребенка к обучению в первом классе / Щелканова Ю.В., Петрушкина Н.П., Петрушкина Н.А. // Актуальные проблемы и перспективы развития студенческого спорта в Российской Федерации. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации; Российский студенческий спортивный союз; Министерство по физической культуре, спорту и туризму Челябинской области; ФГОУ ВПО Уральский государственный университет физической культуры. 2011. С. 402-404.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ В ДЕТСКОМ САДУ

Ивлева П.А.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры»

Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Новичкова Н.Г.

Челябинск, РФ

Аннотация. В статье рассматривается процесс физического воспитания в дошкольном образовательном учреждении с точки зрения современных подходов. В рамках своего исследования нами были проведены дополнительные занятия ритмической гимнастикой с включением элементов современных танцев. Такого рода занятия показали положительную динамику результатов физической подготовленности занимающихся.

Ключевые слова: дошкольники, ритмическая гимнастика, физическая подготовленность.

Актуальность. Современная система дошкольного образования предусматривает разнообразные формы, методы работы с детьми, которые направлены на воспитание и развитие личностных качеств, интеллектуальных способностей, физических качеств. Процесс физического воспитания претерпевает видоизменение, связанные с поиском новых путей и технологий, которые бы помогли повысить интерес и мотивацию к занятиям физической культурой [3]. В дошкольных образовательных учреждениях в рамках дополнительного образования решаются задачи по формированию двигательных умений и навыков, развиваются физиче-

ские качества, раскрываются индивидуальные особенности занимающихся. В связи с этим в рамках дополнительных занятий по физическому воспитанию применяются известные, зарекомендованные средства физического воспитания: спортивные игры (баскетбол, волейбол, ручной мяч), различные виды гимнастик, хореография, единоборства. Такого рода занятия направлены на формирование новых двигательных навыков спортивной направленности.

Занятия предусматривают как индивидуальные формы работы, так и действия в микрокомандах – парами, тройками, пятерками. Содержание занятий наполнено большим количеством разнообразных упражнений, что позволяет повысить их эффективность [1; 2].

Одним из направлений физического воспитания являются комплексы ритмической гимнастики, основанные на элементах классических танцев. Элементы классических танцев способствуют развитию координационных способностей, выносливости, ловкости, чувству ритма, ориентировки в пространстве, воспитанию морально-волевых качеств занимающихся. Включение таких занятий в процесс физического воспитания детей дошкольного возраста позволяет разнообразить двигательную активность занимающихся.

Цель работы: определить эффективность дополнительных занятий ритмической гимнастикой, основанных на элементах танцев, на физическую подготовленность дошкольников.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось с октября 2022 года по май 2023 года, на базе МБДОУ «Детский сад № 384» г. Челябинска. В исследовании принимали участие девочки 5-6 лет, занимающиеся дополнительными занятиями 2 раза в неделю.

Учитывая, что танцевальные движения предусматривают статические положения, принятие статических поз, игровые ситуации и игровые формы использовались на каждом занятии. Элементы импровизации, драматизации, игры-путешествия позволили детям включить «танцевальное пространство», раскрыть их индивидуальные особенности, поднять эмоциональный фон занимающихся.

В исследовании использовались так метод, как анализ научной и методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования и обсуждения. В начале педагогического эксперимента была сформирована экспериментальная группа в количестве 12 девочек 5-6 лет, которая посещала дополнительные занятия по ритмической гимнастике с элементами танцев. В октябре 2022 года проводилось входное тестирование, в мае 2023 года – повторное тестирование по выявлению уровня физической подготовленности занимающихся: удержание равновесия на одной ноге, (с); наклон вперед из положения стоя, (см); метание теннисного мяча в цель, (м). Результаты тестирования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты уровня физической подготовленности девочек 5-6 лет

| Тесты | 1 тестирование | Уровень | 2 тестирование | Уровень |
|---|----------------|---------|----------------|---------|
| Удержание равновесия на одной ноге, (с) | 7,2 | Низкий | 9,5 | Средний |
| Наклон вперед из положения, (см) | 6,7 | Средний | 9,5 | Высокий |
| Метание теннисного мяча, (м) | 2,2 | Низкий | 3,2 | Средний |

В результате проведенной экспериментальной работы можно сделать вывод о том, что уровень физической подготовленности девочек 5-6 лет, которые занимались дополнительными занятиями ритмической гимнастикой с элементами танцев, улучшился по всем показателям, а в частности: в тесте «Удержание равновесия на одной ноге, (с)» средний показатель по группе улучшился на 2,3 секунды, а уровень с низкого поднялся до среднего; в тесте «Наклон вперед из положения стоя, (см)» среднегрупповой показатель улучшился на 2,8 см, а уровень со среднего повысился до высокого; в тесте «Метание теннисного мяча, (м)» показатель улучшился на 1 м., а уровень с низкого поднялся до среднего.

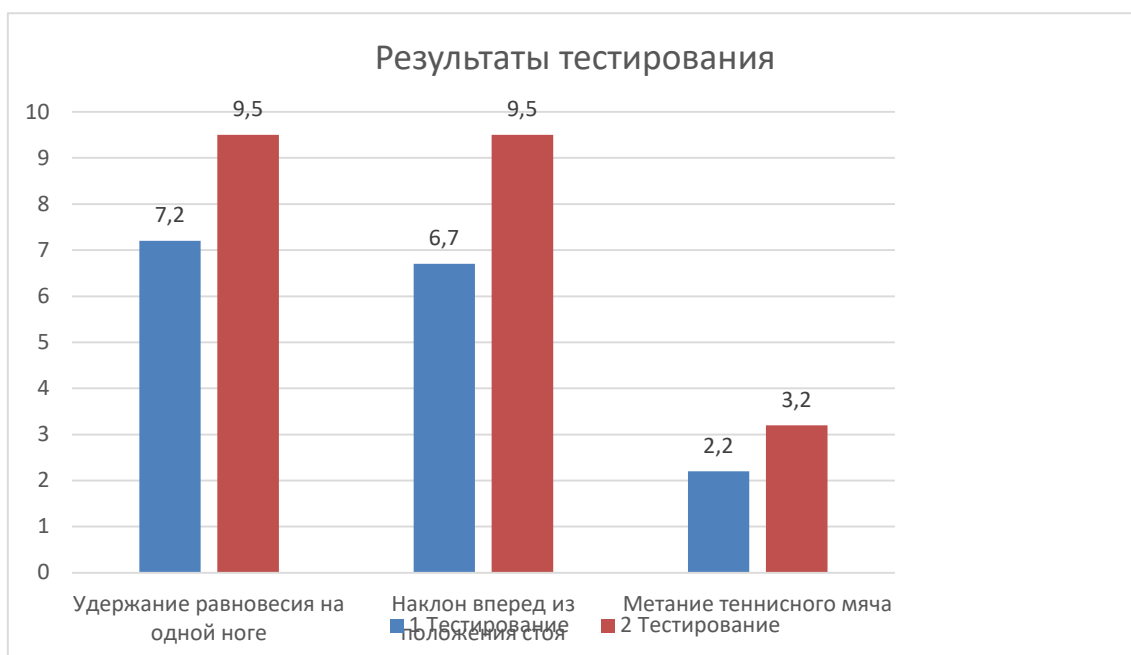


Рисунок 1 – Динамика показателей физической подготовленности

Выводы. Таким образом, в результате нашей экспериментальной работы подтверждается эффективность дополнительных занятий ритмической гимнастикой, основанных на элементах танцев. Это доказывают результаты тестов, которые мы провели в начале и конце исследования, а также прослеживается повышение уровня физической подготовленности.

Список использованных источников:

1. Волошина Л.Н. Воспитание двигательной культуры дошкольников. – Учеб.-метод. пособие. М.: Аркти, 2015. – 126 с.
2. Звягина Е.В. Анатомо-физиологические особенности как условие готовности дошкольников к обучению в школе / Е.В. Звягина // Актуальные проблемы дошкольного образования: становление, развитие, перспективы : Материалы 10 Международной научно-практической конференции, Челябинск, 01 января – 31 2012 года. – 2012. – С. 149-151.
3. Михайлова М.А., Воронина Н.В. Танцы, игры, упражнения для красивого движения. Ярославль: Академия развития, 2016. – 174 с.
4. Пустозеров А.И. Влияние физической культуры на состояние здоровья учащихся профильных классов / А.И. Пустозеров, Н.П. Петрушкина // Оздоровительная физическая культура, рекреация и туризм в реализации программы «Здоровье нации» : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Челябинск, 14–15 ноября 2019 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2019. – С. 290-293.
5. Шишкина В.А. Двигательное развитие дошкольника: пособие для педагогов дошк. образования. Мозырь: Белый ветер, 2014. – 133 с.
6. Харина И.Ф. Синергетический подход – условие повышения качества образования студентов-спортсменов / Е.В. Звягина, Е.В. Быков, О.А. Макунина // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2019. – №1 (43). – С. 22-29.

АНАЛИЗ УРОВНЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОК К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ВО ВНЕУЧЕБНОЕ ВРЕМЯ

Кириченко Е.А.

Гомельский государственный медицинский университет

Научный руководитель – доктор пед. наук, профессор – Врублевский Е. П.

Гомель, Беларусь

Аннотация. В статье приводятся статистические данные анализа мотивации студенток (девушек) к занятиям физической культурой во внеурочное время. Привлечение студенток к всевозможным мероприятиям, направленным на укрепление здоровья, во внеучебное время, безусловно, должно улучшить их знания в области здорового образа жизни.

Ключевые слова: мотивация, студенты, физическая культура

Актуальность. Сегодня одной из актуальных проблем является приобщение молодежи к сохранению и укреплению своего здоровья. Хотя в современном мире, в том числе и в нашей стране, идет пропаганда здорового образа жизни и спорта. Возраст заболеваний значительно снизился, то есть к хроническим и инфекционным заболеваниям, а также заболеваниям сердечно-сосудистой системы сейчас более восприимчиво молодое поколение [5]. Кроме того, высокий уровень научно-технического прогресса влекут за собой, так называемый, хронический «двигательный голод» [1]. Сегодняшнее поколение ведет еще более малоподвижный образ жизни, чем прежние студенты, так как долговременно сидят перед монитором компьютера, что обусловлено современными условиями учебного труда.

Одним из важных направлений оптимизации учебно-профессиональной деятельности студентов является изучение вопросов, связанных с мотивацией. Это обусловлено, прежде всего, тем, что в системе «обучающий – обучаемый» студент является не только объектом, но и субъектом деятельности. В настоящее время подготовке студентов ВУЗа отводится все больше внимания. И эта работа не сводится к решению только одной важной задачи – усвоения профессиональных знаний, умений и навыков [2].

Рассматривая сущность понятия о мотивации, необходимо отметить позиции следующих ученых. И. А. Зимняя отмечает, что мотивация определяется, во первых, самой образовательной системой, образовательным учреждением, где осуществляется учебная деятельность; во-вторых, организацией образовательного процесса; в-третьих, субъектными особенностями учащегося; в-четвертых, субъектными особенностями педагога и прежде всего системой его отношений к учащемуся и к делу; в-пятых, спецификой учебного предмета [3].

Формирование мотивации к занятиям физической культурой во внеучебное время связано с потребностями, целью, мотивами, ценностями, установками индивида и основными сферами личности: когнитивно-познавательной, потребностномотивационной и действенно-практической.

Дефицит двигательной активности, эмоциональное напряжение, неправильное питание, недосып, малое пребывание на свежем воздухе, нехватка времени для поддержания своего здоровья – все это основные проблемы сохранения и укрепления здоровья студентов [7-8]. Своевременная и правильная мотивация формирования физической культуры личности как всего общества в целом, так и отдельно молодого специалиста является одной из главных задач, реализуемой в рамках государственной молодежной политики [4].

Для анализа уровня мотивации студенток УО «ГомГМУ» к занятиям физической культурой во внеучебное время, было предложено пройти онлайн-анкетирование.

Цель работы: провести анализ уровня мотивации студенток «ГомГМУ» к занятиям физической культурой во внеучебное время.

Материалы и методы исследования.

Исследование проводилось на кафедре физического воспитания и спорта УО «Гомельский государственный медицинский университет». Была разработана анкета, состоящая из 15 вопросов, отражающая анализ уровня мотивации студенток УО ГомГМУ к занятиям физической культурой во внеучебное время. В опросе приняли участие 38 студенток ГомГМУ 1 курса лечебного факультета. Возраст респонденток составил от 18 до 24 лет.

Результаты исследования и их обсуждение.

По итогам проведенного исследования 45% опрошенных (17 человек) считают физическую культуру значимой частью своей повседневной жизни. Большинство 55% (21 человек) ответили, что физическая культура играет незначительную роль в их жизни.

На вопрос, как Вы предпочитаете заниматься физической культурой, индивидуально или в группе, ответили: индивидуально предпочитают заниматься 71% (27 человек), а в группе 28% (11 человек).

На вопрос, чтобы вы посоветовали студентам, которые не занимаются физической культурой во внеучебное время, ответили: 50% (19 человек) найти подходящую форму физической активности, 31,5% (12 человека) посоветовали определить цели, которых они хотят достичь и 18,42% (7 человек) выработать удобный для себя график занятий.

Средний уровень физической активности опрошенных во внеучебное время сильно различается. Так, 60,5% (23 человека) респондентов утверждают, что не проявляют дополнительной физической активности вовсе или проявляют её не более 1 раза в неделю, 13,1% (5 человек) респондентов заявили о 3 и более раз дополнительных физических нагрузок в течение недели. 26,3% (10 человек) респондентов проявляют дополнительную физическую активность в среднем 2 раза в неделю. Результаты представлены на рисунке 1.

В вопросе предпочтительного характера физической активности мнения разделились следующим образом: большинство 34,2% (13 человек) отдают предпочтение ходьбе, 28,9% (11 человек) предпочитают бег другим видам физической активности, 23,6% респондентов (9 человек) назвали наиболее предпочитаемым видом физической активности занятия в тренажерном зале. Ещё 13,1% (5 человек) выбрали плавание. Результаты представлены на рисунке 2.

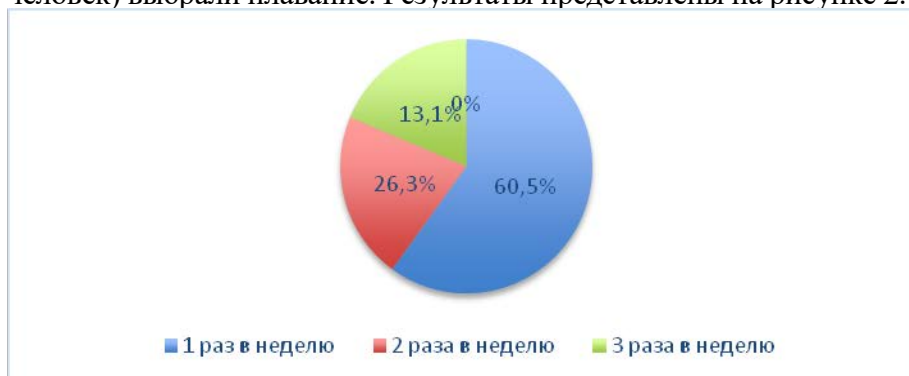


Рисунок 1 – Ответ на вопрос «Как часто Вы занимаетесь физической культурой во внеучебное время?»



Рисунок 2 – Ответ на вопрос «Какой вид физической активности во внеучебное время наиболее привлекателен для Вас?»

Вопрос о мотивации к занятиям физической культурой во внеучебное время получил следующие ответы: большинство респондентов 39,5% (15 человек) заявили, что занятия физической культурой помогают оставаться им в хорошей физической форме, 28,9% (11 человек) опрошиваемых указали в качестве мотивации смену умственной работы на физическую, 18,4% (7 человек) занимаются физической культурой во внеучебное время, потому что им это нравится, 13,1% (5 человек) заявили, что такие занятия не приносят им никакого удовольствия.

Таблица 1 – Ответы на вопрос «Влияет ли учебная нагрузка на Ваше желание заниматься физической культурой во внеучебное время?».

| Вариант ответа | Количество человек, % |
|--|-----------------------|
| Да, мешает заниматься регулярно | 50 % (19 человек) |
| Нет, учебная нагрузка не влияет на регулярность занятий | 31,5 % (12 человек) |
| Иногда мешает, но это не является серьезным препятствием | 18,4 % (7 человек) |

На вопрос, какую роль играет социальная поддержка в мотивации заниматься физической культурой во внеучебное время, респондентки ответили: 39,4% (15 человек) ответили, что это мало влияет на них, 31,5% (12 человек) сообщили, что не играет никакой роли, 23,6% (9 человек) ответили, что играет существенную роль и 5,2% (2 человека) опрошиваемых является главным источником мотивации.



Рисунок 3 – Ответ на вопрос «Какую роль играет социальная поддержка в вашей мотивации заниматься физической культурой во внеучебное время?»

Выводы:

Многочисленными исследованиями доказано, что систематические занятия физической культурой и спортом повышают естественную сопротивляемость организма пагубному влиянию окружающей среды, инфекциям. Люди, регулярно занимающиеся физическими упражнениями, реже болеют, эффективнее работают и имеют большую продолжительность жизни. Для студента очень важно заниматься физической культурой с целью общего укрепления организма и профилактики гиподинамии. Учебная деятельность студентов как интеллектуальный труд повышает требования к психической устойчивости, длительным нервным напряжениям.

Исходя из данных анкетирования, можно сделать вывод о том, что большинство опрошенных не готово уделять достаточное количество времени физической культуре во внеучебное время. Самым популярным видом физической активности во внеучебное время среди студенток «ГомГМУ» является ходьба, бег, посещение тренажерного зала.

Физическая культура как учебная дисциплина высшей школы – это не только средство укрепления здоровья, но и составная часть обучения и профессиональной подготовки студентов, формирования их потребностей в систематических занятиях физическими упражнениями. Привлечение студентов к всевозможным мероприятиям, направленным на укрепление здоровья, во внеучебное время, безусловно, должно улучшить их знания в области здорового образа жизни.

Список использованных источников:

1. Акимова Н.Н. Мотивационно-смысловые образования личности студентов вуза / Н.Н. Акимова // Сибирский психологический журнал. – 2010. – №35. – С. 14-16.
2. Звягина Е.В. Психологическое сопровождение тренировочного процесса с учетом физиологических параметров / Е.В. Звягина // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений : Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 24–25 ноября 2021 года. – 2022. – С. 153-156.
3. Чекунова А.А. Физическая культура, как средство формирования здорового образа жизни студентов / А.А. Чекунова, Р.Н. Калошин // «Научный Аспект». – 2017. – Т. 2, № 1. – С. 138-147.
4. Попова Н.Ю. Самостоятельные занятия студентов вузов физическими упражнениями во внеучебное время / Н.Ю. Попова, К.Л. Путилова, В.В. Чайкин // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2022. – № 1(40). – С. 139-145.
5. Психология здоровья / под ред. Г.С. Никифорова. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2000. – 504 с.
6. Кириченко Е.А. Оценка физической активности студенток ГомГМУ в период пандемии COVID – 19 в 2021-2022 учебном году / Е.А Кириченко, В.Л. Царанков, А.В. Чевелев, А.Н. Поливач // Актуальные проблемы медицины: сборник научных статей Республиканской научно-практической

конференции с международным участием (г. Гомель, 10 ноября 2022 года) в 3 т. / И.О. Стома [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2022. – Т. 2. – 228 с.

7. Симонова Н.А. Заболеваемость студентов-первокурсников как показатель адаптации к обучению в высших учебных заведениях / Симонова Н.А., Петрушкина Н.П., Коломиец О.И. // Университетский спорт: здоровье и процветание нации. Материалы VIII Международной научной конференции студентов и молодых ученых. 2018. С. 186-189.

8. Петрушкина Н.П. Результаты выполнения норм комплекса ГТО как показатель адаптации студенток к обучению в высшем учебном заведении / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Миловидов В.К., Пустозеров А.И. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 2 (156). С. 167-172.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Ковшеев Ю.В.

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины
Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Старченко В.Н.
Гомель, Беларусь

Аннотация. В статье акцентируется внимание на физическое и спортивное воспитание подрастающего поколения как одной из приоритетных задач системы образования. Рассматриваются результаты педагогического эксперимента, направленные на выявления физической подготовленности детей дошкольного возраста, а также их психологического самочувствия, активности и самооценки.

Ключевые слова: дошкольник, спортивное воспитание, эксперимент, физическая подготовленность, психологическое самочувствие, самооценка.

Актуальность. Физическое и спортивное воспитание подрастающего поколения всегда являлось одной из важнейших задач [4-6]. Период дошкольного детства по своим психологическим характеристикам наиболее благоприятен для воспитания любви и ответственности к занятиям физической культуре и спорту, т.к. ребенка этого возраста отличает внушаемость, большая впечатлительность, эмоциональная отзывчивость, искренность чувств, безграничное доверие взрослому, подражание ему. Впечатления и чувства, пережитые в детстве, оказывают глубокое влияние на дальнейшее развитие ребенка, остаются в памяти на всю жизнь. В этом возрасте появляются, как отмечают психологи, новообразования, облегчающие процесс воспитания дошкольников.

Цель – развитие у детей основ физической культуры как важнейших духовных, социально значимых ценностей личности, развитие высокой работоспособности, формирование у нее профессионально значимых качеств, умений и готовности к их активному проявлению в различных сферах жизни общества.

Организация и методы исследования. Педагогический эксперимент в нашей работе является основным, поскольку его применение позволяет сделать вывод о целесообразности использования разработанной нами методики в реализации спортивного образования в физическом воспитании дошкольников. Исходя из этого, основная задача педагогического эксперимента заключалась в определении эффективности разработанной методики для всего комплекса мероприятий в процессе физического воспитания дошкольников. По своим целям эксперимент был формирующим, по организации – естественным, так как он проходил в обычных условиях воспитательно-образовательной работы с дошкольниками.

Исследование проводилось с сентября 2022 года по май 2023 года. Для проведения эксперимента были созданы контрольная и экспериментальная группы дошкольников я/с № 64 «Жемчужинка» г. Гомеля. В эксперименте принимало участие 40 дошкольников 5-6 лет из четырех параллельных групп «Фантазеры».

Контрольная группа (КГ) занималась в соответствии с базисной программой «Пралеска» и «Физкульт-Ура!» по физическому воспитанию дошкольников. В экспериментальной группе (ЭГ) процесс физического воспитания строился на той же основе, с элементами разрабатываемой в данной работе методикой спортивного воспитания. Для этого создавались материальные и психологические условия ее реализации. Занятия и другие

воспитательные мероприятия планировались и проводились на основе гуманизации всего воспитательного процесса (психологический фон занятий, методы обучения) и совершенствования различных форм работы с детьми, родителями и воспитателями.

Необходимо отметить, что при осуществлении педагогического эксперимента мы придерживались общепринятых правил его использования в психолого-педагогических исследованиях, которые предполагают, что КГ и ЭГ проходят обучение параллельно, а после завершения эксперимента проводится сравнительный анализ полученных результатов.

Результаты исследований.

В силу своей специфики спорт и физическая культура обладают огромным воспитательным потенциалом, являются одними из мощнейших механизмов формирования мировоззренческих оснований личности. Спортивное воспитание – многоплановая, систематическая, целенаправленная и скоординированная деятельность государственных органов, общественных объединений и организаций по формированию физически и духовно развитой личности [1, 2].

Рассмотрим результаты, которые были получены в ЭГ и КГ до педагогического эксперимента. Все полученные данные представлены для удобства зрительного восприятия на рисунках 1-5.

Для определения уровня физической подготовленности проводилось тестирование двигательных умений и навыков: бег, прыжки в длину с места, в длину с разбега, вверх с места, метание теннисного мяча правой и левой рукой, (рисунок 1).

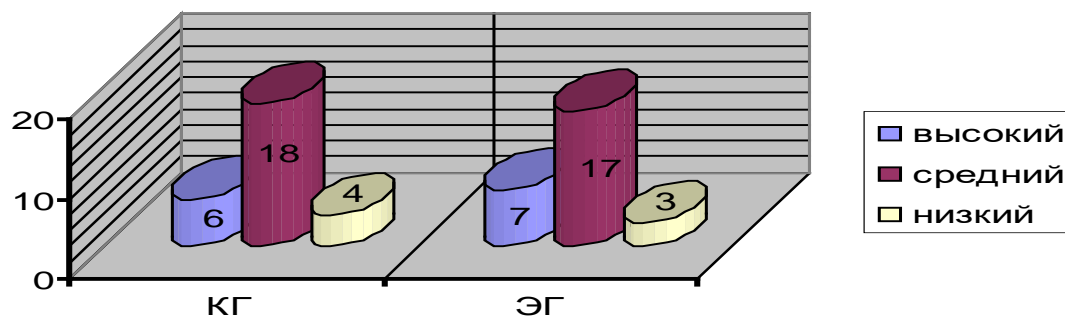


Рисунок 1 – Результаты тестирования физической подготовленности

Для определения уровня физического развития проводилось тестирование физических качеств: быстрота, ловкость (бег между предметами и челночный бег), скоростно-силовые качества: гибкость; общая выносливость (рисунок 2).

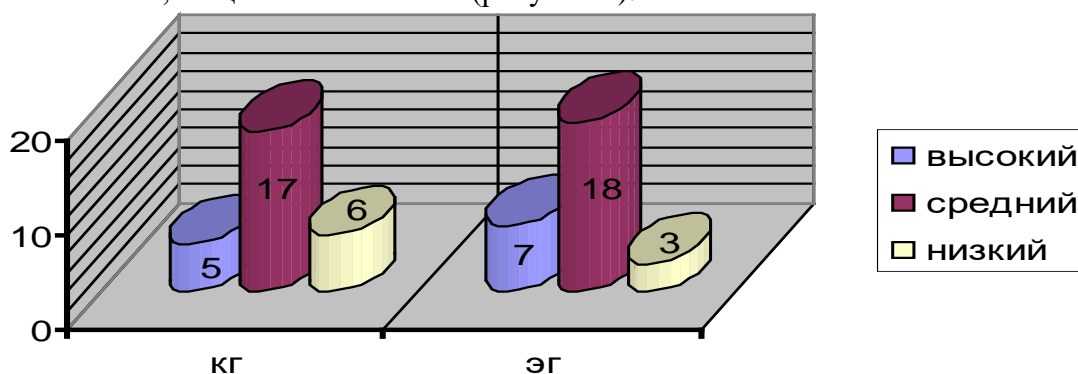


Рисунок 2 – Результаты тестирования физической подготовленности детей дошкольного возраста

Для проведения исследования эмоционального психологического климата детей в КГ и ЭГ на основе показателей САС (самочувствие, активность, самооценка) проводилось анкетирование и исследовательское тестирование детей и родителей совместно со штатным психологом детского сада (рисунки 3, 4, 5).

Самочувствие

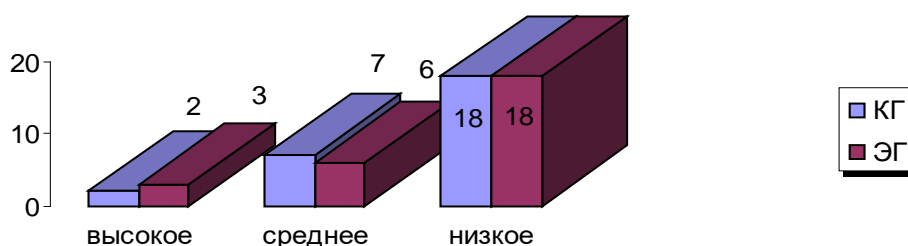


Рисунок 3 – Результаты психологического тестирования самочувствия детей дошкольного возраста

Активность

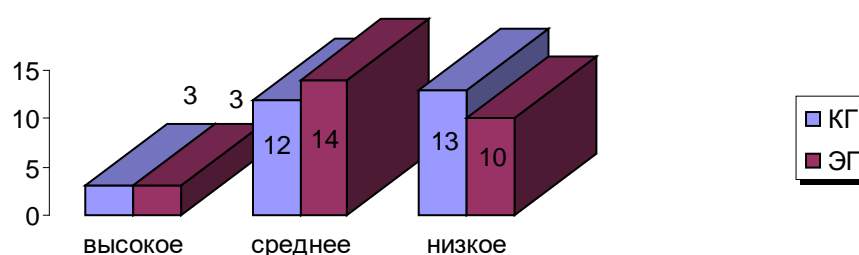


Рисунок 4 – Результаты психологического тестирования активности детей дошкольного возраста

Самооценка

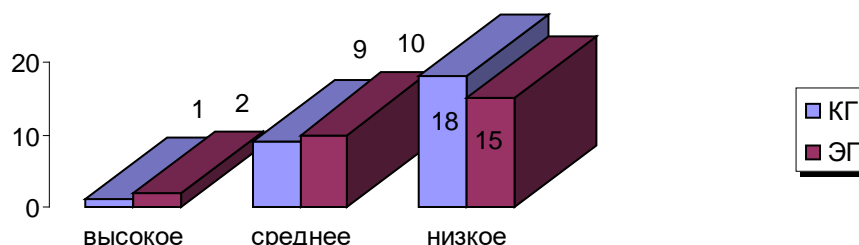


Рисунок 5 – Результаты психологического тестирования самооценки детей дошкольного возраста

Тестирование и психологический мониторинг проводился согласно Образовательному стандарту «Готовность к школе». На основании анализа полученных результатов можно констатировать, что сравниваемые группы статистически не различаются по исследуемому признаку, что говорит об идентичности КГ и ЭГ. Установление этого обстоятельства позволило нам начать проведение формирующего этапа педагогического эксперимента, не опасаясь, что различия в исходных данных могут оказать побочное влияние на определение эффективности разработанной образовательной методики по реализации спортивно-патриотического воспитания в процессе физкультурно-оздоровительной работы с дошкольниками.

Список использованных источников

1. Звягина Е.В. Анатомо-физиологические особенности как условие готовности дошкольников к обучению в школе / Е.В. Звягина // *Актуальные проблемы дошкольного образования: становление, развитие, перспективы* : Материалы 10 Международной научно-практической конференции, Челябинск, 01 января – 31 2012 года / Редакторы: Л.К. Пикулева, Л.Н. Галкина, Е.Н. Бехтерева. – Челябинск: Челябинский государственный педагогический университет, 2012. – С. 149-151.
2. Мащенко М.В. Физкультура дошкольника: пособие для педагогов дошкольных учреждений, методичка по физическому воспитанию. – Минск: Урожай, 2019. – 156 с
3. Пустозеров А.И. Влияние физической культуры на состояние здоровья учащихся профильных классов / А.И. Пустозеров, Н.П. Петрушкина // *Оздоровительная физическая культура, рекреация и туризм в реализации программы «Здоровье нации»* : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Челябинск, 14–15 ноября 2019 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2019. – С. 290-293.
4. Петрушкина Н.П. Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся ушу / Петрушкина Н.П., Щелканова Ю.В., Симонова Н.А. // *Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Уральский государственный университет физической культуры. 2016. С. 180-184.*
5. Петрушкина Н.П. Эффективность занятий физической культурой в группе первоклассников, имеющих высокий риск развития дизадаптационных нарушений / Петрушкина Н.П., Щелканова Ю.В. // *Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях физической культуры. XXII региональная научно-методическая конференция с международным участием. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский государственный университет физической культуры". 2012. С. 158-159.*
6. Петрушкина Н.П. Оценка комплекса факторов, влияющих на состояние здоровья младших школьников / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Щелканова Ю.В. // *Здоровье для всех. материалы VI международной научно-практической конференции. УО "Полесский государственный университет"*; Шебеко К.К. (гл. редактор). 2015. С. 149-153.

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ЗРИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ

Колесникова Ю.Н.

инструктор по физической культуре

ГБДОУ детский сад №25 Калининского района Санкт-Петербурга,

Санкт-Петербург, РФ

Научный руководитель – к.п.н, доцент, доцент кафедры физической культуры и спорта

Колесникова Н.Н.

Полесский государственный университет

Пинск, Беларусь

Аннотация. *Статья посвящена выявлению особенностей физического развития детей старшего дошкольного возраста с нарушением зрительной функции. В ней представлены результаты сравнительного анализа показателей длины тела, массы тела, окружности грудной клетки дошкольников пяти-шести лет с нормальным зрением и с нарушением зрительной функции.*

Ключевые слова: *уровень физического развития, дошкольники, нарушение зрительной функции.*

Актуальность. *Физическое развитие в дошкольном возрасте характеризуется непрерывным изменением основных показателей – длины тела, массы тела, окружности головы, окружности грудной клетки. В совокупности со всеми клиническими данными показатели физического развития являются важнейшим критерием оценки состояния здоровья ребенка [3, 5-7].*

Существует предположение, что у детей дошкольного возраста с нарушением зрительной функции эти показатели существенно отличаются от таковых у их сверстников с нормальным зрением [2, 4], но исследований, подтверждающих это предположение, крайне недостаточно. Выявление особенностей физических кондиций у воспитанников дошкольных

образовательных учреждений с нарушением зрительной функции и без таковой, на наш взгляд, крайне необходимо, поскольку на основании этих данных определяется содержание физического воспитания, и вносятся коррективы в педагогический процесс.

Цель исследования. Определение особенностей физического развития детей старшего дошкольного возраста с нарушением зрительной функции

Материалы и методы исследования: анализ научно-методической литературы, тестирование физического развития, методы математической статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. При оценке показателей физического развития детей пяти-шести лет с нормальным зрением и с нарушением зрительной функции, были получены данные, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Физическое развитие детей старшего дошкольного возраста с нормальным зрением и с нарушением зрительной функции ($X \pm m$)

| Категория испытуемых | Показатели физического развития ($X \pm m$) | | |
|--------------------------------------|---|----------------|-------------------------------|
| | Длина тела, см | Масса тела, кг | Окружность грудной клетки, см |
| Дети с нормальным зрением | 116,5±1,02 | 22,2±0,66 | 54,8±0,33 |
| Дети с нарушением зрительной функции | 116,0±1,97 | 21,8±1,01 | 53,4±2,16 |
| Достоверность различий | p>0,05 | p>0,05 | p<0,05 |

Средний показатель длины тела детей с нормальным зрением составил 116,5 сантиметра, массы тела – 22,2 килограмма, окружности грудной клетки – 54,8 сантиметра. Длина тела детей со зрительной патологией равнялась 116,0 сантиметра, масса тела – 21,8 килограмма, окружность грудной клетки – 53,4 сантиметра.

Полученные данные свидетельствуют о том, что достоверных различий в показателях длины тела и массы тела дошкольников с нарушением зрительной функции и без таковой нет ($p > 0,05$). При этом отмечается достоверная разница ($p < 0,05$) в показателях окружности грудной клетки в пользу дошкольников, имеющих нормальное зрение.

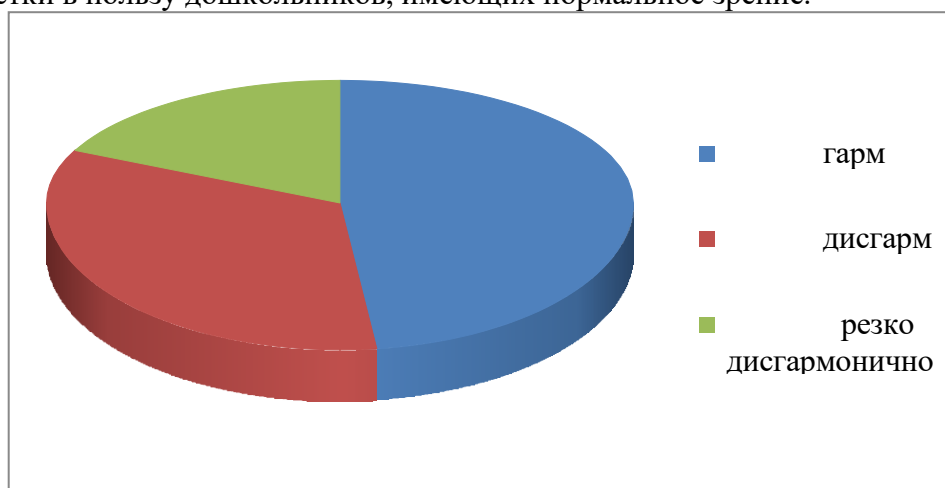


Рисунок 1 – Показатели гармоничности физического развития детей пяти-шести лет с нарушениями зрительной функции

При определении гармоничности физического развития детей пяти-шести лет с нарушениями зрительной функции, были получены следующие результаты: гармоничное развитие имеют 48% обследованных, дисгармоничное – 33%; резко дисгармоничное – 19% (рисунок 1).

При этом гармоничное физическое развитие определено у 58% дошкольников с нормальным зрением, дисгармоничное – у 34%; резко дисгармоничное – у 8% (рисунок 2).

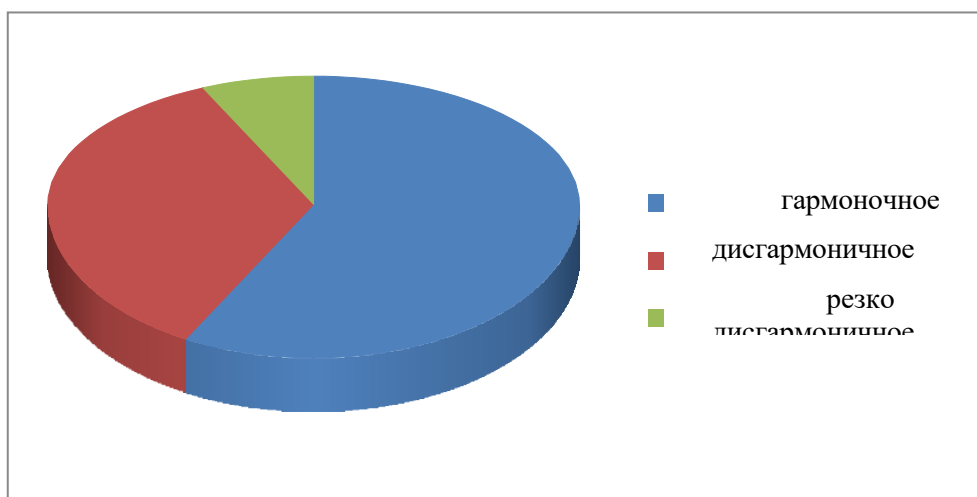


Рисунок 2 – Показатели гармоничности физического развития детей пяти- шести лет без нарушений зрительной функции

Выводы. Сравнительный анализ показателей физического развития показал, что дети пяти-шести лет с нормальным зрением несколько опережают своих сверстников с нарушением зрительной функции лишь по показателям ОГК ($p < 0,05$). Достоверных различий в показателях длины тела и массы тела не зарегистрировано ($p > 0,05$). При этом, гармонично сложенных детей с нормальным зрением, на 10% больше, чем их слабовидящих сверстников, имеющих гармоничное физическое развитие.

Список использованных источников:

1. Врублевский Е.П. Уровень физической подготовленности школьников, проживающих в различных экологических средах / Е.П. Врублевский, Л.Г. Врублевская, Г.И. Нарскин // *Здоровье для всех*. – 2010. – № 2. – С. 9-11.

2. Колесникова, Н.Н. Актуальность исследования особенностей основных показателей физического развития здоровых и часто болеющих детей восьми- десяти лет / Н.Н. Колесникова // *Физкультурное образование, спорт и здоровье: материалы VIII региональной научно-практической конференции*. – Иркутск, 2009. – С. 98-100.

3. Колесникова Н.Н. Сравнительный анализ физического и функционального развития детей 6-7 лет, проживающих в северных регионах Иркутской области / Н.Н. Колесникова // *Актуальные проблемы физической культуры и спорта: материалы международной научно-практической конференции*. – Чебоксары, 2009. – С. 406-409.

4. Липунова Е.А. Физическое развитие детей дошкольного возраста с нарушением зрения и речи / Е.А. Липунова, В.В. Бек // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2013. – № 3. – С. 29.

5. Мисюра А.А. Оценка уровня развития двигательных способностей младших школьников групп продленного дня / А.А. Мисюра, Е.П. Врублевский // *Актуальные проблемы физической культуры и спорта в системе высшего образования: сб. матер. II между. науч.-практич. конф.* - Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. – С. 37-41.

6. Петрушкина Н.П. Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся ушу / Петрушкина Н.П., Щелканова Ю.В., Симонова Н.А. // *Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Уральский государственный университет физической культуры*. 2016. С. 180-184.

7. Петрушкина, Н. П. Динамика состояния здоровья младших школьников, обучающихся в школе инновационного типа / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Ю. В. Щелканова // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2014. – № 10(116). – С. 112-118.

8. Петрушкина, Н. П. Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся Ушу / Н. П. Петрушкина, Ю. В. Щелканова, Н. А. Симонова // *Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Челябинск, 16–17 июня 2016 года / Уральский государственный университет физической культуры*. – Челябинск: Издательский центр "Уральская Академия", 2016. – С. 180-184.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ ГИМНАСТИКОЙ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Комиссаров А.А.
Московский педагогический государственный университет
Москва, РФ

Аннотация. В статье представлены результаты теоретического анализа особенностей организации занятий гимнастикой у детей школьного возраста. Рассмотрены методы разучивания упражнений в спортивной гимнастике. Представлены элементы методов, которые позволяют формировать динамическую систему обучения гимнастическим упражнениям школьников.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, школьники, организация занятий, физическое воспитание

Введение. Исследование общих особенностей развития спортсменов в раннем возрасте с каждым годом становится все более актуальным. Это связано с тем, что современными педагогами отмечается существенное различие в уровне развития обучающихся младшего возраста, особенно по причине высокой акселерации. Многие исследователи считают, что акселерация роста и развития юного поколения детей обладает положительным эффектом, однако с каждым годом в научной литературе все чаще можно встретить обратные утверждения, которые говорят о низком влиянии акселерации на физиометрические данные обучающихся. Во многих случаях на фоне прогресса в развитии обучающихся, которые активно занимаются спортом, фиксируется формирование различных психических заболеваний и болезней, особенно в ходе полового созревания организма обучающегося.

Развитию гибкости, как и ловкости, необходимо уделять особое внимание в школьном возрасте, так как этот период считается наиболее благоприятным. Одним из ключевых видов спорта, которое позволяет наиболее полно развить большинство человеческих способностей, в том числе гибкости и ловкости, является гимнастика. Под гимнастикой принято понимать набор специально выбранных упражнений или приемов, которые используются с целью улучшения состояния здоровья человека, его физического воспитания и улучшения его двигательных навыков, силовых показателей, ловкости, реакции, выносливости и гибкости.

В системе физического воспитания детей школьного возраста выделяются различные виды гимнастики: общеразвивающая (к ней относятся основная гимнастика, гигиеническая и др.), гимнастика со спортивной направленностью, включающая в себя элементы, доступные детям и направленные на повышение их общей физической подготовленности (к ней относятся художественная гимнастика, атлетическая и др.), прикладная, или лечебная. Гимнастика позволяет подобрать упражнения, избирательно влияющие на развитие любых групп мышц, суставов, органов и их систем. Занятия гимнастикой содействуют образованию навыков различной сложности и тем самым предъявляют высокие требования к нервной системе и функциям анализаторов. Для гимнастики характерна точная, дозированная нагрузка, определяемая характером упражнений, темпом их выполнения, анализом и числом движений, особенностями исходных положений [6, 8].

Современная гимнастика является одним из наиболее сложных видов спорта, в котором существует достаточно большое количество упражнений, с помощью которых могут быть с успехом решены любые практические задачи. В связи с вышесказанным можно с уверенностью сказать, что исследование вопросов, которые касаются определения характерных особенностей организации учебного процесса гимнастики для обучающихся школьного возраста, является весьма актуальным в настоящее время.

Методы и организация исследования. В рамках проводимого исследования необходимо провести анализ теоретического материала по теме исследования, выявив какие в настоящее время существуют разновидности методов организации проведения уроков гимнастикой в рамках школьного образовательного процесса. На основе анализа данных методик необходимо определить, какие из них являются наиболее распространенными в современное время. Кроме этого, необходимо провести социологический опрос у детей и выявить

уровень их удовлетворенности прохождением уроков по физической культуре, имеющих гимнастическую направленность.

В ходе нашего исследования использовались следующие методы: теоретический анализ, обобщение, описание, опрос.

Результаты исследования и их обсуждение. В зависимости от поставленных целей, содержания материала занятия, объема и уровня подготовки учебной группы, а также наличия необходимого оснащения в зале, можно использовать различные методики организации учебного занятия. В современном образовательном процессе чаще всего можно встретить такие формы проведения занятий, как:

- фронтальная;
- групповая;
- поточная;
- индивидуальная;
- круговая

Рассмотрим основные из них:

1. Групповой способ. В рамках данного метода обучающиеся разделяются на несколько групп. Каждая группа тренируется на определенном типе тренажеров и, спустя определенный временной промежуток, происходит круговая смена упражнения.

В рамках данного метода формирование групп, чаще всего, осуществляется по половому признаку. Кроме этого обязательно нужно принимать во внимание уровень подготовленности обучающихся и текущие показатели здоровья: более развитые и здоровые обучающиеся объединяются в одну группу, менее развитые – в другую, больных детей лучше отстранить от занятий. Все это позволит корректно построить весь процесс обучения.

Группы, по мере развития обучающихся и улучшения их навыков и умений, должны подвергаться ротации для того, чтобы обучающиеся могли продолжать развиваться, а не стоять на месте.

При проведении урока данным способом, преподаватель обязательно должен учитывать все необходимые меры безопасности. Он всегда должен располагаться рядом с тем тренажером, на котором обучающиеся могут с высокой степенью вероятности получить травму. При этом на других тренажерах в качестве наблюдающих должны быть выбраны наиболее подготовленные и ответственные обучающиеся, которые владеют всей необходимой информацией о правилах безопасности и оказания помощи. Среди основных преимуществ данного метода можно выделить развитие таких качеств у обучающихся, как самостоятельность и самообразование. Также важно подчеркнуть, что преподаватель в данном способе организации процесса обучения может уделить больше личного внимания каждой из групп.

2 Фронтальный способ. В рамках данного метода обучающиеся выполняют необходимые упражнения одновременно. В большинстве случаев данная методика применяется в процессе проведения ОРУ, ряда акробатических, танцевальных и вольных упражнений с целью создания необходимой моторной плотности.

Конечно же, сложные задания, которые не могут быть выполнены без оказания необходимой помощи преподавателя, в рамках данной методики достаточно сложно выполнить, однако опытный эксперт всегда будет применять данную методику для организации урока. Это связано с тем, что данный метод обладает достаточно сильным обучающим эффектом в случае применения нескольких снарядов. В рамках данного метода допускается выполнение упражнений в группах, однако, при этом, способ проведения занятия все равно будет фронтальным, поскольку обучающиеся будут выполнять одно и то же упражнение и находиться под непосредственным контролем преподавателя.

Высокая эффективность данной методики может быть достигнута в ситуации, когда у преподавателя имеет развитые навыки фокусировки на каждом из обучающихся и обеспечения необходимым уровнем загрузки каждого из них.

Среди ключевых преимуществ данного метода можно выделить то, что в активной фазе занятия принимают участие все обучающиеся. Среди отрицательных сторон можно выделить недостаточный уровень наблюдения преподавателя за каждым из обучающихся, вследствие чего становится невозможным скорректировать их действия и предотвратить неправильное развитие навыков. Чаще всего данный метод организации занятия используется при органи-

зации уроков в начальной школе, поскольку обучающиеся того возраста являются наиболее подвижными и не могут находиться без дела на протяжении длительного временного промежутка. Также важно отметить, что преподаваемый таким обучающимся материал является достаточно простым для них.

3 Поточный способ. Данная методика является наиболее эффективной в случае выполнения определенных акробатических элементов (такие как кувырки и перевороты), а также хорошо отработанных прыжков и иных, связанных с этим, упражнений. Обучающиеся выполняют данные упражнения последовательно одно за другом с небольшим временным интервалом, после чего быстро возвращаются в исходное положение и продолжают выполнение упражнения. Данный метод является достаточно эмоциональным, несет сильную нагрузку, однако обучающиеся должны обладать быстрой мышлением и правильностью выполнения упражнения, поскольку именно этим определяется успешное исполнение упражнения каждым обучающимся.

4 Индивидуальный способ. В рамках данного метода каждый из обучающихся проходит индивидуальную подготовку и выполняет строго заданные ему задания. Ответственным за назначение упражнений является преподаватель и чаще всего он применяют данный способ для отстающих обучающихся, которые пропускали занятия из-за болезни, плохих физических показателей или же недостаточного уровня развития определенных качеств. В ряде случаев данный способ подготовки обучающегося может быть выбран по причине полученных от другого преподавателя указаний, который преследует достижение определенных целей и имеет свои взгляды на обучающегося.

Наибольшую ценность данная методика представляет для различных подготовительных этапов, в результате прохождения которых у обучающегося будет формироваться правильная моторика и необходимые навыки и умения.

5 Круговой способ. Данный метод представляет собой более развитый вариант группового способа организации проведения учебного занятия. Данные занятия выполняются в группах, однако имеется в них определенная доля индивидуальности, проявляющаяся в том, что преподаватель может поработать с любым из обучающихся группы лично.

В современном мире данный тип организации урока является наиболее популярным и его рекомендуется использовать как для обучения в младших классах, так и в старшей школе. К основным преимуществам данного типа можно отнести как возможность самостоятельного получения знаний, так и одновременный контроль со стороны преподавателя и исправление неправильных действий. Все это отображает ее важность и высокую значимость в современное время.

Для того чтобы понять, как ученики относятся к урокам физкультуры и их организации, было проведено анкетирование. Обучающиеся самостоятельно, без чьей-либо помощи, должны были ответить на ряд вопросов, которые позволили бы понять, какая из форм организации урока нравится им в большей степени. Для этого в течение месяца на уроках физкультуры обучение гимнастике детей, обучающихся в четвертом классе, проходило различными способами. По завершению последнего урока детям было предложено ответить, какой из типов уроков им понравился больше и описать почему. Группа опрошиваемых детей состояла из 25 человек, среди них было 15 девочек и 10 мальчиков.

В результате проведенного опроса было установлено, что обучающимся больше всего понравились уроки, которые организованы либо по круговому способу, либо по групповому. Причиной этого стала возможность работы в группе и достаточно высокая интенсивность занятий, а также возможность межличностного взаимодействия внутри коллектива. Менее всего детям понравилась индивидуальная тренировка, что являлось причиной того, что всего двое из них занимались профессиональными видами спорта и имели правильное представление о данных типах занятия и их целях.

Выводы и рекомендации. Таким образом, можно с уверенностью говорить о том, что правильная подготовка и организация занятий по гимнастике для обучающихся в школе является одним из ключевых элементов, позволяющих привлечь обучающихся в процесс работы и заинтересовать их. На основе данных, полученных в результате эксперимента, можно с уверенностью говорить, что наиболее эффективными способами организации являются групповой и круговой, что, в целом, подтверждается всеми имеющимися данными в литера-

турных источниках. В заключение работы стоит подчеркнуть, что каждый из преподавателей, в зависимости от различных факторов (возраста обучающихся, пола, наличия различных типов тренажеров и т.п.) должен самостоятельно разрабатывать уникальную программу, целью которой является совершенствование как физической, так и технической составляющих обучающегося в рамках здоровой внутренней конкуренции, а также определение наиболее сильных спортсменов, которые, в перспективе, могут развиваться и достигать высочайших результатов.

Список использованных источников

1. Абдуллаева М.З. Особенности организации занятий художественной гимнастикой с дошкольниками / М.З. Абдуллаева // Креативный и когнитивный потенциал субъектов образовательного процесса: проблемы и перспективы развития: материалы региональной научно-практической конференции, Астрахань, 17 апреля 2019 года. Том Часть 1. – 2019. – С. 4–6.

2. Динамика показателей психофизиологического состояния детей с расстройствами аутистического спектра в процессе комплексной реабилитации / И.С. Дьякова, О.И. Коломиец, Н.П. Петрушкина, Е.В. Жуковская // Психология. Психофизиология. – 2023. – Т. 16, № 1. – С. 88-94. – DOI 10.14529/jpps230109.

3. Добровольский В.Е. Особенности организации учебного процесса на занятиях по гимнастике / В.Е. Добровольский // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2018. – № 4-6(36). – С. 35–37.

4. Журавина М.Л. Теория и методика гимнастики / М.Л. Журавина, Е.Г. Сайкина. – М.: Академия, 2006. – С. 9–11.

5. Звягина Е.В. Физиологическое сопровождения при хореографической подготовке / Е.В. Звягина // Система менеджмента качества в вузе: здоровье, образованность, конкурентоспособность : XII Международная научно-практическая конференция, Челябинск, 31 января 2023 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2023. – С. 85-90.

6. Лебедихина Т.М. Гимнастика: теория и методика преподавания. / Т.М. Лебедихина. – Екатеринбург, 2017. – 112 с.

7. Польщикова О.В. Организация занятий оздоровительной гимнастикой с детьми дошкольного возраста / О.В. Польщикова, Е.А. Кравченко, А.Ю. Локтев // Профессионально-педагогическая культура: опыт прошлого - вызовы современности Материалы VI Международной научно-практической конференции, Белгород, 23–24 июня 2017 года. – 2017. – С. 75–77.

8. Петрушкина, Н. П. Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся Ушу / Н. П. Петрушкина, Ю. В. Щелканова, Н. А. Симонова // Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Челябинск, 16–17 июня 2016 года / Уральский государственный университет физической культуры. – Челябинск: Издательский центр "Уральская Академия", 2016. – С. 180-184

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ

Конон А.И.

*Старший преподаватель кафедры физической культуры
Гомельский Государственный Университет имени Франциска Скорины, Гомель, Беларусь*

Аннотация: В данной статье рассматривается влияние физической культуры и спорта на формирование личности студентов. Авторы анализируют педагогические процессы, направленные на развитие физических качеств и спортивных навыков у студентов, их влияние на формирование всесторонне развитой личности. В статье также рассматриваются психологические и социальные аспекты занятий физической культурой и спортом.

Ключевые слова: здоровье, развитие личности, физическая культура, молодежь, качества личности.

Актуальность. Физическая культура и спорт играют важную роль в формировании личности студентов. В современном мире, когда проблемы здоровья и образа жизни становятся все более актуальными, изучение влияния физической активности на формирование личности студентов представляет большой интерес. Кроме того, педагогические и психологические аспекты занятий физической культурой и спортом в контексте формирования лич-

ности также требуют дальнейшего изучения и анализа [8-11]. Таким образом, данная статья имеет большую актуальность для педагогов, тренеров, студентов и всех, кто интересуется вопросами развития личности через физическую культуру и спорт.

Сейчас сложно заинтересовать детей и молодежь в занятиях физической культурой и развитии физической грамотности. Они часто не видят ценности занятий спортом и физическими упражнениями в контексте своего личностного развития.

Формирование всесторонне развитой личности является основной целью педагогических процессов, в том числе и физического воспитания.

Организация учебно-воспитательного процесса в вузе требует тщательного подбора методов и средств физического воспитания, которые будут наиболее соответствовать условиям обучения и студенческому контингенту. Преподаватели уже многие годы занимаются разработкой и изданием учебных пособий, которые соответствуют государственной программе и направлены на приобретение студентами определенных знаний и навыков в области физической культуры.

Мы считаем, что несмотря на попытки министерства образования повысить уровень здоровья молодежи, на практике ситуация оставляет желать лучшего. Особенно это заметно при поступлении студентов в ВУЗы. Часто студенты с очень слабыми физическими возможностями и навыками, можно сказать, без должной физической подготовки, поступают в ВУЗы. Они не умеют прыгать, бегать, и ищут любые причины, чтобы не заниматься своим здоровьем. Однако стоит отметить, что винить только систему и учителей нельзя, так как часто сами родители обращаются к врачам, чтобы освободить своих детей от физической культуры. Некоторые непрофессиональные врачи поддерживают это, забывая о важности физической активности и роли физической культуры в развитии личности человека. Согласно статистике, некоторые ВУЗы отметили увеличение заболеваемости среди студентов в последние годы. Также возросло количество студентов, занимающихся в специальной медицинской группе и полностью освобожденных от занятий по физической культуре.

На здоровье молодежи влияют такие факторы, как:

- ухудшение экологической ситуации;
- отсутствие ценностей и идеалов среди молодежи;
- недостаток физической активности;
- недостаток пропаганды здорового образа жизни.

Эти факторы могут привести к стрессу, который молодые люди пытаются смягчить с помощью алкоголя, походов в ночные клубы и использования гаджетов. Это, в свою очередь, может привести к хроническому стрессу и заболеваниям. В данной ситуации важно, чтобы педагоги поддерживали студентов и помогали им проводить свободное время с пользой для здоровья.

Все осознают, что для страны важны здоровые и активные граждане, способные работать на высоком уровне как умственно, так и физически, проявлять творческую активность на протяжении долгого времени. Это приоритет для государства. Государство заинтересовано в оздоровлении нации, формировании здорового образа жизни молодежи и воспитании физически крепкого поколения через физическую культуру. Здоровый образ жизни и занятия физической культурой позволяют развить ценные качества личности, необходимые в условиях динамического развития общества.

Необходимо изменить отношение молодежи к физической культуре с самого начала обучения, чтобы она стала приоритетной и личной ценностью для каждого. Это должно быть важной частью образования, включая педагогическую систему, чтобы решать задачи разностороннего развития личности.

Студенты должны осознать, что физическое самосовершенствование и самовоспитание требуют глубоких знаний, убеждений, мотивации и заботы о здоровье. Прежде всего, необходимо убедить молодежь в необходимости осознанного подхода к учебно-тренировочному процессу.

По мнению ведущих социологов, проблема вызвана объективными условиями, такими как:

- слабый экономический базис развития физкультурного движения;
- несовершенство инфраструктуры;
- отсутствие традиций здорового образа жизни;

- будничность спортивных мероприятий;
- низкая эффективность использования нерегламентированных форм занятий.

Кроме того, субъективные факторы, такие как неорганизованность личности, пассивность и неумение организовать активный досуг, также препятствуют занятиям спортом.

Физическая культура и спорт имели свое место ещё в древние времена и являются важной частью общей культуры. Они оказывают значительное влияние на состояние организма, психику и статус человека. Физическая культура формируется в человеке с самого начала и оказывает влияние на его развитие. На сегодняшний день физическая культура и спорт тесно связаны со многими сферами человеческой деятельности и являются важными ценностями для общества и каждого человека. Однако, феномен физической культуры личности ещё не изучен полностью.

Список использованных источников

1. Белова Н.И. и др. *Отношение студентов к здоровью и здоровому образу жизни // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* – 2006. – № 1. – С. 14-15. Виленский М. Я., Гориков А. Г. *Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб. пособие.* – М.: КНОРУС, 2012. – 158 с.

2. Визтей Н. *Теория физической культуры: к корректировке базовых представлений.* – М.: Советский спорт, 2009. – 189 с.

3. Гарипова А.З. *Потенциал пауэрлифтинга в формировании физических и личностных качеств // Наука и спорт: современные тенденции.* – 2014. – Т. 5. – № 4 (5). – С. 96-99.

4. Журова И.А. *Влияние спорта на формирование личности // Интерэкспо Гео-Сибирь.* – 2014. – Т. 6. – № 2. – С. 129-132.

5. Звягина Е.В. *Особенности реализации программы здорового образа жизни студентов вуза физической культуры г. Челябинска / Е.В. Звягина, С.В. Сайфутдинов, М.С. Гришкевич // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта.* – 2018. – № 3(10). – С. 12-22.

6. Кряж В. Н. *Физическое упражнение-основное средство физического воспитания // Сб. науч. трудов.* – 1997. – № 1. – С. 218-222.

7. Паначев В.Д. *Физическая культура и спорт-средство социально-педагогического развития личности // Мониторинг качества здоровья в практике формирования безопасной здоровьесберегающей образовательной среды: материалы всерос. науч. практ. конф., г. Волгоград, 25-27 нояб.* – 2011. – С. 28.

8. *Морфофункциональный статус студентов призывного возраста из социально неблагополучных семей / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, В. Е. Быков, Е. В. Жуковская // Научные исследования в сфере физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации: опыт и перспективы : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 95-летию Тиграна Тиграновича Джамгарова (1921-1980), Санкт-Петербург, 30 ноября 2016 года / Под редакцией А.Г. Шурова, О.Г. Румба, А.А. Горелова. Том Часть I.* – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2017. – С. 185-191.

9. *Результаты выполнения норм комплекса ГТО как показатель адаптации студенток к обучению в высшем учебном заведении / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, В. К. Миловидов, А. И. Путозеров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* – 2018. – № 2(156). – С. 167-172.

10. *Петрушкина, Н. П. Оценка морфофункционального статуса студентов призывного возраста физкультурного вуза / Н. П. Петрушкина, И. А. Якубовская // Актуальные проблемы физического воспитания, спорта, оздоровительной и адаптивной физической культуры : материалы Международной научно-методической заочной конференции, посвященной 70-летию кафедры физического воспитания и спорта УО "Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины": электронное научное издание, Гомель, 08–09 июня 2017 года / Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины. – Гомель: Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины, 2017. – С. 500-505.*

11. *Петрушкина, Н. П. Оценка морфофункционального статуса студентов призывного возраста физкультурного вуза / Н. П. Петрушкина, И. А. Якубовская // Актуальные проблемы физического воспитания, спорта, оздоровительной и адаптивной физической культуры : материалы Международной научно-методической заочной конференции, посвященной 70-летию кафедры физического воспитания и спорта УО "Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины": электронное научное издание, Гомель, 08–09 июня 2017 года / Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины. – Гомель: Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины, 2017. – С. 500-505*

РИТМИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО ВООБРАЖЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Крупина Е.А.

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет

Научный руководитель — кандидат пед.наук, доцент Терещенко М.Н.

Челябинск, РФ

Аннотация: Проблема данного исследования заключается в низком уровне творческого воображения у детей старшего дошкольного возраста. Его целью является повышение уровня творческого воображения. В статье используются подборки успокаивающей музыки, применены ритмические упражнения «Придумай зарядку», «Вдоль по бережку», «Вместе» и тд. Результатом исследования является увеличение уровня творческого воображения.

Ключевые слова: творческое воображение, ритмическая гимнастика, воображение, степ ритмика, йога, дошкольник, старший дошкольный возраст.

Актуальность.

Из словаря С. И. Ожегова, воображение понимается как свойство человека, проявляющееся в способности творчески мыслить, представлять в сознание какие-то образы.

Выдающиеся психологи Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, А. Н. Леонтьев и др. в своих исследованиях отмечают, что именно в старшем дошкольном возрасте появляется новый тип деятельности – творческий. Исследуя творческий тип деятельности, Л. С. Выготский делает акцент на его специфичности, которая заключается в том, что многие компоненты творчества в данном возрасте лишь начинают формироваться, несмотря на то, что дети постоянно открывают для себя что-то новое. Ценность творческой деятельности в старшем дошкольном возрасте заключается в самом процессе создания продуктов творчества [1].

Согласно мнению Б. Л. Яворского, творческое воображение детей старшего дошкольного возраста проходит четыре основных этапа: накопление впечатлений, выражение творческого начала в зрительных, сенсомоторных и речевых направлениях, двигательные, речевые, музыкальные импровизации, иллюстративность в рисовании, создание своих собственных произведений, которые отражают художественные впечатления: литературные, музыкальные, изобразительные и т.д. [3].

Специфика развития творческого воображения у старших дошкольников заключается в следующем:

– во-первых, появление творческого воображения относится к периоду раннего детства, когда ребенок впервые начинает производить замену одних предметов другими, а также наделять одни предметы свойствами других, но наибольшего развития творческое воображение достигает в старшем дошкольном возрасте;

– во-вторых, о развитости творческого воображения в старшем дошкольном возрасте следует судить не только по ролям, которые дети проигрывают в различных играх, но также важно анализировать продукты их творчества, в частности рисунки, поделки, умение проигрывать различные роли;

– в-третьих, творческое воображение старших дошкольников беднее творческого воображения взрослого, что объясняется бедностью их жизненного опыта; в связи с чем возникает острая необходимость расширения опыта ребенка с целью созданию творческих основ для его творческой деятельности;

– в-четвертых, чем большее многообразие форм, методов, приемов, средств по развитию творческого воображения будет использовать педагог в своей работе со старшими дошкольниками, тем больше ребенок услышит, увидит, переживет, узнает, освоит, и тем богаче будет его творческое воображение.

Цель - повысить уровень творческого воображения у детей старшего дошкольного возраста с помощью применения ритмической гимнастики, ее разновидностей, ритмических упражнений, успокаивающей музыки для психологического комфорта.

Организация и методы исследования.

В этом возрасте методические приемы дополняются ритмическими упражнениями: «Придумай зарядку», «Вдоль по бережку», «Вместе», мини-этюдами: «Березка», «Зайчик», «Солнышко». Обязательным условием включения в контрольные и экспериментальные группы является получение информированного согласия [2].

Одним из методов развития творческого воображения является ритмическая гимнастика.

Ритмическая гимнастика – это ритмические движения с музыкальным сопровождением.

На основании словаря Ожегова, научных взглядов Аристотеля, Платона, ритмическая гимнастика как средство развития творческого воображения у детей старшего дошкольного возраста – это процесс, в основе которого лежит формирование творческого сознания детей при использовании ритмической гимнастики.

Разновидности ритмической гимнастики:

1. Степритмика. Ее отличительной особенностью является то, что движения общеразвивающего характера различными частями и звеньями тела выполняются на фоне ритмичных шагаиваний занимающихся на возвышение, например, на гимнастическую скамейку, или напрыгиваний и спрыгиваний с возвышения.

2. Слайд-аэробика — это скользящие движения ногами, выполняемые в разных направлениях, из разных положений.

3. Йога - ее главной особенностью является отождествление себя с другими объектами.

4. Свободный танец — это произвольные, импровизированные движения под приятную ненавязчивую мелодию.

5. Белли-данс (танец живота)

6. Игропластика основывается на нетрадиционной методике развития мышечной силы и гибкости занимающихся. Здесь используются элементы древних гимнастических движений (йога и упражнения стретчинга, выполняемые в игровой сюжетной форме).

7. Стретчинг – это система естественных статических растяжек мышц тела и суставно - связочного аппарата рук, ног, способствующая укреплению позвоночника и позволяющая предотвратить нарушения осанки и исправить ее.

8. Пальчиковая гимнастика в программе служит основой для развития ручной умелости, мелкой моторики и координации движений рук.

Мы считаем, что для успешного проведения занятия по ритмической гимнастике и снятию психологического напряжения необходимо подобрать успокаивающую музыку. Мы предлагаем следующий список: П. Чайковский «Щелкунчик» (Вальс цветов), П. Чайковский «Щелкунчик» (Па-де-де), П. Чайковский «Вальс снежных хлопьев», П. Чайковский «Сладкая греза», А. Гумилёв «Полонез-мазурка», С. Рахманинов «Итальянская полька», П. Чайковский «Танец феи Драже», Людвиг ван Бетховен «Мех Элизы», Людвиг ван Бетховен «Симфония № 6», Людвиг ван Бетховен «Симфония № 1».

Влияние ритмической гимнастики на развитие творческого воображения:

1. Во-первых, у детей формируются навыки импровизации.

У них есть возможность придумать движения.

2. Во-вторых, расширяется двигательный опыт вследствие чего у ребенка увеличиваются шансы к способности придумывать.

К основным средствам ритмической гимнастике у старших дошкольников относятся:

1. Основные виды движений (бег, лазание, метание, равновесие, ходьба)

2. Элементы художественной гимнастики (упражнения с мячом, обручем, лентой и тд)

3. Элементы народного танца

4. Элементы современного танца

5. Пальчиковая и дыхательные гимнастики

6. Элементы акробатики (кувырки, мостик, рыбка и др)

7. Общеразвивающие упражнения(построения)

Результаты исследований.

В начале учебного года мы провели диагностику Э.П. Торренса с целью выявления уровня творческого воображения детей. В исследование участвовали 15 мальчиков и 15 девочек. По результатам данной методики заметили, что низкий уровень творческого воображения составил – 20%, средний – 50%, высокий – 30%. После внедрения в занятия ритмиче-

ских упражнений «Придумай зарядку», «Вдоль по бережку», «Вместе», мини-этюды: «Березка», «Зайчик», «Солнышко» мы вновь провели в конце учебного года диагностику Торренсаи получили следующие результаты: высокий уровень – 30 %, средний уровень – 60%, низкий уровень – 10%.

Таким образом, проведенная нами работа по включению ритмической гимнастики как средства для развития творческого воображения оказалась успешной и поспособствовала увеличению уровня творческого воображения у детей старшего дошкольного возраста.

Список использованных источников

1. Крупина Е.А., Белоус А.П. Экологическая безопасность, здоровье, образование // Развитие творческого воображения у детей дошкольного возраста средствами ритмической гимнастики. – Челябинск: Изд-во ЮУрГГПУ, 2023. С. 165–169.

2. Нормативно-правовое обеспечение организации научного исследования в сфере физической культуры и спорта / А. Н. Коваленко, Е. В. Быков, Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец // Актуальные проблемы правового регулирования спортивных правоотношений : Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, Челябинск, 23 апреля 2019 года. – Челябинск: Уральская Академия, 2019. – С. 90-94.

3. Терещенко М.Н., Сироткина Ю.В. Актуальные проблемы дошкольного образования // Развитие мелкой моторики у детей младшего дошкольного возраста средствами пальчиковой гимнастики. – Челябинск: Изд-во ЮУрГГПУ, 2020. С. 386–392.

4. Воображение и творчество в детском возрасте [Электронный ресурс для визуализации] <http://xn--1-7sbgxicex4abamk6d.xn--80acgfbsl1azdqr.xn--p1ai/file/1e3f72bec064cf65aa12e22e6be4a8ae?ysclid=lp3p3tyjq5217980691> / (дата доступа 22.11.23)

КУЛЬТУРА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Лю Я

*УО Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина
Научный руководитель – кандидат педагогических наук, доцент Горовой В.А. –
Мозырь, Беларусь.*

Аннотация. В статье изучена текущая ситуация с культурными вопросами здорового образа жизни среди китайских студентов. Приведены статистические данные об участии молодежи в солнечных видах спорта в провинциях Чжэцзян и Цзянсу, являющимися самыми густонаселенными провинциями Китая.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, студенты, культура.

Актуальность. С развитием социальной экономики и повышением уровня жизни населения, уровень здоровья китайских студентов-подростков в целом улучшился. Согласно последним данным Национального исследования физического здоровья студентов, рост, вес и другие показатели подростков продолжают расти, а традиционные проблемы, такие как недоедание, эффективно решаются. С развитием технологий и изменениями в образе жизни людей среди молодых студентов становятся все более заметными такие проблемы, как сидение на месте в течение длительного времени, длительное время глядя на экраны и отсутствие физических упражнений [8]. Этот нездоровый образ жизни оказал негативное влияние на физическое здоровье подростков, например, ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания шейного отдела позвоночника и т. д. [6].

В рамках системы образования, ориентированной на экзамены, китайские молодые студенты испытывают большее давление обучения. Длительные часы учебы и отсутствие полноценного отдыха приводят к тому, что некоторые студенты страдают от физической усталости, бессонницы, психологического стресса и других проблем. Хотя департамент образования инициировал ряд мер по снижению нагрузки на студентов, реальные результаты еще предстоит наблюдать.

Благодаря повышению осведомленности об охране окружающей среды и усилению правительства в области экологического управления качество жизни китайских студентов-

подростков улучшилось. Однако такие проблемы, как загрязнение воздуха и шумовое загрязнение, все еще существуют и требуют дальнейшего внимания и решений.

Таким образом, существует множество проблем с состоянием здоровья китайских студентов.

Цель исследования: изучить текущую ситуацию с культурными вопросами здорового образа жизни среди китайских студентов.

Материалы и методы исследования: анализ научно-методической литературы, методы математической статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. В последние годы, с развитием общества и развитием технологий, молодые студенты становятся все более и более зависимыми от электронных продуктов, что приводит к недостатку физических упражнений, снижению физической формы и ухудшению здоровья.

Во-первых, у студентов недостаточно времени для занятий спортом. По данным соответствующего опроса, многие студенты в свободное время предпочитают по несколько часов предаваться мобильным телефонам, телевизору и компьютерным играм и редко участвуют в спортивных мероприятиях на свежем воздухе. Из-за высокого академического давления и высоких ожиданий родителей молодые ученики часто уделяют больше времени учебе и пренебрегают спортом. Это приводит к тому, что им не хватает соответствующих физических упражнений и они не могут выполнять рекомендованные 60 минут упражнений в день.

Во-вторых, метод упражнений одиночный. Большинство молодых учащихся полагаются на школьное образование в области физических упражнений, и их методы упражнений, как правило, связаны с традиционными видами спорта, такими как бег, баскетбол, футбол и т. д. Непонимание и попытки заниматься другими видами спорта приводят к использованию одного метода упражнений, что легко приводит к утомлению интереса и снижению мотивации к длительным занятиям.

Кроме того, проблемой является и неадекватное спортивное оснащение. Спортивные сооружения во многих школах относительно простые и не имеют необходимых спортивных площадок и оборудования. Это затрудняет предоставление студентам разнообразных и адекватных возможностей для занятий физическими упражнениями, ограничивая развитие их спортивного уровня и интересов.

Недостаток физической активности оказывает негативное влияние на физическое и психическое здоровье людей разной возрастной категории [3, 4, 7]. Длительное отсутствие физических упражнений может привести к таким проблемам, как снижение физической силы, ожирение и повышенный уровень близорукости. Кроме того, отсутствие физических упражнений также повлияет на когнитивные способности, внимание и результаты обучения учащихся. Физические упражнения не только полезны для тела, но также имеют решающее значение для развития у учащихся чувства сотрудничества, командного духа, уверенности в себе и позитивного отношения к жизни.

Судя по данным 2020 года, участие в национальных фитнес-мероприятиях Китая показывает, что молодые студенческие группы обладают высокой мотивацией.

Во-первых, доля жителей в возрасте 7 лет и старше, которые занимаются физическими упражнениями один или более раз в неделю, составляет 67,5%, в том числе 70,4% в городской местности и 63,1% в сельской местности. Эти данные включают людей всех возрастов, включая детей, подростков, взрослых и пожилых людей.

Однако, если мы сосредоточимся на учениках-подростках, мы увидим, что доля из них, занимающихся физическими упражнениями один или несколько раз в неделю, достигает 81,1%. Эти данные значительно превышают средний уровень для всех возрастных групп, что свидетельствует об относительно высоком уровне участия студенческой молодежи в спортивных мероприятиях [1].

Кроме того, мы также видим, что время упражнений в группах молодых студентов относительно велико. Средняя доля детей и подростков, которые занимаются физическими упражнениями более 60 минут в день, составляет 62,3%. Эти данные показывают, что доля студентов-подростков, проводящих более одного часа в день, занимаясь физическими упражнениями, относительно высока.

Аналогичным образом, судя по данным за 2020 год, в национальной фитнес-деятельности Китая доля людей, регулярно занимающихся физическими упражнениями, составляет 37,2%, из них 40,1% — в городах, а 32,7% — в сельской местности. По этим данным доля детей и подростков, регулярно занимающихся физическими упражнениями, составляет 55,9%, что значительно выше, чем в других группах [2].

Ниже приведены некоторые статистические данные об участии молодежи в солнечных видах спорта в провинциях Чжэцзян и Цзянсу (эти две провинции являются самыми густонаселенными провинциями Китая). Эти данные взяты из отчета Государственного управления спорта за 2022 год и связанных с ним новостных сообщений:

Провинция Чжэцзян:

Один час физической активности каждый день: согласно опросу, 85,1% учащихся начальной школы, 77,6% учащихся младших классов средней школы и 69,4% учащихся старших классов в провинции Чжэцзян могут заниматься физической активностью в течение одного часа каждый день.

Доступность курсов физического воспитания: 96,3% школ провинции Чжэцзян могут предлагать курсы физического воспитания, в том числе 98,5% начальных школ, 93,7% неполных средних школ и 91,2% средних школ. .

Национальный стандартный тест физического здоровья учащихся: общий уровень соблюдения требований по физическому здоровью в провинции Чжэцзян составляет 40,2%, в том числе 59,7% учащихся начальной школы, 47,6% учащихся младших классов средней школы и 40,8% учащихся старших классов.

Провинция Цзянсу:

Один час физической активности каждый день. По данным опроса, 83,7% учащихся начальной школы, 74,9% учащихся младших классов средней школы и 67,8% учащихся старших классов в провинции Цзянсу могут заниматься физической активностью в течение одного часа каждый день.

Доступность курсов физического воспитания: 94,7% школ провинции Цзянсу могут предлагать курсы физического воспитания, в том числе 97,1% начальных школ, 90,2% неполных средних школ и 89,3% средних школ [2].

Национальный стандартный тест физического здоровья учащихся: общий уровень соблюдения требований по физическому здоровью в провинции Цзянсу составляет 37,5%, в том числе 58,1% учащихся начальной школы, 46,4% учащихся младших классов средней школы и 38,2% учащихся старших классов. студенты.

Выводы. Таким образом, выявлено, что студенческая молодежь демонстрирует высокую степень участия в национальных фитнес-мероприятиях: они не только чаще занимаются физическими упражнениями каждую неделю, но и проводят относительно большее время в физических упражнениях каждый день. Эти данные полностью демонстрируют, что юные учащиеся имеют полное понимание и действия в отношении важности физических упражнений.

Установлено, что участие молодых студентов в Sunshine Sports в провинциях Чжэцзян и Цзянсу в целом аналогично другим регионам. Что касается участия в физической активности в течение одного часа в день, данные в обеих провинциях выше, чем в среднем по стране; однако, что касается курсов физического воспитания и национального стандартного теста физического здоровья учащихся, данные в обеих провинциях ниже, чем средний показатель по стране. Это показывает, что в двух провинциях еще есть возможности для улучшения физического воспитания, и необходимо принять меры для улучшения физической подготовки молодых студентов и их энтузиазма к занятиям солнечными видами спорта.

Список использованных источников:

1. Гурулева Т.Л. Система образования в Китайской Народной Республике: структура и основные направления развития / Т.Л. Гурулева // *Высш. образование в России*. – 2017. – № 7. – С. 152–164.
2. Ли Яньхуэй. Новая динамика высшего образования в Китае / Яньхуэй Ли // *Вестн. Новосиб. гос. пед. унта*. – 2015. – № 6. – С. 151–160.
3. Оптимизация психофизиологического состояния женщин среднего возраста в процессе занятий оздоровительным шейпингом / А.А. Скидан, Е.П. Врублевский, В.Ф. Костюченко, Е.Ф. Орехов // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2015. – № 2(120). – С. 164-169.

4. Севдалев С.В. Организационно-методические аспекты индивидуализации оздоровительной тренировки женщин / С.В. Севдалев, А.А. Скидан, Е.П. Врублевский // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. –Т. 20. – № 51. – С. 69-76.

5. Скидан А.А. Методика дифференцированных занятий оздоровительным шейпингом с женщинами зрелого возраста / А.А. Скидан, Е.П. Врублевский // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. - 2014. - № 3. - С. 37-43.

6. Фурманов, А.Г. Формирование здорового образа жизни : пособие / А.Г. Фурманов, В.А. Горовой. – 3-е изд., доп. – Мозырь: УО МГПУ имени И.П. Шамякина. – 2017. – С. 200.

7. Яковлев А.Н. Потребностно-мотивационные особенности физкультурно-спортивной деятельности студенток различных вузов / А.Н. Яковлев, Е.П. Врублевский, В.С. Севдалев // Физическая культура и спорт в современном мире: к 70-летию факультета физической культуры: сб. научных статей. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. – С. 224-228.

8. Коломиец О.И. Социальные компетентности будущих специалистов по физической реабилитации в социальной сфере / Коломиец О.И., Петрушкина Н.П. // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры. 2021. С. 106-108.

АДАПТИВНОЕ КАРАТЭ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ КАК СРЕДСТВО ОЗДОРОВЛЕНИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ

*Махновский А.В.
Президент РОО «Федерации спортивного и адаптивного каратэ
Республики Башкортостан», тренер
Стерлитамак, РФ*

Аннотация. Рассмотрены особенности детей с ограниченными возможностями занимающихся адаптивным каратэ. Адаптивное каратэ является бесконтактным и безопасным видом спорта для детей с ограниченными возможностями здоровья, и в этой связи предложено и обосновано содержание проекта адаптивного каратэ, как формы оздоровительной работы и психологического сопровождения.

Ключевые слова: адаптивное каратэ, дети с ограниченными возможностями, оздоровительная работа, психологическое сопровождение, спортивно-оздоровительный этап, физические способности.

Дети с ОВЗ (ограниченными возможностями) – это дети, имеющие различные отклонения психического и/или физического плана, которые обуславливают нарушения общего развития, не позволяющие этим детям вести полноценную жизнь. Также это дети, состояние которых препятствует освоению образовательных программ вне специальных условий обучения и воспитания. По статистике количество детей с ограниченными возможностями здоровья около 4,5% от общего числа детей в Российской Федерации. Для решения адаптации детей с ОВЗ применяются различные методики адаптации к условиям жизни.

Положительное влияние обучения элементам каратэ на образ жизни и психологическое состояние доказывают многие исследования [5, с. 47]. Адаптивное каратэ – бесконтактный и безопасный вид спорта для детей и взрослых с ограниченными возможностями здоровья. Каратэ является системой защиты и нападения без оружия, в котором применяются удары и блоки руками и ногами, но главное в адаптивном каратэ – это сила воли и нацеленность на оздоровление [2, 4]. На начальном этапе адаптивное каратэ представляет собой систему начальной подготовки, знакомство с упражнениями, постановку техники, а также психологический комфорт и адаптацию детей с ОВЗ.

В городе Стерлитамаке Республики Башкортостан открыта РОО «Федерация спортивного и адаптивного каратэ Республики Башкортостан», где разрабатывается для детей дошкольного и школьного возрастов с ОВЗ проект обучения адаптивного каратэ «Ниндзя». Проект является частью спортивной программы по всестилевому каратэ (аналог спортивно-оздоровительного этапа). Проект «Ниндзя» позволяет развить физические способности детей с ОВЗ, сформировать положительное отношение к здоровому образу жизни, воспитать ду-

ховно–нравственные ценности, психологическую поддержку и сопровождение, а также устойчивый интерес к каратэ.

Целевой диапазон проекта «Ниндзя» – это дети с ОВЗ, а именно дети с задержкой психического развития, с нарушением поведения и общения и с легкой степенью умственной отсталостью. Таким детям сложно раскрыться в обществе, а на занятиях по адаптивному каратэ дети проявляют себя с положительной стороны.

Педагогические идеи проекта «Ниндзя» – это содействие процессу укрепления здоровья и физического развития детей с ОВЗ, привитие стойкого интереса к занятиям физкультурой и спортом, используя основы всестилевого каратэ, воспитание спортивного характера.

Психологические идеи проекта «Ниндзя» – адаптация детей с ОВЗ к обществу, контакт со сверстниками, взаимодействие с семьей, воспитание гармоничной личности, способной к принятию самостоятельных решений в процессе овладения физической культуры через технику самозащиты в каратэ, усиление воспитательного воздействия на детей с ОВЗ посредством формирования поведенческих навыков, в частности навыков работы в команде.

Физические идеи проекта «Ниндзя» – введение в процесс обучения большого объема дыхательных упражнений, упражнений по развитию у детей с ОВЗ психофизической саморегуляции для улучшения памяти, развития интеллекта, работоспособности и творческой активности.

Цель и реализация проекта: становление личности детей с ОВЗ через развитие специальных способностей по средствам адаптивного каратэ, нравственных потребностей и устойчивого интереса к каратэ.

Задачи проекта: обучить основным техникам и тактики каратэ, формировать навыки психофизической саморегуляции (расслабление, снятие стресс), научить детей с ОВЗ самостоятельному выполнению заданий, развить специальные способности, навыки здорового образа жизни и формировать устойчивый интерес к выбранному виду спорту.

Принципы набора детей с ОВЗ в группу: это дети дошкольного и школьного возрастов, желающие заниматься каратэ и имеющие медицинское заключение о состоянии здоровья и контроль за физическими показателями осуществляет врач по спортивной медицине. Занятия 2 раза в неделю от 20 до 40 минут (в зависимости от возраста детей). Количество детей от 10 до 15 человек, в зависимости от индивидуальных способностей. Перевод на следующий год обучения осуществляется при условии выполнения детьми с ОВЗ контрольно–переводных нормативов по общей физической и специальной подготовкам.

Формы проведения: занятие, беседы, игры, встречи со спортсменами–каратистами, соревнования. Также проведение работы со спортивным психологом, а именно работа направлена на выявления пограничных состояний, профилактика эмоционального выгорания, работа с родителями.

Ожидаемые результаты освоения проекта по окончании 1–года обучения, дети с ОВЗ должны знать и применять на практике во время занятий правила поведения, ритуалы каратэ, основные стойки, передвижения в стойках, удары руками и ногами, защитные блоки.

Ожидаемые результаты освоения проекта по окончании 2–года обучения, дети с ОВЗ должны знать и применять на практике во время занятий передвижения в стойках и поворотах, удары локтями и коленями, технику выполнения блоков.

Ожидаемые результаты освоения проекта по окончании 3–года обучения, дети с ОВЗ должны знать и применять на практике во время занятий связки ударной и защитной техники на месте и в передвижении, без партнёра и с партнёром, правила соревнований.

Планируемые результаты проекта: выработка интереса к выбранному виду спорта, повышение уровня общефизической подготовки, улучшение адаптации в обществе и возрастные социальной активности, формирование навыков работы в команде.

Психологическое сопровождение тесно связано с общей системой подготовки детей с ОВЗ и является неотъемлемой частью занятий адаптивным каратэ. Психологическая составляющая – это техническая, тактическая, физическая, теоретическая, и взаимосвязь наиболее просматривается в психических составляющих каждого вида подготовки. Психологическое содержание в процессе физической подготовки – это единство психики и тела, которое, наиболее проявляется у детей с ОВЗ в психосоматических явлениях – от увеличения ЧСС, повышения артериального давления в состоянии радости победы над выполненным упраж-

нением. Улучшение психических характеристик посредством развития физических качеств, таких как силовая подготовка, в значительной степени увеличивает уровень уверенности в себе.

Таким образом, занятия адаптивным каратэ на уровне психологических свойств детей с ОВЗ в рамках проекта «Ниндзя» – это воспитание характер «каратиста», направленность личности на противостояние, на разрешение противоречия, волевые свойства (целеустремлённость, трудолюбие, решительность, уверенность в своих силах, самообладание, дисциплинированность, выдержка), высокая степень психической устойчивости к специфическим сбивающим факторам (жёсткое психическое и физическое давление, противодействие, боль, неприятные ощущения), контролируемая агрессивность и возбудимость, что является ключом к развитию гармоничной личности детей с ОВЗ.

Список использованных источников:

1. Динамика показателей психофизиологического состояния детей с расстройствами аутистического спектра в процессе комплексной реабилитации / И.С. Дьякова, О.И. Коломиец, Н.П. Петрушкина, Е.В. Жуковская // Психология. Психофизиология. – 2023. – Т. 16, № 1. – С. 88-94. – DOI 10.14529/jrpps230109
2. Динамика результатов выполнения комплекса ГТО в процессе подготовки к «Играм победителей» детей, излеченных от онкологических заболеваний / Н.П. Петрушкина, Е.В. Звягина, Л.В. Сидоренко [и др.] // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2020. – № 2(32). – С. 105-114.
3. Иванов С.А. Углубленная программа обучения сложным техническим действиям на основе подготовительных упражнений. – Москва; Гранд, 2000. – 544 с.
4. Каракаева Ж.Х. Изучение психофункционального состояния студентов-лыжников в предсоревновательном периоде, при влиянии занятий пилатесом / Ж.Х. Каракаева, Е.В. Звягина // Физическая культура и спорт: наука, образование, технологии: материалы региональной научно-методической конференции магистрантов, Челябинск, 11 апреля 2018 года, 2018. – С. 220-225.
5. Кобяков Ю.П. Физическая культура : основы здорового образа жизни: учеб. пособие / Ю.П. Кобяков. – Ростов-н/Д., 2012. – 253с.
6. Лялин Д.И. Спорт и физическое воспитание как элемент культуры здорового образа жизни и гармоничного развития личности / Д.И. Лялин, Н.М. Романенко // Молодежь и общество : сб. науч. ст. Рос. гос. социал. ун-та, Фак-та социал. работы, педагогики и ювенологии, Каф. семейн., гендерн. политики и ювенологии. – М., 2015. – Вып. 7. – С. 205–209 с.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ

Ню Йиндон
УО «Полесский государственный университет»
Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Яковлев А.Н.
Пинск, Беларусь

Аннотация. В статье отражены современные тенденции подготовки кадров для сферы физической культуры и спорта в Республике Беларусь и Китае.

Разработана инновационная педагогическая система физкультурно-спортивной деятельности в аспекте интеграционного образовательного пространства Республики Беларусь и Российской Федерации.

Ключевые слова: интеграция, культура Запада и Востока, физкультурно-спортивная деятельность.

Актуальность. В процессе жизнедеятельности человек должен включиться в трудовые отношения, которые складываются в условиях интеграционного образовательного пространства Республики Беларусь и Российской Федерации [1, 8].

Китайское правительство поощряет и поддерживает вузы в направлении развития всесторонних международных образовательных обменов. В связи с этим подписаны соглашения с 30 странами по взаимному признанию университетских степеней и свидетельств об образовании. Интернационализация китайского высшего образования имеет несколько форм: направление китайских студентов и преподавателей за рубеж и привлечение иностранных

студентов и преподавателей в университеты Китая за собственные средства и через систему грантов [3].

Цель исследования – систематизировать научные данные, отражающие современные тенденции интеграции учреждений образования Беларуси и Китая.

Материалы и методы исследования: теоретический метод, анализ научно-методической литературы.

Результаты исследований и их обсуждение. Организация и проведение занятий в режиме образовательных учреждений требует тщательного учета особенностей профессиональной деятельности занимающихся.

В данном случае подготовка трудовых ресурсов для сферы физической культуры и спорта осуществляется с учетом негативного влияния внешних факторов, который внося существенные изменения в педагогический процесс.

Теоретико-методологические положения, характеризующие воспитание физической культуры личности постоянно меняются, т.к. влияние на личность происходит в новых условиях, которые продиктованы необходимостью трансформации общества и личности [2, 3].

При построении учебного процесса и учебно-тренировочной деятельности необходимо учитывать характер трудовой деятельности; степень и характер усталости по субъективным показателям; возможные отклонения в здоровье, требующие индивидуального подхода, так как в учебном и учебно-тренировочном процессе задействованы различные возрастные группы. Это требует, в том числе, и позитивного отношения к восстановительным процессам [6] и вопросам мотивации [7].

В рамках системы образования, ориентированной на экзамены, китайские молодые студенты испытывают большее давление обучения. Длительные часы учебы и отсутствие полноценного отдыха приводят к тому, что некоторые студенты страдают от физической усталости, бессонницы, психологического стресса и других проблем. Недостаток физической активности оказывает негативное влияние на физическое и психическое здоровье людей разной возрастной категории [4, 5]. Длительное отсутствие физических упражнений может привести к таким проблемам, как снижение физической силы, ожирение и повышенный уровень близорукости. Кроме того, отсутствие физических упражнений также повлияет на когнитивные способности, внимание и результаты обучения учащихся. Хотя департамент образования инициировал ряд мер по снижению нагрузки на студентов, реальные результаты еще предстоит наблюдать.

Благодаря повышению осведомленности об охране окружающей среды и усилению правительства в области экологического управления качество жизни китайских студентов-подростков улучшилось. Однако такие проблемы, как загрязнение воздуха и шумовое загрязнение, все еще существуют и требуют дальнейшего внимания и решений. Таким образом, существует множество проблем с состоянием здоровья китайских студентов.

В этой связи система идеалов в области физической культуры, наиболее полно представлена в культуре Китая (принцип «сань мэй»). Главный постулат принципа – это принесение пользы для общества, при этом необходимо соответствовать канонам культуры, обладая способствующей моральному воспитанию волей и развитым вкусом, достигая внутреннего и внешнего совершенства личности (состояние физического и психического равновесия).

Западная философия и философия Востока понимаются как макросоциальные, т.е. глобальные мирособъекты, устоялись концепты «западной философии» и «восточной философии».

Несмотря на принципиальные отличия (полярные мнения) необходимо изучать Восток и Запад, побуждая к ответному пониманию, без сравнения невозможны ни научные мысли, ни научные исследования».

На Западе преобладает рационалистический подход к ценностям, понимание их функционирования через науку. На Востоке освоение ценностей осуществляется на основе религиозно-философских традиций.

Выводы. Образование как часть культуры общества находится в постоянном обновлении, так как процесс развития сопряжен с внедрением новых образовательных моделей, которые невозможно «встроить» без «вторжения» в такие сфера как неизбежно влечет за собой вторжение в ценности, мировоззрение и миропонимание.

Постоянный диалог приводит к слиянию рационального и духовного, что рассматривается автором как процесс систематизации теоретической и практической подготовки человека, в котором знания о природе, обществе, мышлении, способах деятельности, позволяют достигать конкретных целей и результатов в профессиональной деятельности.

Программа международного бакалавриата (Беларусь, Китай) включает три элемента: «свободный рынок идей»; признание предположительности своего мнения и мнения других; 3) уверенность в свободном соревновании идей в образовательном пространстве Беларуси и Китая.

Список используемых источников

1. Катрич Е.В. Педагогическая позиция преподавателя по физической культуре в учебных заведениях нового типа : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Е. В. Катрич ; СПб ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 1993. – 173 с.

2. Качалина Е.Б. Становление и развитие профессиональной позиции студентов педагогического колледжа : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Е.Б. Качалина. – М., 2009. – 200 с.

3. Личностно-профессиональное развитие спортивных педагогов в процессе профессиональной подготовки / С.А Хазова, А.Б Бзуашев, И.К. Гунажоков [и др.]. Ч. 2. Становление социально-профессиональных личностных качеств и способностей спортивных педагогов в процессе профессиональной подготовки. Владикавказ: Владикавказский институт управления, 2016. – 247 с.

4. Оптимизация психофизиологического состояния женщин среднего возраста в процессе занятий оздоровительным шейпингом / А.А. Скидан, Е.П. Врублевский, В.Ф. Костюченко, Е.Ф. Орехов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 2(120). – С. 164-169.

5. Скидан А.А. Методика дифференцированных занятий оздоровительным шейпингом с женщинами зрелого возраста / А.А. Скидан, Е.П. Врублевский // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2014. – № 3. – С. 37-43.

6. Петрушкина Н.П. Эффективность применения фитопрепаратов в системе восстановления спортсменок, занимающихся ациклическими видами спорта / Н.П. Петрушкина, О.И. Коломиец, Е.В. Жуковская, Е.П. Врублевский // Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды: Материалы XII Международной научно-практической конференции (Гомель, 5-6 октября 2017 года) В двух частях Часть 2. Гомель ГГУ им. Ф. Скорины. 2017 – С. 74-81.

7. Федоскина Е.М. Ценностные ориентации легкоатлетов-спринтеров и барьеристов высокой квалификации / Е.М. Федоскина, Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 10. – С. 16.

8. Яковлев А.Н. Креативность характера и особенности физкультурно-спортивной деятельности в системе интеграционного образовательного пространства Республики Беларусь и Российской Федерации / А.Н. Яковлев, М.А. Яковлева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта : научно-теоретический журнал, 2016. – № 10 (140). – С. 274-277.

9. Звягина Е.В. Физиологическое сопровождения физкультурно-спортивной деятельности как основа профессиональной устойчивости Е.В. Звягина // Система менеджмента качества в вузе: здоровье, образованность, конкурентоспособность. – 2022. – С. 52-58.

10. Коломиец, О. И. Социальные компетентности будущих специалистов по физической реабилитации в социальной сфере / О. И. Коломиец, Н. П. Петрушкина // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры, Челябинск, 21 мая 2021 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2021. – С. 106-108. – EDN TMVXJR.

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МОДУЛИ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ И ВОСПИТАТЕЛЕЙ

Пац Н.В., Слизевич Ю.О.

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Беларусь

Актуальность. На современном этапе информационно-разъяснительная деятельность среди родителей дошкольников и воспитателей дошкольных учреждений является актуальным и эффективным инструментом образовательной и профилактической деятельности по вопросам сохранения здоровья детей.

Ключевые слова: здоровье, дошкольники, родители

Ребенок в настоящее время развивается в новой окружающей среде. Внедрение в жизненное пространство детей дошкольного возраста новых игровых развивающих гаджетов оказывает влияние на формирование второй сигнальной системы, при этом важным аспектом в развитии ребенка является формирование правильного, в том числе пищевого поведения, которое во многом определяет правильное развитие организма и его функций [4-5]. Динамика корковых процессов в дошкольном возрасте, формирование памяти и активного внимания приобретают доминирующую функцию среди познавательных процессов ребенка. Важным аспектом первичной профилактики нарушения развития дошкольников является своевременное информирование родителей и воспитателей дошкольников о валеолого-гигиенических рисках, обусловленных новой воспитательной средой.

При оценке уровня механической и кратковременной памяти, утомляемости, активного внимания и динамики корковых процессов у детей дошкольного возраста с особым пищевым поведением, в частности, с различным потреблением конфетной продукции выявлено, что у детей дошкольного возраста с повышенным потреблением конфетной продукции в суточном рационе отмечается снижение механической памяти, неустойчивость и ослабление активного внимания, выраженная утомляемость [2], что оказывает влияние на развитие рисков нарушения здоровья при использовании современных игровых, развивающих транспортных средств.

При опросе родителей детей дошкольного возраста отмечены валеолого-гигиенические и медицинские риски при использовании современных игровых, развивающих транспортных средств их детьми [2]

Материалы и методы. С целью профилактики валеолого-гигиенических и медицинских рисков у дошкольников с нарушением пищевого поведения (повышенным употреблением конфетной продукции в рационе), при использовании современных игровых, развивающих транспортных средств, разработаны информационно-образовательные модули для родителей и воспитателей, предложена возможность применения смарт-часов для контроля и коммуникации воспитательной деятельности дошкольников [3]. Смонтированы оригинальные авторские электронные материалы (фото 1–4. рис.1), предназначенные для методической работы. Обучающие мультимедийные модули записаны на диски и внедрены в практику профилактической работы в целевых аудиториях. Ниже перечислены материалы, подготовленные и рекомендованные нами для работы специалистов.

. – Информационно-образовательный профилактический модуль в виде презентаций «Профилактика нарушения пищевого поведения детей дошкольного возраста с повышенным потреблением конфетной продукции в суточном рационе».

– «Валеолого-гигиеническое консультирование родителей и воспитателей по вопросу профилактики рисков нарушения здоровья при применении игровых и развлекательных транспортных средств для детей дошкольного возраста».

– Информационно-методический модуль «Использование смарт-часов среди дошкольников в ходе воспитательного процесса с целью контроля коммуникации ребенка».

– Брошюра «Профилактика нарушения пищевого поведения детей дошкольного возраста с повышенным потреблением конфетной продукции в суточном рационе»

Результаты исследования. Изучен вопрос осведомленности родителей и воспитателей до и после внедрения информационно-образовательных профилактических модулей, оценена эффективность информационно-разъяснительной работы после проведения семинаров – акций в этих целевых группах (рис. 1).

При анализе результатов тестирования респондентов после семинаров акций с демонстрацией видео-презентаций и затем вручения памяток выявлена более высокая осведомленность ($p < 0,05$) аудитории родителей и воспитателей по вопросам профилактики нарушения пищевого поведения детей дошкольного возраста с повышенным потреблением конфетной продукции в суточном рационе, использования смарт-часов среди дошкольников в ходе воспитательного процесса с целью контроля коммуникации ребенка.

При апробации разработанной модели профилактики повышен уровень осведомленности аудитории родителей и воспитателей о валеолого-гигиенических и медицинских рисках при использовании детских игровых транспортных средств, что указывает на эффективность разработки.

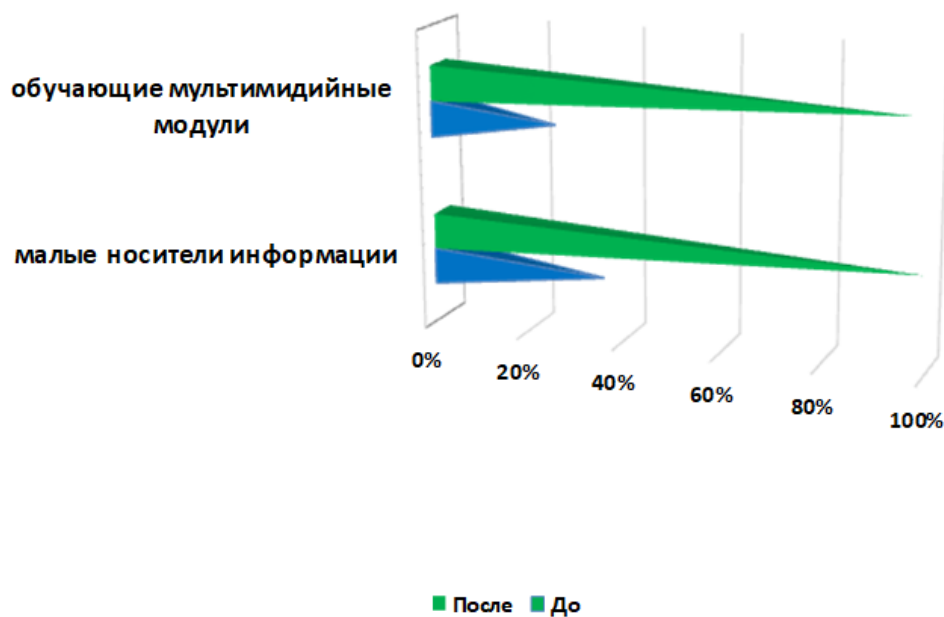


Рисунок 1.— Осведомленность родителей и воспитателей до и после внедрения информационно–образовательных профилактических модулей.

Вывод.

На современном этапе информационно – разъяснительная деятельность среди родителей дошкольников и воспитателей дошкольных учреждений является актуальным и эффективным инструментом образовательной и профилактической деятельности по вопросам сохранения здоровья детей.

Список использованных источников

1. Пац Н.В. Профилактика рисков нарушения здоровья при использовании игровых и развивающих транспортных средств для детей дошкольного возраста / Н.В. Пац, Ю.О. Слизович // Современное детство: здоровье, развитие, безопасность: сборник материалов международной научно – практической онлайн –конференции, Челябинск, 28 октября 2021 г. – Челябинск, 2021. – С.58 –59.
2. Пац Н.В. Механическая и кратковременная память, утомляемость, активное внимание и динамика корковых процессов у детей дошкольного возраста с различным потреблением кондитерной продукции / Н.В. Пац, Ю.О. Слизович // Актуальные проблемы дошкольного образования: сборник материалов XX международной научно–практической конференции, Челябинск, 29 апреля 2022 г. – Челябинск, 2022. – С. 362 –365.
3. Пац Н.В., Применение смарт–часов дошкольниками как фактора контроля и коммуникации в воспитательной деятельности / Н.В.Пац, Ю.О. Слизович // Актуальные проблемы дошкольного образования: материалы XXI Междунар. науч. –практ. конф. (Челябинск, 27 апреля 2023 г.) / под ред.Б. А. Артеменко, И. В. Колосовой, Н. В. Пац, И. А. Селиверстовой. – Челябинск: ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2023. – С. 324 –331.
4. Петрушкина, Н. П. Оценка комплекса факторов, влияющих на состояние здоровья младших школьников / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Ю. В. Щелканова // Здоровье для всех : материалы VI международной научно-практической конференции, Пинск, 23–24 апреля 2015 года / УО “Полесский государственный университет”; Шебеко К.К. (гл. редактор). Том Часть I. – Пинск: Полесский государственный университет, 2015. – С. 149-153.
5. Петрушкина, Н. П. Эффективность занятий физической культурой в группе первоклассников, имеющих высокий риск развития дизадаптационных нарушений / Н. П. Петрушкина, Ю. В. Щелканова // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях физической культуры : XXII региональная научно-методическая конференция с международным участием, Челябинск, 18 мая 2012 года / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский государственный университет физической культуры". – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2012. – С. 158-159.

ПЛАВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ЗАКАЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Попова М.Е.
Южно-Уральский Государственный Гуманитарно-Педагогический Университет
Научный руководитель — канд. пед. наук, доцент Терещенко М.Н.
Челябинск, РФ

Аннотация: в статье рассматривается актуальность, методы и результаты исследования по проблеме детского закаливания посредством плавания. Определены важность проведения занятий в бассейне в дошкольном образовательном учреждении, влияние этих занятий на детский организм.

Ключевые слова: плавание, закаливание, дошкольное образовательное учреждение, бассейн, здоровье.

Актуальность. В соответствие с возрастными периодизациями детьми дошкольного возраста принято считать детей от 3 до 7 лет.

Дошкольный возраст является благоприятным к получению основ физического, умственного, психического и др. развития. В ходе правильного и грамотного подхода к физическому воспитанию и развитию детей дошкольного возраста, ребёнок вырастает более адаптированным к условиям жизни в обществе, так как в дошкольном возрасте каждый вид деятельности должен быть интегрирован с другими.

Исследования большинства иностранных ученых доказали, что дети, которые с самого раннего возраста занимались плаванием, гораздо более склонны к интеллектуальному развитию своих сверстников, которые не были причастны к данному виду спорта.

В теме физического развития детей дошкольного возраста плавание занимает не малую часть. Рассмотрим плавание в дошкольном возрасте, как способ закаливания.

В большинстве словарей спортивных терминов плавание определяется как:

- передвижение по поверхности воды и под водой без использования вспомогательных средств и оборудования. Важный двигательный навык [4].
- вид спорта, цель которого – преодоление вплавь в наименьшее время различных по длине водных дистанций разными способами [4].

Плавание – одно из важнейших звеньев в воспитании ребёнка, так как оно содействует разностороннему физическому развитию, стимулирует деятельность нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, значительно расширяются возможности опорно-двигательного аппарата [4, 6-8].

Вода является естественной средой обитания младенцев в пренатальный период, так как в утробе матери дети находятся в биологически-активной жидкой среде.

Водные процедуры являются своеобразным возвращением новорожденного к привычной среде. Ребёнок вновь обретает потерянное чувство невесомости, когда рождается. Такие дети гораздо быстрее приспособляются к новым условиям жизни [1].

Закаливание организма — метод физиотерапии, который основан на воздействии на организм человека различными природными факторами (воздухом, водой, солнцем, низкими и высокими температурами относительно температуры тела и пониженным атмосферным давлением), с целью повышения функциональных резервов организма и его устойчивости к неблагоприятному воздействию этих факторов [5].

Цель работы: теоретически обосновать и практически доказать влияние плавания на степень закаленности детского организма.

Материалы и методы исследования: в нашем исследовании мы использовали наблюдение, тесты и анализ медицинской документации.

Многие ученые сходятся во мнении, что одним из самых успешных способов закаливания детей в дошкольном возрасте является плавание. Большинство детских садов в наше время оснащены бассейном; занятия, чаще всего, являются бесплатными; а специалисты имеют соответствующее образование.

Посещение бассейна включено в сетку занятий по физической культуре в дошкольном образовательном учреждении. Два раза в неделю дошкольники посещают бассейн. Длительность посещения составляет 20 минут [3].

Вода имеет высокую теплопроводность, что объясняет ее закаливающие действия. Пребывание в воде отлично развивает механизмы регулирования теплоотдачи организма и повышает устойчивость организма к изменениям температур [2].

Как отмечает Е.Ю. Александрова, закаливание – многогранный процесс, который имеет особое значение для детского организма. В процессе закаливания участвуют практически все системы регулирования жизненных процессов. При этом важную роль регулирующую функцию выполняет кожный покров, на который температура оказывает специфическое раздражающее действие. Вначале оно вызывается влиянием холода, под действием которого сужаются кровеносные сосуды кожи, а значит, уменьшается количество тепла, выделяемого в холодную среду [1].

Закаливание водой при плавании подготавливает организм к следующим физическим упражнениям на суше. Это позволяет тренировать правильное дыхание, равномерные вдохи и выдохи. Погружая лицо в воду, человек, по необходимости, дышит полной грудью, что позволяет избежать застоя воздуха на нижней части легких.

Результаты исследования и обсуждение. Рассмотрим, на примере, влияние плавания на уровень закаленности детского организма. Сравним частоту заболеваемости ОРВИ и ОРЗ детей старшего дошкольного возраста, посещающие дошкольное образовательное учреждение, в котором дети могут заниматься плаванием и ДОУ, в которых отсутствует бассейн. Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад "НЬЮ-ТОН" г. Челябинска», имеет бассейн, в отличие от другого контрольного ДОУ.

Мы проанализировали процент заболевших детей в период с 01.09.2023г. по 15.11.2023 г., было установлено, что лишь 28% детей старшего дошкольного возраста перенесли ОРВИ и ОРЗ, в отличие от учреждения, где отсутствует бассейн и дети не занимаются плаванием систематически. Там процент заболевших составил 52%, что позволяет утверждать, что плавание в бассейне в дошкольном возрасте укрепляет физическое здоровье, улучшает эмоциональное состояние, повышает уровень закаленности детей, снижает уровень заболеваемости.

Вывод: таким образом, плавание является одним из основных методов закаливания детского организма и даёт положительный эффект на всестороннее развитие растущего человека.

Список использованных источников:

1. Александрова Е.Ю. *Оздоровительная работа в дошкольных образовательных учреждениях по программе «Остров здоровья» : учебное пособие / Е.Ю. Александрова. – Волгоград : Учитель, 2016. – 234 с.*
2. Епифанов В. А. *Естественные факторы природы // Лечебная физическая культура. – М. : Гэотар-Медиа, 2006. – С. 57–61. – 568 с.*
3. Мартыанова Е.Е., Терещенко М.Н. *Результаты изучения режима дня детей дошкольного возраста // Физиологическое сопровождение тренировочного процесса и занятий физической культурой. - Челябинск: УралГУФК, 2021. – С. 94-97.*
4. *Словарь спортивных терминов / под общ. ред. Р.Р. Салимзянова. – Ульяновск: УВАУ ГА(и), 2008. – 116 с.*
5. Улащик В. С. *Закаливание // Физиотерапия : Универсальная медицинская энциклопедия. — Мн. : Книжный дом, 2008. – С. 214–219. – 640 с.*
6. Светлакова М.В. *Применение игр на воде и методики халликов в системе обучения плаванию детей с синдромом Дауна / Светлакова М.В., Симонова Н.А., Петрушкина Н.П., Коломиец О.И. // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. 2019. № 1 (21). С. 22-29.*
7. Светлакова М.В. *Методические подходы к обучению плаванию слабослышащих детей / Светлакова М.В., Петрушкина Н.П. // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры. XXIX региональная научно-методическая конференция. 2019. С. 194-196.*
8. Петрушкина Н.П. *Организация практических занятий на воде с детьми с синдромом Дауна / Петрушкина Н.П., Светлакова М.В. // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры. Материалы XXVIII Региональной научно-методической конференции. 2018. С. 133-135.*

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ СРЕДСТВ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ В МЕЗОЦИКЛЕ МЕТАТЕЛЕЙ МОЛОТА 13-15 ЛЕТ

Рубцов Р.А.
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет спорта»,
Научный руководитель – кандидат педагогических наук, доцент,
кафедры теории и методики легкой атлетики
Бобкова Е.Н.
Смоленск, РФ

Аннотация. *Статья посвящена особенностям построения и содержания тренировочного процесса, определению и сравнению параметров средств силовой подготовки юных метателей.*

Ключевые слова: *девушки и юноши метатели молота, тренировочный процесс, средства силовой подготовки.*

Актуальность. Ослабление позиций отечественных легкоатлетов-метателей молота в споре за мировое лидерство во многом обусловлено недостатками системы подготовки спортивного резерва, а также мотивации к устойчивости при выполнении различных тренирующих воздействий [2, 7].

В условиях продолжающегося сужения контингента занимающихся легкоатлетическими метаниями особенно остро встает вопрос о разработке современной эффективной методики учебно-тренировочного процесса юных спортсменов [3, 4].

Цель работы – определить особенности планирования и реализация основных средств для развития силовых способностей в годичном цикле тренировки юных метателей молота 13-15 лет.

Материалы и методы исследования: методы математической статистики, изучение научно-методической литературы, анализ дневников спортсменов и документация планирования учебно-тренировочного процесса.

Результаты исследований и их обсуждение. Уровень спортивных результатов, достигаемый молодыми метателям молота, должен быть определен главным образом объемом тренировочной нагрузки. При построении спортивной тренировки необходимо располагать качественными и количественными характеристиками его адаптационных возможностей к предъявляемым нагрузкам [2, 5, 6]. Подход к пониманию функций физической подготовки требует определения состава средств и методов тренировочных воздействий, их сходства и различия, на которых строится подготовка большого цикла

Подготовка спортсменов в метании молота – процесс многогранный, объединяющий такие аспекты как прогнозирование спортивного результата, планирование тренировочных нагрузок и восстановительных процедур [8]. Оценка тренировочных нагрузок и различных сторон подготовленности является целью комплексного контроля, что является важнейшим механизмом управления подготовкой спортсмена [1, 4, 6].

Для изучения особенностей построения годичного цикла юных метателей молота был проведен анализ дневников спортсменов и документация планирования учебно-тренировочного процесса.

Согласно записям в дневниках спортсменов, был выявлен объем физических упражнений различной направленности:

- силовая направленность: взятие штанги на грудь, приседание со штангой, жим штанги, лежа (у девушек в тренировочном процессе не применялось упражнение – взятие на грудь);
- скоростно-силовая направленность: прыжки и прыжковые упражнения, количество отталкиваний; метания различных снарядов, количество раз.

Специальная физическая подготовка в этот период обеспечивается упражнениями с отягощениями сопряженного характера. Цель упражнений сопряженного характера - локальное развитие скоростно-силовых способностей различных мышечных групп, обеспечивающих ускорение снаряда на определенном участке пути приложения усилий на снаряд. Учи-

тывая возрастные особенности растущего организма, отягощения при выборе сопряженного упражнения должны быть незначительны [4].

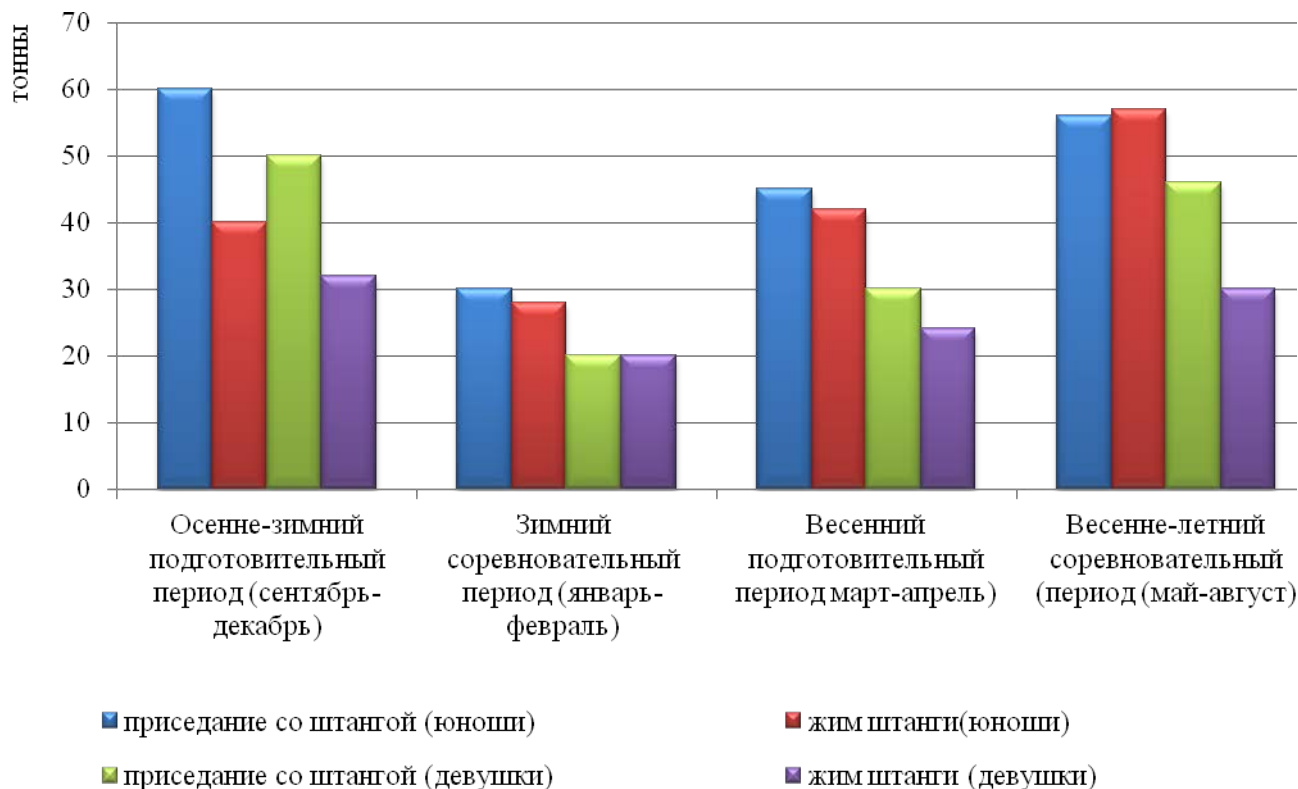


Рисунок 1. Изменение объемов упражнений со штангой в годичном цикле тренировки девушек и юношей 13-15 лет, специализирующихся в метании молота

Было выявлено, что общий объем силовой работы в годичном цикле составил 252 и 358 тонны у девушек и юношей, соответственно. Суммарная динамика двух средств силовой подготовки имеет различную направленность и разнохарактерную их реализацию по месяцам годичного цикла тренировки (рисунок 2).

Наибольшее количество силовых упражнений начинающие метатели молота выполняют в осенне-зимнем и весеннем подготовительных периодах. В соревновательном зимнем и летнем периодах количественное значение силовой нагрузки снижается. Снижение ее в соревновательный период имеет целью поддержание качества силы на определенном уровне.

Систематическое использование в годичном цикле тренировки юных метателей молота 13-15 лет различных прыжковых и метательных упражнений способствовало развитию скоростно-силовых качеств. Скоростно-силовая направленность нагрузки девушек и юношей 13-15 лет, специализирующихся в метании молота оценивалась по количеству отталкиваний прыжковых упражнений и метанию различных снарядов (количество раз). Следует отметить, что у девушек годовые объемы применяемых упражнений выше, чем у юношей.

Так в годичном цикле тренировки девушки выполняют на 1650 прыжковых отталкиваний, на 1100 бросков различных снарядов и на 1800 раз имитационных упражнений больше, чем у юношей. Зафиксированная разница исследуемых показателей прослеживается на протяжении всех этапов годичного цикла тренировки у метателей молота.

Так в подготовительном периоде девушки выполнили прыжковых упражнений 4000 отталкиваний, что составляет 33,2% от общего годового объема, а юноши только 3200 отталкиваний (30,7%).

Аналогичная динамика прослеживается в метаниях различных снарядов и выполнении имитационных упражнений.

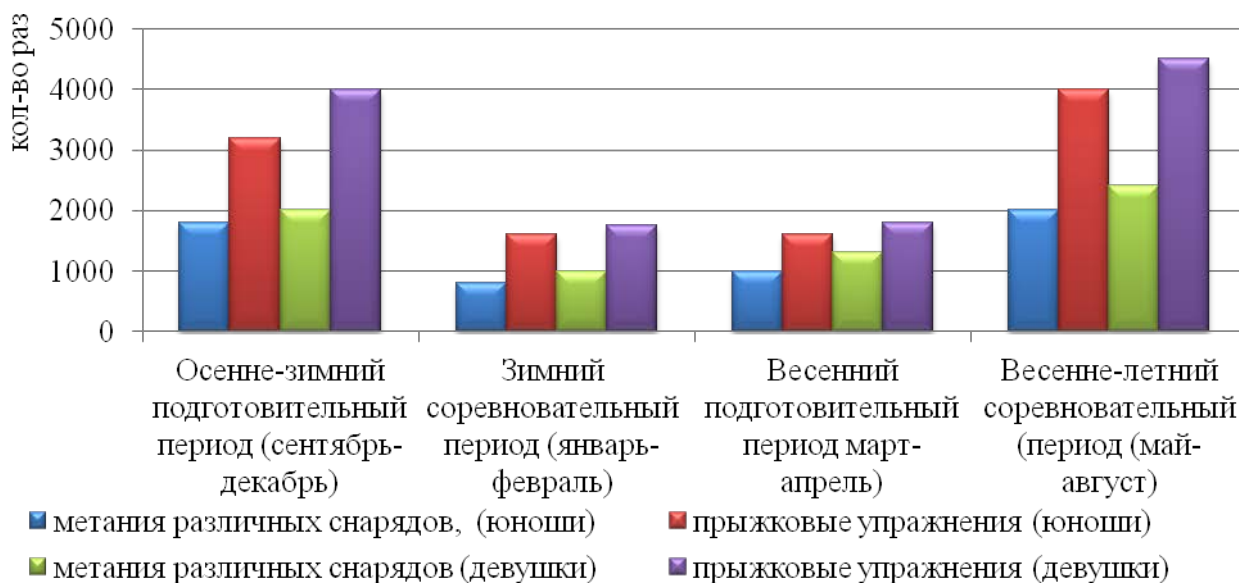


Рисунок 2. Изменение объемов нагрузки скоростно-силовой направленности и технических упражнений в годичном цикле тренировки девушек и юношей 13-15 лет, специализирующихся в метании молота

Метание различных предметов в подготовке метателей молота способствует специальной скоростно-силовой подготовленности определенных мышечных групп. В этом случае предмет (набивной мяч, камень и т.д.) используется как отягощение в упражнениях, близких по кинематической и динамической структурам какой-либо части финального усилия.

Возрасту 13-15 лет соответствует период стабилизации двигательного навыка целостного движения в избранном виде метания. Преобладающим в общем объеме тренировочной работы по технической подготовке является метание облегченных снарядов. При этом главная задача - добиться той ритмической структуры целостного движения с легким снарядом.

Применение малых отягощений позволяет увеличить количество упражнений и диапазон скоростей их выполнения, и может иметь большой эффект при следующих условиях: изменение исходных положений; выполнение упражнения ударным характером развития усилия [6].

Увеличение количества метаний связано с адаптацией организма спортсмена к однообразной работе. Преобладающими в тренировочном занятии являются броски средней дальности (70-90% от максимального результата). Броски на максимальный результат (до 10% от общего числа бросков) служат тестом педагогического контроля за состоянием спортивной формы, технической подготовки с целью внесения коррекции в тренировочные планы.

В этот период основным средством технической подготовки являются имитационные упражнения с различными предметами. Имитационные упражнения должны содержать в себе всю схему целостного движения вида метаний или часть его. Обязательным условием выполнения таких упражнений является движение снаряда (предмета) по наибольшему пути и с ускорением. Это условие обеспечивает правильность выполнения движения, так как определено последовательным включением всех мышечных групп, обеспечивающих ускорение снаряда [6].

Выводы. Таким образом, главной особенностью исследования юных атлетов в период 13-15 лет является уровень физической подготовленности. В этот период особенного значения приобретает контроль за физическими нагрузками юного организма, что связано с высокими темпами полового созревания. На тренировочном этапе в метании молота необходим комплексный подход, направленный на изучение целостной деятельности юного организма к адаптации его к физическим нагрузкам, которые способствуют повышению эффективности тренировочного процесса.

Список использованных источников:

1. Дунгеров И.Д. *Формы и методы применения силовых упражнений в тренировочном процессе у юных метателей молота* / И.Д. Дунгеров // *Теория и практика современной науки: матер. междунар. научно-практ. конф. Нефтекамск.* – 2023. – С. 72-77.
2. Мирзоев О.М. *Психофизиологические и биохимические аспекты тренировочной и соревновательной деятельности легкоатлетов. Пути повышения спортивной работоспособности спринтеров и барьеристов: учеб.-метод. пособие* / О.М. Мирзоев, В.У. Аванесов, Е.П. Врублевский; *Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма.* – М., 2007. – 125 с.
3. Пучков А.А. *Тенденции прогнозирования результатов в метании молота* / А.А. Пучков // *Актуальные проблемы и инновационные решения физической культуры и спортивной тренировки: материалы научно-практ. конф. с между. участием, Смоленск, 2019.* – С. 181-183.
4. Свирин А.Н. *Физическая подготовленность метателей молота различного возраста и квалификации* / А.Н. Свирин, Е.Н. Бобкова // *Сборник материалов 73-й науч.-практ. конф. профес.-преподав. состава СГУС по итогам НИР С за 2022г. / под ред. к.п.н., доцента Е.Н. Бобковой.* - Смоленск : СГУС, 2023. – С. 208-210.
5. *Тренировочные нагрузки в подготовке метателей молота: специфика содержания и построения в годичном цикле* / А. Горащенко, С. Свекла, С.Маргиев, М. Никишиенко // *Актуальные научные исследования в современном мире.* –2018.– №11-5 (43). – С. 48-54.
6. Ушакова О.Е. *Эффективность определения развития уровня скоростно-силовых способностей у юных метателей молота* / О.Е. Ушакова // *Теоретические и методологические аспекты подготовки специалистов для сферы физической культуры, спорта и туризма: сборник материалов I-й междунар. научно-практ. конф. 2021.* – С. 310-312.
7. Федоскина Е.М. *Ценностные ориентации легкоатлетов-спринтеров и барьеристов высокой квалификации* / Е.М. Федоскина, Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев // *Теория и практика физической культуры.* – 2009. – № 10. – С. 16.
8. *Эффективность применения фитопрепаратов в системе восстановления спортсменов, занимающихся ациклическими видами спорта* / Н. П. Петрушкина и др. // *Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды : Материалы XII Международной научно-практической конференции, Гомель, Том Часть 2.* – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2017. – С. 74-82.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Савельева Н.В.

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет

Научный руководитель – к.п.н., доцент Терещенко М.Н.

Челябинск, РФ

Аннотация. В статье представлены понятия адаптации детей в дошкольном образовательном учреждении. Для выявления уровня адаптации проведено исследование по методике А. Остроуховой «Изучение степени адаптации ребенка к ДОУ». На основании этого исследования выявлены особенности детей, имеющих разные уровни адаптации. В заключении сделан вывод о необходимости разработки методике психолого-педагогического сопровождения детей, поступающих в ДОУ.

Ключевые слова: адаптация, степени адаптации, биологическое состояние, методика

Актуальность темы: Одной из ведущих педагогических проблем, является проблема социально-педагогической адаптации детей младшего дошкольного возраста к условиям обучения [3-6]. Актуальность выдвинутой проблемы обусловлена необходимостью образования благоприятной обстановки, которая будет способствовать адаптации личности ребенка к изменяющимся условиям.

Цель исследования - теоретически изучить и экспериментально проверить особенности адаптации детей младшего дошкольного возраста к образовательной организации.

Материалы и методы исследования: в исследовании использовалось анкетирование, тестирование по методике Остроуховой.

Результаты исследования и обсуждение. Адаптация – это биологический процесс, который делает вид в высшей степени приспособленным (как генотипически, так и феноти-

пически) ко всем изменениям, происходящим в его окружающей среде. Чарльз Дарвин также указывал на тот же факт, что только те виды, которые обладают высокой «биологической приспособленностью», т.е. способность адаптироваться к изменениям в окружающей среде будет отобрана природой для передачи своих генов следующему поколению. Итак, адаптация – это, по сути, результат естественного отбора [2].

Впервые термин «адаптация» был введен немецким физиологом Аубертом в 1865 году, позднее стал употребляться в биологическом аспекте как «приспособление» живых организмов к окружающей среде.

Понятие «адаптация» («стабильная адаптация») является синонимом понятий «норма» и «здоровье». Стабильная адаптация рассматривается как фактический уровень адаптации индивида, его социальный статус и самооощущение.

Адаптационный потенциал (или ограничения) конкретного человека определяется его генетикой, возрастом, состоянием здоровья и уровнем подготовки. Человек обладает особой функциональной системой адаптивных механизмов, которые осуществляют все приспособительные реакции. Ее характеристики создают условия для биологической и физиологической адаптации. Дети, у которых система адаптационных механизмов незрелая для их возраста, при изменении окружающей среды испытывают психическое и физическое напряжение, что приводит к измененным эмоциональным состояниям и нарушениям поведения [2].

Существует несколько степеней адаптации ребенка:

- легкая степень;
- средняя;
- тяжелая.

Легкая степень обычно длится до недели. Это довольно короткий период, характеризующийся плохим сном малыша, потерей аппетита, нежеланием вступать в игры с прочими малышами. Постепенно все приходит в норму, наступает полное привыкание к новым условиям. К концу первой недели аппетит возвращается к прежнему уровню, режим сна восстанавливается немного дольше. Может наблюдаться затормаживание речи. Обычно эта степень адаптации не сопровождается внезапными заболеваниями.

Средняя степень длится от недели до месяца. Эмоциональное состояние малыша приходит в норму медленнее, нежели при легкой форме. В первый месяц начинают проявляться болезни: обычно в виде острых респираторных инфекций. Заболевание длится около недели и заканчивается без осложнений. На восстановление аппетита требуется месяц или немного больше. Эмоциональный фон неустойчив, настроение часто меняется. В течение дня наблюдается плаксивость. В отношениях с близкими людьми ребенок эмоционально возбужден: при расставании и встрече плачет или кричит. Отношение к сверстникам чаще безразличное, но заинтересованность тоже может проявлять. Замедляется речевая активность.

Тяжелая степень самая сложная степень адаптации ребенка в детском саду, длящаяся 1-2 месяца (или больше). Эмоциональное состояние малыша очень медленно восстанавливается. Дошкольник может перенести несколько заболеваний, протекающих с осложнениями [1].

Нами было проведено исследование по методике А. Остроуховой) «Изучение степени адаптации ребенка к ДОО», которое дало возможность выявить показатели уровня психофизиологической адаптации детей дошкольного возраста. В проведенном исследовании приняли участие 36 детей первой младшей группы. По количеству детей мальчиков – 19, девочек – 17.

При проведении данной методики было выявлено состояние детей в период адаптации к условиям ДОО с ориентацией на ряд психолого-педагогических параметров, нервно-психологическое развитие, познавательные потребности, которые представим на рисунке 1.

Показатели уровня адаптации, которые были получены после проведения исследования по методике А. Остроуховой представим на рисунке 2.

На основании рисунка 2 представим результаты проведенного исследования. У 6 детей, которые составляют 17% от общего числа исследуемых, адаптация имеет высокий уровень. Эти дети легко расстаются с родителями утром при поступлении в ДОО, увлеченно включаются в образовательный процесс и игру. Такие дети с легкостью контактируют со взрослыми и другими детьми. Эта категория детей спокойно спит и имеет хороший аппетит.

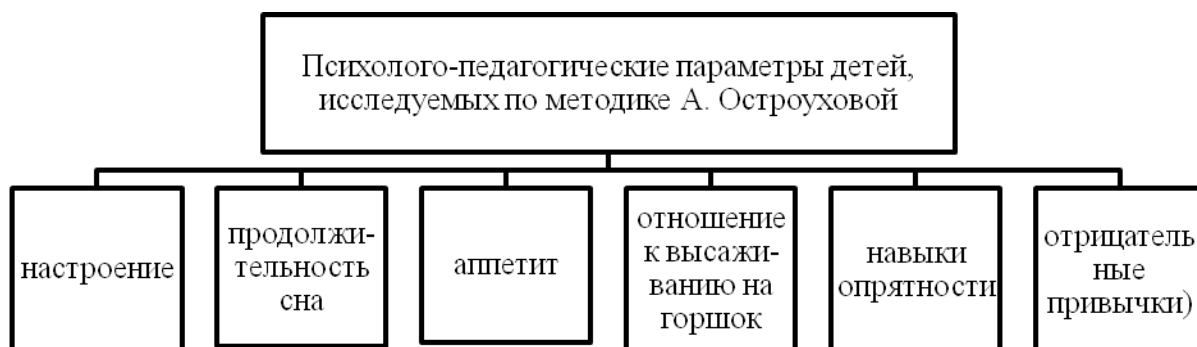


Рисунок 1 – Психолого-педагогические параметры детей, исследуемых по методике А. Остроуховой

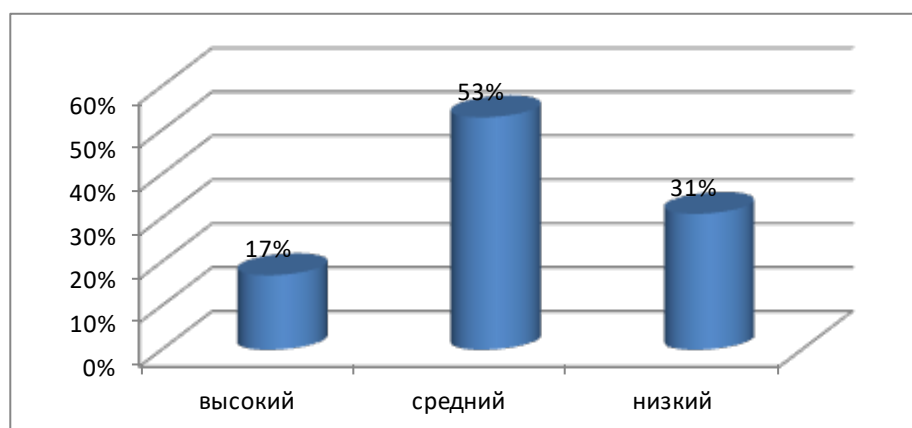


Рисунок 2 – Показатели уровня адаптации, которые были получены после проведения исследования по методике А. Остроуховой

Средний уровень адаптации был выявлен у 19 детей, которые составляют 53% от общего числа исследуемых. Такие дети имеют небольшие трудности в общении как со взрослыми, так и с детьми. У данной категории детей существуют проблемы с послушанием, они с трудом соблюдают режим, возникают проблемы со сном и питанием.

Исследование показало, что низкий уровень адаптации выявлен у 11 человек, что составляет 31% от общего количества детей. У данной категории детей отмечается беспокойный сон и плохой аппетит. Такие дети не стабильны в эмоциональном отношении, огорчаются и расстраиваются из-за пустяков, плохо контактируют со сверстниками, другими детьми и взрослыми.

Таким образом, дети, имеющие высокий уровень адаптации, быстро и безболезненно привыкают к детскому саду. У детей со средним уровнем адаптации нарушаются сон, аппетит, дети часто начинают болеть. Процесс адаптации происходит гораздо сложнее по сравнению с детьми, имеющими высокую степень адаптации. Дети с низким уровнем адаптации отличаются нарушениями сна, аппетита, поведения, наблюдается подавленность ребенка. Для повышения уровня адаптации ребенка к условиям ДОУ должна разрабатываться методика психолого-педагогического сопровождения детей, поступающих в ДОУ.

Список использованных источников:

1. Адаптация ребенка к детскому саду. Советы педагогам и родителям / сост. А. С. Русаков – М.: СПб.: Речь, Образовательные проекты, М.: Сфера, 2020 – 218 с.
2. Васильева Л.И. Эмоциональное благополучие ребенка в период адаптации к детскому саду / Л.И.Васильева, О.И. Маховская // Психолог в детском саду : ежеквартальный научно-практический журнал / ред. В.Г. Колесников, А.Г. Лидерс. – 2021. – № 3 июль- сентябрь. – С.102-116.
3. Звягина Е.В. Физиологические основы адаптации к мышечным нагрузкам : Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению 49.04.01 «Физическая культура» /

Е.В. Звягина, Я.В. Латюшин. – Челябинск : Уральский государственный университет физической культуры, 2020. – 65 с.

4. Монгуш О.О. Психолого-педагогическое сопровождение детей дошкольного возраста / О.О. Монгуш // Педагогическое мастерство: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2021г.). – М. : Буки-Веди, 2021. – С. 59-62.

5. Петрушкина Н.П. Физиологическая составляющая эффективности восточных техник сохранения здоровья / Н.П. Петрушкина, Е.В. Звягина, Ю.В. Козырева // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2022. – № 4(36). – С. 3-11.

6. Петрушкина Н.П. Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся ушу / Петрушкина Н.П., Щелканова Ю.В., Симонова Н.А. // Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Уральский государственный университет физической культуры. 2016. С. 180-184.

РАЗВИТИЕ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Садыкова Т.В.

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет

Научный руководитель – к.п.н., доцент Терещенко М.Н.

Челябинск, РФ

Аннотация: в статье уточняется понятие воли. Рассматривается влияние занятий физической культурой на развитие волевых качеств у детей старшего дошкольного возраста. Научный труд содержит обоснованные выводы, представляющие интерес для специалистов в области педагогики.

Ключевые слова: воля, волевая регуляция, физическая культура, волевые качества, развитие, целеустремленность, дошкольный возраст.

Актуальность. В современном обществе основной целью физического воспитания является охрана и укрепление здоровья детей, укрепление защитных сил организма, развитие интереса к двигательным умениям, навыкам, волевым и физическим качествам, таким как: гибкость выносливость, ловкость, скорость, [8-9] Воля – способность человека принимать решения в ходе мыслительного процесса и ориентировать свои мысли и действия согласно с принятым решением. Воля является важной составляющей личности, ведь именно она выступает основой самостоятельности и ответственности. Волевая регуляция – это сознательное управление собственными мыслями, чувствами, желаниями и поведением. Данная тема является актуальной из-за существующей потребности педагогов, психологов, и родителей усовершенствовать уже имеющиеся подходы психолого-педагогического воздействия на формирующуюся личность старшего дошкольника для того, чтобы развить его самостоятельность, инициативность, целеустремленность и дисциплинированность.

Цель работы. Изучить методы и приемы организации занятий физической культурой у старших дошкольников для развития их волевых качеств. Благодаря воле человек может, ставя перед собой сложные цели, достигать их, преодолевать внешние и внутренние препятствия. Воля человека вырабатывается на протяжении всей жизни.

Материалы и методы исследования: методы и приемы организации занятий физической культурой у детей старшего дошкольного возраста с целью развития волевых качеств. В работе мы использовали теоретический анализ психологической и методической литературы; наблюдение, эксперимент, беседу; метод количественной и качественной обработки данных.

Результаты исследования и обсуждение

В настоящее время роль волевого аспекта в воспитании ребенка занимает одно из важных мест в формировании его личности, как успешного человека в будущем. Волевые качества не прекращают свое развитие на протяжении всей жизни, но начинать их формировать необходимо в дошкольном возрасте, потому что именно в этот период закладываются основы психического и физического, в том числе волевого, развития личности ребенка. Так же

развитие волевых качеств играет важную роль в психологической готовности ребенка к школе. Ведь именно от качественной подготовки ребенка к школе зависит легкость его адаптации, успехи в учебе и психологическое самочувствие [3].

В период дошкольного детства происходят структурные и качественные изменения головного мозга дошкольника. Осуществляется активное развитие больших полушарий, в первую очередь это лобные доли, связанные с деятельностью второй сигнальной системы. Происходят изменения в протекании нервных основных процессов – возбуждения и торможения: увеличивается возможность тормозных реакций. Это составляет физиологическую предпосылку для формирования ряда волевых качеств дошкольника: проявлять самостоятельность, инициативность, быть целеустремленным, решительным, дисциплинированным [1].

В дошкольных учреждениях двигательный режим лежит в основе системы физического воспитания. Основным средством физического воспитания и наиболее эффективной формой работы является игра. Игры невероятно важны для всестороннего развития ребенка [3]. Они ценны тем, что положительно сказываются на развитии движений детей, побуждают их быть активными, волевыми, деятельными.

И. Г. Песталоцци указывал, что физическое воспитание способствует формированию человеческой личности, развитию его ума, нравственных чувств и волевых качеств. Волевые качества у старших дошкольников формируются в процессе физического воспитания средствами физической культуры. Это подвижные игры, игры-эстафеты, спортивные игры. По определению отечественных психологов Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, Д. Б. Эльконина, игра – ведущая деятельность ребенка в дошкольном возрасте. Она предполагает осознанное воспроизведение навыка движений, благополучное эмоциональное состояние, является школой управления собственным поведением, средством гармонического развития ребенка, формирования положительных взаимоотношений. Заслуженный педагог П. Ф. Лесгафт рассматривал игру, как упражнение, с помощью которого ребенок готовится к жизни [2].

В ходе практической части нашего исследования, мы провели диагностику по определению уровня развития волевых качеств у детей старшего дошкольного возраста в играх-эстафетах, разработанную О. И. Кокаревой. Нами были установлены показатели, для выявления уровня сформированности волевых качеств:

1. внимание ребенка к игре;
2. активность при выполнении игры;
3. целеустремленность в игре;
4. инициативность во время игры;
5. эмоциональное проявление ребенка по ходу проведения игры.

На основе анализа деятельности ребенка по этим критериям, мы можем вывести уровень целеустремленности каждого ребенка. Целеустремленность – умение ставить перед собой задачу и совершать действия по ее достижению. Для достижения цель дошкольнику нужно быть внимательным, активным, инициативным. Через анализ активности и эмоционального проявления, также можно установить насколько он целеустремлен.

Показатели оцениваются по четырех балльной шкале по следующим критериям:

- высокий уровень: внимателен, активен, проявляет настойчивость в достижении целей, инициативен в помощи педагогу и в творческих заданиях, внимателен к качеству выполнения упражнений, всегда энергичен;

- средний уровень: имеет неустойчивое внимание, иногда проявляет пассивность в выполнении некоторых видов в движении, не всегда добивается поставленной цели, иногда равнодушен при выполнении заданий;

- низкий уровень: часто отвлекается на занятия, не реагирует на замечания, всегда пассивен, отказывается от выполнения и не обращает внимание на качество выполнения упражнения.

Проведенная диагностика показала, что большинство детей обладают средним уровнем развития волевых качеств – 51%, меньше половины детей находятся на низком уровне – 39%, и совсем небольшая часть детей продемонстрировали высокий уровень – 10%. Полученные результаты говорят о том, что занятия физической культурой, в которых были игры-эстафеты, сами по себе не эффективны и недостаточно развивают волевые качества у детей.

Необходимо не только оснащать занятия подвижными играми, но и профессионально-методически подготавливаться самому педагогу и обогащать физкультурно-игровую спортивную среду, и последовательное, планомерное и постоянное проведение серии занятий.

Воспитателям необходимо: ставить такую цель перед ребенком, которую он бы не только понял, но и принял; помогать, направлять в достижении этой цели; приучать ребенка преодолевать трудности; воспитывать стремление к достижению результата; спрашивать с ребенка результаты работы, проверять, отмечать успехи.

При проведении спортивных игр включать показ картин, изображающих различные виды спорта: Ю. И. Пименов «Футбол», А. А. Дейнека «Хоккеисты», «Теннис», «Баскетбол», П. Пикассо «Игрок в футбол», М. Курзин «Баскетбол». Внедрять в систему занятий игры, направленные на развитие таких волевых качеств, как самостоятельность, инициативность, целеустремленность и дисциплинированность: подвижные игры: «Волк во рву», «Два Мороза», «Гуси-лебеди»; спортивные игры: «Футбол», «Хоккей», «Баскетбол»; игры-эстафеты с движениями «Кто подходит», «Бой петухов», «Чья команда быстрее».

Выводы: Воля является одним из главных качеств личностного развития ребенка. Для его качественного развития необходима комплексная работа и родителей, и педагогов. В процессе развития волевых качеств у дошкольников формируется ориентир на цель, борьба мотивов, планы, контроль деятельности и поведения. Ребенок становится более развит, он стремится достичь поставленную цель и развивает волевою регуляцию.

Без волевых качеств нельзя добиться успеха. Участие ребенка в играх способствует его самоутверждению, пробуждает стремление к успеху, развивает настойчивость. Игры также влияют на развитие самостоятельности детей, формирование личностных качеств, творческих способностей.

Таким образом, игры оказывают влияние на развитие самостоятельности, целеустремленности, решительности, вызывают стремление доводить начатое дело до конца, воспитывают умение продолжать деятельность даже при нежелании ею заниматься или при возникновении более интересной деятельности, то есть все виды игр формируют волевые качества личности.

Список использованных источников:

1. Давыдова А.А. Физическая активность как средство снижения агрессии у детей старшего дошкольного возраста / А. А. Давыдова, М. Н. Терещенко // *Евразия-2022: социально-гуманитарное пространство в эпоху глобализации и цифровизации : Материалы Международного научного культурно-образовательного форума, Челябинск, 06–08 апреля 2022 года, 2022.* – С. 321-322.

2. Дюсенова З.М. Игра с правилами как средство развития волевых качеств дошкольника / З.М. Дюсенова // *Стратегии и тренды развития науки в современных условиях.* – 2016. – № 1(2). – С. 38-41.

3. Климова Н.И. Ненасильственное формирование волевых качеств дошкольника в процессе трудовой деятельности / Н.И. Климова, Т.В. Пылева // *Вопросы педагогики.* – 2018. – № 9. – С. 41-44.

4. Сердюкова А.Ю. Особенности развития волевых качеств у старших дошкольников / А.Ю. Сердюкова, Е.А. Блинова, Т.И. Путилина // *Инновационная наука.* – 2023. – № 5-1. – С. 111-113.

7. Финогенова Н.В. Влияние командных спортивных игр на развитие эмоционально-волевых качеств у старших дошкольников / Н.В. Финогенова, О.А. Сабуркина // *Физическое воспитание и спортивная тренировка.* – 2019. – № 1(27). – С. 48-54.

8. Петрушкина Н.П. Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся ушу / Петрушкина Н.П., Щелканова Ю.В., Симонова Н.А. // *Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Уральский государственный университет физической культуры.* 2016. С. 180-184.

9. Петрушкина Н.П. Оценка комплекса факторов, влияющих на состояние здоровья младших школьников / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Щелканова Ю.В. // *Здоровье для всех. материалы VI международной научно-практической конференции. УО “Полесский государственный университет”;* Шебеко К.К. (гл. редактор). 2015. С. 149-153.

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В КОНТЕКСТЕ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Сакса Э.М.
ФБГОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
имени Главного маршала авиации А.А. Новикова
Научный руководитель – к.п.н , доцент , доцент
Стригельская И.Ю.
Санкт-Петербург, РФ

Аннотация. В статье рассматривается роль физического воспитания в контексте обучения в высших учебных заведениях. Исследуются вопросы, связанные с внедрением системы физической подготовки в учебные планы и программы, а также эффективность ее использования для поддержания здоровья и повышения академической успеваемости студентов. В статье анализируются различные методы и подходы к организации занятий физической культурой.

Ключевые слова: физическая подготовка, физическое воспитание, студент, университет, образование

Актуальность. Уровень физической активности и подготовки студентов снижается с каждым годом. Современная молодежь проводит большую часть времени в сидячем положении и не мотивируется на занятия спортом. Физическая подготовка в университетах помогает учащимся стать более активными, выносливыми и улучшить свою академическую успеваемость. Физическое воспитание в высших учебных заведениях способствует формированию и поддержанию здорового образа жизни [7-9]. Это позволяет студентам сохранять и улучшать физическую активность как во время обучения, так и после него вплоть до пожилого возраста.

Цель работы: Исследовать и проанализировать важность физического воспитания в контексте обучения в высших учебных заведениях с целью определения оптимальных подходов к его внедрению и повышению эффективности, учитывая специфику современного образовательного процесса.

Материалы и методы исследования. Сбор информации о программах физического воспитания в университетах, анализ проводимого физического воспитания, описание различных методов для проведения занятий по физической культуре, измерение физической активности студентов с помощью опросов и наблюдений.

Результаты исследования и обсуждение.

Физическое воспитание стало предметом изучения в школах и университетах с начала XIX века. Его роль в охране здоровья человека была быстро признана, и на рубеже XX века личная гигиена и физические упражнения для поддержания здоровья тела были включены в программу физического воспитания в качестве основных результатов обучения студентов. Однако исключительный акцент на здоровье был раскритикован педагогом Томасом Вудом как слишком узкий для развития ребенка в целом. Образовательное сообщество впоследствии приняло инклюзивный подход Вуда к физическому воспитанию, в соответствии с которым основные движения и физические навыки для игр и занятий спортом были включены в качестве основного учебного материала. За последние 15 лет физическое воспитание вновь эволюционировало, чтобы связать движение тела с его последствиями (например, физической активностью и здоровьем), обучая студентов науке здорового образа жизни и навыкам, необходимым для активного образа жизни.

Саллис и МакКензи опубликовали знаковую статью, в которой утверждается, что физическое воспитание - это содержание образования, использующее “комплексный, но физически активный подход, который включает в себя обучение социальным, когнитивным и физическим навыкам и достижение других целей посредством движения”. Они также подчеркивают две основные цели физического воспитания: подготовить детей и молодежь к физической активности на протяжении всей жизни и вовлекать их в физическую активность во время занятий физкультурой. Эти цели представляют собой пожизненные преимущества

оздоровительного физического воспитания, которые позволяют школьникам и студентам становиться активными взрослыми на протяжении всей своей жизни. [4]

В государственном образовании главной целью является развитие когнитивных способностей студентов в смысле усвоения знаний по академическим дисциплинам. Эта цель диктует условия обучения, в которых сидячее учебное поведение считается уместным и эффективным. Физическое воспитание как часть образования предоставляет всем ученикам единственную возможность узнать о физическом движении и заниматься физической активностью. Первоначальное внимание было сосредоточено на здоровье и гигиене, но в последующие годы в фокусе оказались более широкие цели, связанные с развитием обучающегося в целом. В настоящее время цели физического воспитания в образовании можно разделить на следующие категории: здоровье и благополучие: физическое воспитание способствует укреплению здоровья и благополучия учащихся, включая их физическую форму, психическое здоровье и общее самочувствие; общее развитие: физическое воспитание способствует всестороннему развитию учащихся, включая их физическую, интеллектуальную, социальную и эмоциональную сферы; навыки для жизни: физическое воспитание дает учащимся навыки, необходимые для активного образа жизни и участия в физической активности на протяжении всей жизни. [3]

Ориентируясь на модель учебных программ других стран, в России постепенно в высших учебных заведениях в обучении начинают использоваться различные модели учебных программ, включая обучение движениям, спортивное образование и фитнес-образование. Что касается вовлечения в физическую активность, то очевидны две перспективы. Во-первых, программы, в которых используются учебные планы по фитнесу, эффективны для повышения физической активности на занятиях. Во-вторых, в других моделях учебных программ физическая активность считается основой для овладения учащимися навыками или знаниями, которые они должны усвоить на уроке. [2]

Движение было краеугольным камнем физического воспитания с 1800-х годов. Однако со временем подход сместился от заботы о внутреннем настрое исполнителя к сосредоточению внимания на функции и применении каждого движения. В 1960-х годах целью двигательного образования было применение четырех концепций движения к трем областям обучения (когнитивной, психомоторной и аффективной). Четырьмя понятиями были тело (представляющее инструмент действия); пространство (где движется тело); усилие (качество, с которым выполняется движение); и отношения (связи, которые возникают при движении тела — с объектами, людьми и окружающей средой).

В стандартах образовательных программ подчеркивается необходимость того, чтобы студенты университетов знали основные концепции движений и умели выполнять основные схемы движений. Преподавателям физической культуры крайне важно способствовать двигательному успеху и прививать студентам базовый набор навыков, который формирует их двигательный репертуар, позволяя им участвовать в различных формах игр, спорта и других физических активностях. [5]

Одной из распространенных моделей физического воспитания является учебная программа спортивного воспитания, разработанная Дэрилом Седентопом. Цель модели состоит в том, чтобы “научить студентов быть игроками в полном смысле этого слова и помочь им развиваться как компетентным, грамотным и увлеченным спортсменам”. Модель предполагает уникальную структуру обучения, включающую спортивные сезоны, которые используются в качестве основы для планирования и преподавания учебных блоков. Студенты объединяются в спортивные организации (команды) и играют множество ролей в качестве менеджеров команд, тренеров, капитанов, игроков, судей, статистиков, сотрудников по связям с общественностью и других, имитируя профессиональную спортивную организацию. Подразделение планируется с точки зрения спортивного сезона, включая предсезонные мероприятия/тренировки, соревнования регулярного чемпионата, плей-офф и (или) турниры, соревнования чемпионата и кульминационное событие (например, церемонию награждения или спортивный праздник). В зависимости от уровня развития учащихся игры упрощаются или модифицируются таким образом, чтобы стимулировать максимальное участие. В соревнованиях учащиеся играют роли, указанные выше, в дополнение к роли игроков. Таким образом, отделение спортивного воспитания намного длиннее обычного отделения физического вос-

питания. Седентоп и его коллеги рекомендуют по 20 уроков в каждом блоке, чтобы можно было реализовать все важные компоненты учебной программы модели. [6]

Результаты исследований, посвященных модели спортивного образования, были рассмотрены дважды. Уоллхед и О'Салливан сообщают, что доказательств недостаточно для подтверждения вывода о том, что использование модели приводит к развитию двигательных навыков и физической формы учащихся, а также к усвоению соответствующих знаний; некоторые данные свидетельствуют о том, что модель приводит к более сильной сплоченности команды, более активному участию на уроках и повышению компетентности в игре. В более позднем обзоре Хасты и его коллеги сообщают о появляющихся доказательствах, свидетельствующих о том, что модель приводит к улучшению кардиореспираторной подготовленности, и смешанных доказательствах, касающихся развития двигательных навыков, повышения чувства удовольствия от участия в занятиях физической культурой, усиления чувства принадлежности к команде и физическому воспитанию, а также позитивного развития о ценностях честной игры. Единственное исследование физической активности в классе с использованием этой модели показало, что она способствовала только 36,6% активности на уровнях высокой или умеренной интенсивности. Однако Хасты и его коллеги предупреждают, что, поскольку только в 6 из 38 рассмотренных исследований использовался экспериментальный или квазиэкспериментальный метод, полученные результаты следует интерпретировать с особой осторожностью. Достоинства модели в развитии двигательных навыков, физической формы и желаемого поведения при физической активности еще предстоит определить в ходе исследований с более тщательными методами изучения.

Вместо того чтобы фокусироваться исключительно на постоянном движении и регистрации времени активности студентов, новый подход к обучению делает акцент на преподавании им науки, лежащей в основе необходимости быть физически активными в жизни. Учебная программа фитнеса разработана таким образом, чтобы студенты выполняли физические упражнения, демонстрирующие соответствующие научные знания (то есть применяли теорию на практике). Главная цель – развитие и поддержание физической формы каждого студента. В отличие от моделей, которые обучают только движениям и спорту, основная идея этого подхода заключается в том, что физическая активность является неотъемлемой частью здорового образа жизни, и понимание студентами важности фитнеса и изменение своего поведения являются результатом участия в программе обучения фитнесу. Концепция этой модели основана на связанных со здоровьем компонентах кардиореспираторной подготовки, мышечной силы и выносливости, гибкости. Все мероприятия, предусмотренные учебной программой, направлены на улучшение здоровья, и конечной целью для студента является развитие постоянной приверженности к регулярным упражнениям. Предполагается, что каждый студент может достичь здорового уровня физической подготовки благодаря регулярным занятиям высокой или умеренной интенсивности. [1]

Сегодня активные игры и приложения для мобильных телефонов или компьютеров являются частью физической активности как для молодежи, так и для взрослых. Соответственно, обучение фитнесу в образовательных программах физического воспитания расширяется за счет включения активных видеоигр. Примерами активных игровых программ с сопутствующим оборудованием являются Konami Dance Dance Revolution (DDR), Nintendo Wii, Gamebikes, Kinect XBOX, Xavix и HopSports. Эти активные игры были внедрены в студенческие оздоровительные центры в качестве высокотехнологичных методов повышения уровня физической подготовки учащихся студентов в дополнение к традиционным способам достижения высокой или умеренной интенсивности физической активности. Динамичная и развивающаяся область активных игр является многообещающей областью для будущих исследований, поскольку появляется все больше возможностей стать физически активными в студенческой среде.

Выводы: физическое воспитание в контексте обучения в высших учебных заведениях играет значимую роль в формировании здорового и активного образа жизни у студентов. В результате проведения систематических занятий физической культурой в рамках образовательных программ студенты улучшают свою физическую подготовку, развивают координацию и гибкость, укрепляют здоровье, повышают интеллектуальную деятельность. Организация физического воспитания в университетах требует комплексного подхода и грамотной

планировки занятий. Разные подходы к организации учебной деятельности помогают привлечь большее количество студентов к занятию спортом и их посещению. Таким образом, физическое воспитание и подготовка в контексте обучения в высших учебных заведениях является неотъемлемой частью академического процесса.

Список использованных источников

1. Дуркин П.К. *Формирование у школьников интереса к физической культуре: учеб. пособие.* – Архангельск. гос. техн. ун-та, 2006. – 128 с
2. Мантуров В. *Физическое воспитание студентов в системе образования России [Текст]* / Мантуров В. // Педагогика. – 2017. – № 5. – С. 10.
3. Отпущенникова К.В., Фалалеева Г.А. «Формирование мотивации к занятиям физической культурой и спортом» // *Научно-методический журнал «Педразвитие».* – 2017. – № 3. – С. 34 – 39; URL: <http://pedrazvitie.ru/servisy/publik/publ?id=1555> (дата доступа: 29.10.2023)
4. Пастернак Н.А. *Психология образования: учебник и практикум для вузов* / Н.А. Пастернак, А.Г. Асмолов; под редакцией А.Г. Асмолова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 213 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09289-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455966> (дата доступа 12.11.2023 г.).
5. Письменский И.А. *Физическая культура: учебник для вузов* / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 450 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14056-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469114> (дата доступа: 14.10.2023 г.).
6. Седентон Д. *Introduction to physical education, fitness, and sport [Текст]* / Седентон Д. – 6-е изд.. : McGraw-Hill, 2007 – 464 с.
7. Петрушкина Н.П. *Морфофункциональный статус студентов призывного возраста из социально неблагополучных семей* / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Быков В.Е., Жуковская Е.В. // *Научные исследования в сфере физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации: опыт и перспективы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 95-летию Тиграна Тиграновича Джамгарова (1921-1980). Под редакцией А.Г. Щурова, О.Г. Румба, А.А. Горелова.* 2017. С. 185-191.
8. Симонова Н.А. *Заболееваемость студентов-первокурсников как показатель адаптации к обучению в высших учебных заведениях* / Симонова Н.А., Петрушкина Н.П., Коломиец О.И. // *Университетский спорт: здоровье и процветание нации. Материалы VIII Международной научной конференции студентов и молодых ученых.* 2018. С. 186-189.
9. Петрушкина Н.П. *Результаты выполнения норм комплекса ГТО как показатель адаптации студенток к обучению в высшем учебном заведении* / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Миловидов В.К., Пустозеров А.И. // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.* 2018. № 2 (156). С. 167-172.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ В СТРУКТУРЕ БЫТА И ДОСУГА СТУДЕНТА

Сафронова Г.В.

УО Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Горовой В.А.

Гомель, Беларусь

Аннотация. В статье рассмотрены понятия «физическая рекреация», «досуг» и «быт». Определены задачи физкультурно-рекреационной деятельности в режиме дня студента. Дифференцированы основные виды деятельности в свободное время студентов, влияющие на формирование всесторонне и гармонично развитой личности.

Ключевые слова: физическая рекреация, студенты, культура, досуг, быт.

Актуальность. Бурные темпы научно-технического прогресса оказали существенное влияние на характер и содержание образовательного процесса в учреждениях высшего образования (УВО). Интенсификация его сопряжена с увеличением умственного напряжения студентов, которое превалирует в значительной степени над физическим. Такое несоответствие нередко приводит к ухудшению состояния здоровья и снижению работоспособности студентов.

В связи с этим особенно актуальным становится вопрос об организации активного отдыха студентов как фактора компенсации недостатка двигательной активности (ДА) [11-12]. Из всех видов физической культуры наиболее доступным и эффективным для студентов яв-

ляется физическая рекреация (ФР), которая включает в себя различные формы ДА, удовлетворяющие потребности в активном отдыхе (физические упражнения, игры, развлечения, элементы физического труда, спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия, туризм и т.п.). Она составляет содержательную основу физкультурно-рекреативной деятельности, направленной на восстановление работоспособности, организацию активного отдыха и полезного досуга.

Цель исследования: рассмотреть понятия «физическая рекреация», «досуг» и «быт» и определить задачи физкультурно-рекреационной деятельности в режиме дня студента.

Материалы и методы исследования: анализ научно-методической литературы.

Результаты исследований и их обсуждение. В переводе с латинского «recreatio» означает восстановление, обновление, возрождение. Добавление слова «физическая» означает, что в этих процессах преобладает двигательная деятельность [2]. Профессор А.Г. Фурманов определяет физическую рекреацию как процесс восстановления, развития и совершенствования адаптационных, физических и эмоционально-духовных возможностей человека средствами физической культуры, спорта и туризма в свободное время с целью оптимального его функционирования.

В отечественной науке предметом научных исследований ФР стала сравнительно недавно – со второй половины XX века. Разработкой теоретико-методологических основ ФР занимаются такие ученые как Г.П. Виноградов, В.М. Выдрин, А.Д. Джумаев, В.И. Ирхин, А.В. Лотоненко, Л.М. Пиотровски, Ю.Е. Рыжкин и др. Однако вопросы физкультурно-рекреативной деятельности студентов в современных исследованиях недостаточно разработаны.

Одним из исследовательских направлений ФР является рассмотрение её как одной из форм организации досуга человека. По мнению американского ученого Дж. Келли рекреация в сфере досуга всегда связана с восстановлением сил – физических и духовных, т.е. ей должна предшествовать какая-то деятельность, после которой необходима рекреация. Но она должна ограничиваться только восстановлением сил для более широких целей. Только тот человек, который живет созидательно и творчески выше среднего уровня эффективности, использует свой потенциал сполна и приближается к состоянию максимального здоровья. Здоровье само по себе не может быть целью физической рекреации, оно является лишь таким состоянием человека, которое позволяет ему жить творческой жизнью. ФР в сфере досуга и быта – один из аспектов этой жизни [10].

В литературе представлено большое количество определений понятия «досуг». В своих трудах Ю.А. Стрельцов рассматривает понятия «досуг» и «свободное время» как идентичные. Досуг он определяет как часть внерабочего времени (в границах суток, недели, года), остающуюся у человека (группы, общества) за вычетом разного рода непреложных дел, необходимых затрат [8].

В.А. Ядов определяет понятие «досуг» как часть свободного времени, которая связана с личным потреблением материальных и духовных благ, или «самоценная» деятельность, составляющая органический элемент быта и направленная на удовлетворение потребностей в отдыхе, развлечении, саморазвитии. По выражению В.А. Ядова, можно выделить специфические черты досуга, такие как саморазвитие личности и деятельность [9].

Быт, по определению философов, представляет собой ту сферу жизнедеятельности человека, где удовлетворяются его насущные потребности – как материальные, так и духовные. Поэтому при воспитании культуры быта главное внимание необходимо обращать на формирование разумных потребностей личности, выработки у нее правильного отношения к вещевой среде. Важность этой проблемы подчеркивалась всегда и везде [1, 3].

Свободное время (досуг) – богатство общества. Свободное время – это наше богатство. Емкая народная формула: «Как отдохнешь, так и поработаешь!» – четко определяет его ценность и значение. Свободное время студента – это время, в которое формируются и проявляются различные виды свободной жизнедеятельности, непосредственно направленной на развитие личности [5, 6, 7].

По характеру влияния основных видов деятельности в свободное время на формирование всесторонне и гармонично развитой личности занятия студентов можно дифференцировать следующим образом: 1) культурно-творческий тип свободного времени: создание или

воспроизводство материальных и духовных ценностей, включая художественное и научно-техническое творчество, общественную деятельность, различные формы самообразования; 2) культурно-потребительский тип свободного времени, т.е. потребление духовных ценностей, оказывающее меньшее влияние на студентов, чем воспроизводство духовных ценностей. Сюда можно отнести чтение книг, газет, журналов, посещение кинотеатров, концертов, выставок и т.п.; 3) рекреативный тип досуга объединяет различные виды пассивного отдыха и развлечений: от просто ничегонеделания до туризма, спорта, занятий физическими упражнениями и т.п.

Физкультурно-рекреационная деятельность в режиме дня студента:

- обеспечивает нейтрализацию неблагоприятно воздействия учебного процесса на организм занимающихся, связанного с характером самой учебы, особенностью рабочей позы и т.п.
- формирует потребность в ДА, обеспечивая ощущение «мышечной радости», подъем настроения, бодрости, проявления комплекса положительных эмоций;
- способствует ослаблению умственных и психических перегрузок, обусловленных характером учебного процесса;
- расширяет круг общения и интересов занимающихся, усиливает прочность личностных связей;
- положительно влияет на режим дня.

Под физической рекреацией студента нами понимается добровольная ДА с использованием средств физической культуры, направленная на восстановление работоспособности, организацию активного отдыха и полезного досуга, осуществляемая с учетом особенностей режима учебного процесса. Иногда рекреативная функция свободного времени явно недооценивается, однако без отдыха вряд ли возможна сложная целенаправленная деятельность. Его зависимость возрастает в условиях интенсификации учебного процесса [4].

К сожалению, в учебных заведениях по-прежнему существует практика, когда в центре внимания находятся лишь ведущие спортсмены, мастера большого спорта, а массовая физкультурно-оздоровительная работа пущена на самотек. Явно не хватает секций и кружков по видам спорта, пользующимся большой популярностью: теннису, атлетической гимнастике, восточным единоборствам, автотоспорту, горному или водному туризму. Конечно, платных секций в избытке, но они не совсем доступны. Среди причин сдерживающих развитие физкультурно-рекреационной деятельности можно отметить и слабую материальную базу. Многие общежития вузов не имеют простейших спортплощадок. В принципе это положение можно исправить: учебные заведения могли бы силами самой молодежи оборудовать такие площадки. В комнатах для отдыха, которые часто оказываются либо заселенными, либо закрытыми на ключ, можно установить гимнастические снаряды, поставить теннисный стол и т.п.

Выводы. С целью совершенствования физкультурно-рекреационных занятий необходимо изучение культурных и двигательных запросов молодежи. Учебные заведения должны найти такие организационные, кадровые и финансовые решения, чтобы интересы учащейся молодежи могли быть реализованы, а не оставались постоянно в сфере мечтаний. Характер проведения свободного времени студентами имеет очень большое значение и оказывает влияние на эффективность учебно-воспитательного процесса.

Таким образом, можно отметить, что физкультурно-рекреационные занятия позволяют полноценно и приятно использовать свободное время студентов с целью совершенствования своей личности, расширения кругозора, укрепления здоровья, удовлетворения двигательных интересов и потребностей.

Список использованных источников:

1. Берков В.Ф. *Современные методы научно-исследовательской работы: пособие* / В.Ф. Берков, Л.Ф. Медведева. – Минск : Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2009. – 202 с.
2. Выдрин В.М. *Физическая рекреация – вид физической культуры* / В.М. Выдрин, А.Д. Джумаев // *Теория и практика физ. культуры*. – 1989. – №3. – С. 2-3.
3. Горовой В.А. *Культура быта и досуга студентов как психолого-педагогическая проблема* / В.А. Горовой, В.П. Павлов, Г.В. Сафронова // *Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма: материалы VIII Междунар. научн.-практ. конференции, Мозырь, 8-10 октября 2020 г.* / МГПУ им. И.П. Шамякина; редкол.: С. М. Блоцкий [и др.]. – Мозырь, 2020. – С. 62–64.
4. Горовой В.А. *Физическая рекреация в студенческом образовательном пространстве* / В.А. Горовой, Е.Д. Митусова // *Актуальные вопросы физического воспитания и адаптивной физической*

культуры в системе образования: сборник материалов V Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (20-21 апреля 2023 года). - Часть 1 / под общей ред. Финогеновой Н.В., Дробышевой С.А., Борисенко Е.Г., Горбачевой В.В., Савельевой А.Е. – Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2023. – С. 113-118.

5. Дегтярик И.В. Студент и свободное время / И.В. Дегтярик, З.Л. Королева // Адукацыя і выхаванне. – 1998. - №8. – С. 30-36.

6. Оптимизация психофизиологического состояния женщин среднего возраста в процессе занятий оздоровительным шейпингом / А.А. Скидан [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 2 (120). – С. 164-169.

7. Скидан А.А. Методика дифференцированных занятий оздоровительным шейпингом с женщинами зрелого возраста / А.А. Скидан, Е.П. Врублевский // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2014. – № 3. – С. 37-43.

8. Стрельцов Ю.А. Культурология досуга : учеб. пособие. / Ю.А. Стрельцов. - М. : МГУКИ, 2002. – 90 с.

9. Ядов В.А. Социологические методы исследования клубной работы: метод. Пособие / В.А. Ядов. – М. : 1986. – 16 с.

10. Kelly, J.R. Leisure and sport a sociological aproach / J.R. Kelly // Hand-book of social sciences of sport. Champagn Striples publ. comp. 1981. – P.18.

11. Симонова Н.А. Заболеваемость студентов-первокурсников как показатель адаптации к обучению в высших учебных заведениях / Симонова Н.А., Петрушкина Н.П., Коломиец О.И. // В сборнике: Университетский спорт: здоровье и процветание нации. Материалы VIII Международной научной конференции студентов и молодых ученых. 2018. С. 186-189.

12. Петрушкина Н.П. Результаты выполнения норм комплекса ГТО как показатель адаптации студенток к обучению в высшем учебном заведении / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Миловидов В.К., Пустозеров А.И. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 2 (156). С. 167-172.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ И АДЕКВАТНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

*Станчик Т.И., Ястребова О.С., Томашевская О.Б.
ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Калининград, РФ*

Аннотация: рассматриваются вопросы оздоровительного эффекта физических упражнений и адекватности физической нагрузки, с целью достижения задач здорового образа жизни в условиях дистанционного обучения.

Ключевые слова: средства двигательной активности, адекватность физической нагрузки, здоровый образ жизни, оздоровительный эффект, самостоятельное занятие.

Актуальность. Реалии сегодняшнего дня бросают вызов практически всем сферам человеческой деятельности, меняют наш привычный образ жизни. Современное общество столкнулось с проблемой гиподинамии еще задолго до пандемии и изоляции, которые еще больше усугубили ее. Снижение двигательной активности приводит к ослаблению защитных сил организма, что может негативно сказываться на состоянии здоровья человека.

Цель – выявить отношение студентов к здоровому образу жизни и к самостоятельным занятиям по физической культуре.

Организация и методы исследования. Проведен опрос студентов на предмет отношения студентов к здоровому образу жизни и к самостоятельным занятиям по физической культуре путем анкетирования и резюме.

Результаты исследований. Известно, что физические упражнения полезны и крайне важны для сохранения здоровья и профилактики различных заболеваний. Этот вопрос обрел особенную актуальность в нынешнее непростое время.

Ученые всего мира согласны в том, что физические упражнения должны быть неотъемлемой частью в условиях пандемии и домашней изоляции, что отражается в рекомендациях Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). «Сидячий образ жизни и низкий уровень

физической активности могут оказать негативное влияние на здоровье, благополучие и качество жизни людей, а самоизоляция может вызвать дополнительный стресс и поставить под угрозу психическое здоровье граждан. Физическая активность и методы расслабления могут быть ценными инструментами, помогающими сохранять спокойствие и защищать ваше здоровье в течение этого времени» [5].

Ежедневная физическая нагрузка способна стать эффективным средством профилактики и предотвращения развития хронических заболеваний в условиях снижения двигательной активности.

Стоит отметить, что проблема, связанная с низкими показателями адаптационного потенциала физического развития студентов, является более, чем актуальной. Студенчество является наиболее уязвимой частью молодежи, поскольку сталкивается с рядом трудностей, связанных с невысокой двигательной активностью и увеличением учебной нагрузки [3].

Сегодня, у трети студентов ВУЗов имеются признаки различных хронических заболеваний, которые усугубляются новыми социальными условиями, вызывающими мобилизацию всего организма, особенно в первые годы обучения. Слабое физическое развитие, гиподинамия, недостаток знаний, умений и навыков здорового образа жизни затрудняют адаптацию к учебному процессу и снижают работоспособность [7-9].

Здоровый образ жизни – это системный способ организма человека адаптироваться и приспособиться к внешним условиям окружающей среды. В некотором смысле, - это выбор самой выгодной для него «точки равновесия».

В формировании здорового образа жизни физическая культура занимает одно из ключевых мест, особенно ее оздоровительно-профилактическая направленность. Она не только повышает тонус организма и его работоспособность, но и существенно препятствует возникновению и развитию различных заболеваний.

Мы провели опрос 120 студентов 1-3 курсов БФУ им. И. Канта по теме «Ваш образ жизни на современном этапе». Возраст студентов варьировался от 18 до 22 лет. Девушки составляли 56% респондентов, юноши 44%. Одним из вопросов был следующий: «Какие составляющие здорового образа жизни Вам наиболее интересны?». В качестве вариантов ответов было предложено следующее: правильное питание, физические упражнения, закаливание, отказ от вредных привычек, соблюдение режима труда и отдыха, личная гигиена. Основная часть опрошенных (около 75%), помимо других вариантов ответов, сочли необходимым выбрать «физические упражнения» как обязательное условие для здорового образа жизни. Однако стоит заметить, что вариант ответа «правильное питание» выбрали около 68% опрошенных девушек, в то время, как 62% опрошенных юношей остановили свой выбор лишь на «физических упражнениях», что свидетельствует о наличии гендерных различий в показателях составляющих здорового образа жизни у юношей и девушек. Юношам характерна более высокая физическая активность. Девушкам же свойственна и заинтересованность в культуре питания в качестве условия сохранения и укрепления здоровья.

Основываясь на полученных данных, мы пришли к выводу, что в целом студенты имеют правильное представление о здоровом образе жизни, так как выбрали несколько вариантов ответов ее составляющих. Однако, современных молодых людей в большинстве своем считают, что занятия физическими упражнениями являются одним из главных ее компонентов.

Также, нас интересовало мнение студентов о том, считают ли они занятия физической культурой обязательным предметом в ВУЗе. В результате 82% респондентов ответили утвердительно, при этом отметив, что организовать самостоятельные занятия физическими упражнениями у большинства из них не получается из-за недостатка времени, самодисциплины и знаний в области выбора средств двигательной активности и адекватности физической нагрузки.

В качестве занятий по физической культуре студентам давались разработанные нашими преподавателями практические задания на платформе онлайн-обучения, которые необходимо было выполнить самостоятельно, изучив характеристику задания, а затем заполнить бланк отчета с показателями самонаблюдения физической активности. Также предлагалось проанализировать двигательную активность за выбранный период и описать полученные результаты, положительные или отрицательные.

Практически все студенты дали положительную оценку предлагаемым практическим заданиям и отметили, резюмировав: физические упражнения в условиях дистанционного обучения крайне необходимы для сохранения здоровья и профилактики заболеваний; задания и предложенная дозировка физической нагрузки были комфортны для выполнения, это отражалось в их хорошем самочувствии. Также большинство студентов отметили, что они сами не организовали бы сами себя без такого рода обязательных практических заданий в рамках занятий по физической культуре.

Исходя из полученного опыта, можно утверждать, что в условиях дистанционного обучения на первый план выходит реализация компетенции, связанной с формированием у студентов навыка для самостоятельных занятий физическими упражнениями. Но акцент должен быть сделан именно на оздоровительном эффекте физических упражнений и адекватной физической нагрузки для развития функциональных резервов организма.

Оздоровительная тренировка – это система физических упражнений, направленная на повышение функционального состояния организма до необходимого уровня [1]. Ее задача состоит в том, чтобы повысить уровень физического состояния человека до безопасных пределов с целью обеспечения стабильного состояния здоровья [1], соблюдая при этом основные принципы: «не навреди», индивидуализации, повторности и постепенности. Необходимо помнить, что оздоровительная тренировка коренным образом отличается от спортивной из-за различий основных стратегических целей. Если задача первой является повышение функционального состояния до безопасного уровня, гарантирующего стабильное здоровье, то второй – достижение максимально возможного результата в избранном виде спорта. Отсюда и разница в методах и средствах тренировки [4].

Перед тем, как приступить к какой-либо физической нагрузке, крайне важно сначала изучить свой организм и работу его систем с целью разработки индивидуального для каждого комплекса мер по здоровому образу жизни. Эти меры должны быть сбалансированы, достаточны, но не избыточны, так как любой избыток вызывает отклик в виде стресса. Необходимо найти так называемую «золотую середину», пользуясь принципами оптимизации в выборе средств и нагрузки с целью укрепления здоровья.

Оптимальной нагрузкой считается такая нагрузка, при которой ее объем и интенсивность дают максимальный оздоровительный эффект для каждого отдельного индивида. Необходимо определить пороговую и максимальную зоны нагрузки и придерживаться данных границ. При определении величины физической нагрузки крайне важно учитывать основные показатели организма, такие как: пол, возраст, функциональные возможности, степень тренированности. Другими словами, адекватность физической нагрузки должна соответствовать уровню здоровья человека. Она должна быть ему посильна, не приводить к травмам и не истощать силы. Ее цель – способствовать повышению уровня здоровья и активного долголетия.

Выводы. Сложившиеся сегодня сложные условия жизни бросают вызов осуществлять новый подход к организации занятий физическими упражнениями с учетом рекомендаций к самостоятельным занятиям и методам самоконтроля в условиях дистанционного обучения по дисциплинам, предполагающим «очные» практические занятия, а именно по дисциплине «Физическая культура» [2].

Современные технологии предлагают различные программы и позволяют широко использовать их для самостоятельных занятий физическими упражнениями. Однако, вместе с этим, наблюдается информационный недостаток в вопросах правильного выбора средств двигательной активности и адекватности физической нагрузки именно с целью реализации задач здорового образа жизни в условиях дистанционного обучения.

Список использованных источников

1. Глухих В.И., Черепок А.А. *Оздоровительная физическая тренировка. Часть 1. Общая характеристика оздоровительной тренировки. Традиционные двигательные системы оздоровления. Учебное пособие – Запорожье: ЗГМУ, 2014. – 84 с.*

2. Зайцева Н.В., Кульчицкая Ю.В. *Пути реализации дисциплины «Физическая культура» в период самоизоляции студентов вуза // Развитие науки, национальной инновационной системы и технологий: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 13 мая 2020г.). – 2020. – С. 125-129.*

3. Звягина Е.В. Цифровизация результатов самоконтроля как этап подготовки спортсменов и работы тренера в период ограничительных мер (локдауна) / Е.В. Звягина, Н.П. Петрушкина, Я.В. Латюшин // *Человек. Спорт. Медицина*. – 2021. – Т. 21, № S2. – С. 61-68. – DOI 10.14529/hsm21s208.
4. Кошелюк Е.Е. Современные подходы к организации элективных курсов по физической культуре в вузах северных регионов России // *Innovation science Сборник научных трудов по материалам III Международной научно-практической конференции*. 2020. Из-во: МНИЦ «Наукосфера». – Смоленск, 2020. – С. 22-28.
5. Мильнер Е. Г. Формула бега. – М.: Физкультура и спорт, 1997. – 192 с. – (Приложение к журналу «Физкультура и спорт». Альманах (выпуск 7-й). Золотая библиотека здоровья).
6. Широков И.А. О рекомендациях ВОЗ, как оставаться физически активным во время самоизоляции в связи с COVID-19. Молодой ученый. – 2020. – № 25 (315). – С. 469-471.
7. Петрушкина Н.П. Морфофункциональный статус студентов призывного возраста из социально неблагополучных семей / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Быков В.Е., Жуковская Е.В. // *Научные исследования в сфере физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации: опыт и перспективы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 95-летию Тиграна Тиграновича Джемгарова (1921-1980)*. Под редакцией А.Г. Щурова, О.Г. Румба, А.А. Горелова. 2017. С. 185-191. 0
8. Симонова Н.А. Заболеваемость студентов-первокурсников как показатель адаптации к обучению в высших учебных заведениях / Симонова Н.А., Петрушкина Н.П., Коломиец О.И. // *Университетский спорт: здоровье и процветание нации. Материалы VIII Международной научной конференции студентов и молодых ученых*. 2018. С. 186-189.
9. Петрушкина Н.П. Результаты выполнения норм комплекса ГТО как показатель адаптации студенток к обучению в высшем учебном заведении / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Миловидов В.К., Пустозеров А.И. // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2018. № 2 (156). С. 167-172.

ПРОБЛЕМА БОЛИ В КОЛЕННОМ СУСТАВЕ У СПОРТСМЕНОК 12-18 ЛЕТ (ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГИМНАСТИКА)

Харламов Е.С., Сабирьянов А.Р.

*Южно-Уральский государственный медицинский университет
Научный руководитель – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой медицинской реабилитации и спортивной медицины,
Сабирьянов А.Р.
Челябинск, РФ*

Аннотация. Актуальность. Боли в области коленного сустава занимают третье место в структуре проблем спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой. Цель исследования – изучить структуру травматизма и заболеваемости в процессе обучения в детско-юношеской спортивной школе спортсменок 12-18 лет, занимающихся художественной гимнастикой, для последующей разработки мероприятий по реабилитации и профилактике. Материалы и методы исследования – Проведен анализ заболеваемости и ультразвуковое исследование коленных суставов гимнасток 12-16 лет, занимающихся в спортивной школе.

Ключевые слова: коленный сустав, художественная гимнастика, травматизм, заболеваемость.

Актуальность. На современном этапе развития спорта в России наблюдается существенный подъем детско-юношеского спорта. Совершенствуются известные методы подготовки и внедряются новые, которые нередко включают повышенные физические нагрузки, не всегда адекватные возрастным особенностям. Следствием этого являются нарушения в состоянии здоровья занимающихся, среди которых ведущее место занимают травмы [5-10]. Эта проблема особенно актуальна в художественной гимнастике, где нагрузки неуклонно повышаются [1].

Для художественной гимнастики характерны ранние напряженные физические тренировки. Дополнительную сложность создает то, что двигательная активность связана с искусством движений и высоким уровнем координации [4].

Коленный сустав, находясь на третьем месте в статистике травм в художественной гимнастике [3], испытывает значительные перегрузки, и спортсмены очень часто жалуются на боль и дискомфорт.

Для снижения риска получения травм и заболеваний коленного сустава необходимо изучить структуру травматизма и заболеваемости в художественной гимнастике.

Цель – изучить структуру травматизма и заболеваемости в процессе обучения в детско-юношеской спортивной школе спортсменок 12-18 лет, занимающихся художественной гимнастикой, для последующей разработки мероприятий по реабилитации и профилактике.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на основе анализа научной литературы и собственных наблюдений по обращениям за помощью с проблемой боли в коленных суставах юных гимнасток, занимающихся в детско-юношеской спортивной школе города Челябинска (n=39). Все спортсменки каждый год проходят углубленное медицинское обследование во врачебно-физкультурном диспансере. При анализе травматизма и заболеваемости нами учитывались периодические жалобы спортсменок на боли в коленном суставе, результаты ультразвукового обследования (наличие патологии и толщины гипоэхогенного компонента суставного хряща коленного сустава). Для выявления различий в частоте встречаемости применялся критерий Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно данным врачебно-физкультурного диспансера, углубленное медицинское обследование, в т.ч. ультразвуковое исследование коленных суставов прошли 39 спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой 3 различных спортивных школ в возрасте от 12 до 18 лет. Среди них дети 1 спортивного разряда – 6 спортсменок (15,4%) и КМС - 33 спортсменки (84,6%). Среди обследуемых у 24 гимнасток не было установлено суставной патологии (61,5 %); у 7 детей (17,9%), была выявлена одна патология, у 6 детей (15,38%) две и у 2-х (5,1%) три патологии коленного сустава.

В таблице 1 представлена частота встречаемости различных патологий коленного сустава, которые были выявлены в ходе обследования юных спортсменок.

Таблица 1 – Выявленные патологий коленного сустава у художественных гимнасток 12-18 лет (n=39)

| Патология | Абс. | % |
|---|------|-------|
| Синовит | 8 | 20,5 |
| Киста Бейкера | 7 | 17,9 |
| Болезнь Озгуда-Шлаттера | 6 | 15,38 |
| Оссифицирующий тенденит собственной связки надколенника | 3 | 7,69 |
| Препателлярный бурсит | 1 | 2,56 |

Как видно из таблицы 1 по частоте встречаемости на первом месте идут - синовиты. Достаточно часто при ультразвуковом исследовании встречается киста Бейкера и болезнь Озгуда-Шлаттера.

Также было проведена оценка толщины гипоэхогенного компонента суставного хряща коленного сустава, по данным исследований показатели в норме должны варьироваться (в норме от 2 до 4,5 мм,) [2].

Кроме того, проводилась оценка толщины гипоэхогенного компонента суставного хряща над медиальным и латеральным мышцелками обоих коленных суставов (таблица 2).

Таблица 2 – Толщина гипоэхогенного компонента суставного хряща коленных суставов у спортсменок 12-18 лет, занимающихся художественной гимнастикой (n=39)

| Показатель | Правый сустав | Левый сустав | Достоверность |
|---------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Межмышцелковая ямка | 3,97±0,04 | 4,0±0,03 | p>0,05 |
| Над медиальным мышцелком | 3,86±0,04 | 3,87±0,04 | p>0,05 |
| Над латеральным мышцелком | 3,85±0,03 | 3,89±0,03 | p>0,05 |

Как видно из таблицы 2, толщина гипоэхогенного компонента суставного хряща коленных суставов спортсменок не выходит за пределы нормативных значений. При этом тенденция к более низким значениям толщины правого коленного сустава, видимо, определяется более высокой нагрузкой на правую ногу в стартовых позициях и элементах. Практика врачебно-педагогических наблюдений во время тренировок и соревнований показывает, что

при выполнении базовых движений, например бокового равновесия, движение выполняется спортсменом качественнее, именно на правую ногу.

Заключение. Таким образом, исследования показали, при жалобах на боли в коленном суставе у спортсменок 12-18 лет, занимающихся художественной гимнастикой, при обследовании чаще всего выявляется синовит (20,5%), киста Бейкера (17,9%), болезнь Озгуда-Шлаттера (15,38%). При этом патологического снижения толщины гипохондрального компонента суставного хряща коленного сустава не наблюдается.

Следовательно, полученные результаты показывают актуальность и необходимость профилактических мероприятий во время учебно-тренировочного процесса для минимизации травматизации коленных суставов и активных лечебно-реабилитационных мероприятий при выявлении патологических изменений опорно-двигательного аппарата в профессиональном детском спорте.

Список использованных источников

1. Бикчурин Н.М. Травмы и заболевания у юных спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой / Н. М. Бикчурин, Ф. В. Тахавиева // *Наука и спорт: современные тенденции.* – 2018. – Т. 21. – №4 (21). – С.6-10.
2. Ермак Е.М. Ультразвуковая диагностика патологии опорно-двигательного аппарата. - М.: ООО «Фирма СТРОМ», 2015. - 592 с.
3. Макмаон, П. Спортивная травма: диагностика и лечение / П. Макмаон. – М. : Практика, 2011. – С. 324- 331.
4. Никифоров В.И. Травмы в художественной гимнастике / В.И. Никифоров, Ю. А. Савельева // *Евразийское научное объединение* – 2020. – №6-1 (64). – С. 63-6
5. Петрушкина Н.П. Влияние морфофункционального статуса спортсменок пубертатного возраста на возникновение спортивных травм / Н.П. Петрушкина, О.И. Коломиец, Н.А. Симонова // *Теория и практика физической культуры.* – 2016. – № 5. – С. 38-40.
6. Петрушкина Н.П. Влияние морфофункционального статуса спортсменок пубертатного возраста на возникновение спортивных травм / Петрушкина Н.П., Петрушкина Н.А., Пономарев В.А. // *Актуальные проблемы подготовки и сохранения здоровья спортсменов. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию кафедры спортивной медицины и физической реабилитации. Уральский государственный университет физической культуры.* 2014. С. 239-242.
7. Питиркин Ф.Ю. Проблема травмирования борцов на этапе спортивного совершенствования / Питиркин Ф.Ю., Коломиец О.И., Петрушкина Н.П. // *Среднее профессиональное и высшее образование в сфере физической культуры и спорта: современное состояние и перспективы развития. сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Уральский государственный университет физической культуры, Челябинский колледж физической культуры.* 2019. С. 186-188.
8. Петрушкина Н.П. Особенности заболеваемости хоккеистов пубертатного возраста / Петрушкина Н.П., Симонова Н.А. // *Вестник Уральской медицинской академической науки.* 2014. № 3 (49). С. 175-176.
9. Петрушкина Н.П. Влияние морфофункционального статуса спортсменок пубертатного возраста на возникновение спортивных травм / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Симонова Н.А. // *Теория и практика физической культуры.* 2016. № 5. С. 38-40.
10. Petrushkina N.P. Role of morphofunctional status of adolescent athletes in injury production / Petrushkina N.P., Kolomietz O.I., Simonova N.A., Kolupaev V.A. // *Theory and Practice of Physical Culture.* 2016. № 5. С. 12.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Шляпникова П.Е.

*Уральский государственный университет путей сообщения,
Научный руководитель – старший преподаватель – Потапова Н.В.
Екатеринбург, РФ*

Аннотация. В статье рассматривается возможность занятий лечебной физической культурой для людей с бронхиальной астмой

Ключевые слова: Бронхиальная астма; лечебная физическая культура при бронхиальной астме; дыхательная мускулатура; гимнастические упражнения; здоровье.

Актуальность. Актуальность темы объясняется тем, что бронхиальная астма является глобальной проблемой современного здравоохранения, что обусловлено ее высокой распространенностью и значительным социально-экономическим ущербом, который наносит это заболевание. По оценкам ВОЗ, в настоящее время от бронхиальной астмы страдает более 300 млн человек. В России около 10% взрослого населения и 15% детей имеют такой диагноз. В связи с такой статистикой проблема физической реабилитации этого контингента, среди которых немало и спортсменов, становится все более актуальной [4-6]. Лечебная физическая культура (ЛФК) - система физических упражнений, стимулирующих жизненные функции организма человека. При бронхиальной астме она может быть полезна пациентам любого возраста, с разными формами и стадией заболевания [1-3]. Главное - правильный подбор комплекса упражнений с учетом индивидуальных особенностей и предпочтений пациента.

По данным эпидемиологических исследований, в мире страдают бронхиальной астмой, при этом распространенность ежегодно увеличивается.

Цель работы – определить значимость лечебной физкультуры для людей, болеющих бронхиальной астмой

Материал и методы исследования. Исследование проводилось среди пациентов с диагностированной бронхиальной астмой, которым была предписана лечебная физическая культура (ЛФК). Исследование включало в себя анализ эффективности ЛФК на основе клинических данных, физиологических показателей, а также самочувствия пациентов.

Пациенты были разделены на две группы: экспериментальную группу, которая проходила регулярные занятия ЛФК, и контрольную группу, которая получала только медикаментозное лечение. Показатели дыхательной функции, общее самочувствие и частота обострений были измерены до начала лечения, в процессе его проведения и после завершения.

Результаты исследования. Все физические упражнения и нагрузки так или иначе могут вызывать одышку, но она очень скоро проходит. Когда речь идет об астме, то все выглядит несколько иначе. В приемных отделениях и отделениях неотложной помощи стационаров развитых стран на долю пациентов с обострением БА приходится до 12% всех обращений, из них 20–30% нуждаются в госпитализации в специализированные отделения, и около 4-7% – в отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Около 5% всех пациентов с обострением БА требуют проведения интубации трахеи и искусственной вентиляции легких (ИВЛ), при этом в случае проведения ИВЛ летальность среди больных БА достигает почти 7%.

Основными задачами ЛФК является: восстановление регуляции дыхательного аппарата; уменьшение спазма бронхов; обучение управлять дыханием во время приступа с целью облегчить его; улучшение физической формы и тонуса мышц

Методика ЛФК строится в зависимости от назначенного режима лечения и периода заболевания. Во время приступов занятия проводятся индивидуально, при отсутствии противопоказаний. Применяются приемы расслабления и упражнения в расслабленном состоянии, дыхательные упражнения с акцентом на диафрагмальное дыхание с удлиненным выдохом. Курс лечебной физической культуры делится на три периода: щадящий, функциональный и тренировочный. Щадящий и функциональный период проходя в стационаре, тренировочный в условиях поликлиники или санатория.

Комплекс упражнений обычно содержит в себе: общеукрепляющие упражнения, специальные упражнения на увеличение подвижности грудной клетки, дыхательные упражнения, призванные привить пациенту способность контролировать и управлять собственным дыханием. Особое внимание в упражнениях отводится тренировке диафрагмального дыхания и удлиненного выдоха, укрепления мышц брюшного пресса.

Как показывает статистика, о пользе ЛФК при бронхиальной астме знают лишь 5% опрошенных.

После проведения комплекса занятий вновь был проведен опрос, который дал понять что ЛФК способствует улучшению самочувствия, 98% опрошенных отметили уменьшение бронхоспазмов, нормализацию тонуса ЦНС, начала укрепляться дыхательная мускулатура, увеличилась подвижность диафрагмы и грудной клетки, повысилась адаптация к физическим нагрузкам.

Ряд исследований показал, что у пациентов, занимающихся ЛФК, улучшается общее самочувствие, а также уменьшается частота обострений бронхиальной астмы. Упражнения,

направленные на улучшение дыхательной функции, такие как специальные дыхательные методики и аэробные упражнения, могут помочь улучшить вентиляцию легких и уменьшить ощущение одышки у больных астмой.

По мере улучшения состояния в занятия включаются все больше динамических дыхательных упражнений, которые тренируют согласованность фаз движения и дыхания. Общая нагрузка возрастает, занятия проводятся чаще. Появляются дополнительные задачи: тренировка дыхательной мускулатуры и повышение физической работоспособности. Вводятся также упражнения для укрепления мышц передней брюшной стенки, участвующих в выдохе. Выполняются упражнения с предметами и дыхательные упражнения с сопротивлением.

Выводы:

1. Исходя из результатов опроса, можно сделать вывод о том, что занятия лечебной физической культурой при бронхиальной астме облегчают состояние человека, она помогает снизить частоту и тяжесть приступов

2. Несмотря на то, что лечебная физическая культура очень облегчает жизнь людям, страдающим от бронхиальной астмы, лишь 5% опрошенных знают о ее пользе

3. Гимнастические упражнения могут помочь больному бронхиальной астмой справиться с первыми признаками удушья и научиться дозировать физические упражнения для поддержания мышечной активности без вреда своему здоровью.

Заключение. Результаты исследования показали, что регулярные занятия ЛФК способствуют улучшению дыхательной функции, укреплению мышц дыхания, улучшению общего физического состояния и снижению частоты обострений у пациентов с бронхиальной астмой.

Таким образом, ЛФК может быть рекомендована в качестве дополнительного метода лечения бронхиальной астмы, в сочетании с медикаментозной терапией. Однако необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого пациента и проводить занятия под наблюдением и руководством опытного специалиста.

Список использованных источников:

1. Ачкасов Е.Е., Таламбум Е.А., Хорольская А.Б. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания / Е.Е. Ачкасов, Е.А. Таламбум, А.Б. Хорольская, С.Д. Руненко, О.А. Султанова, Т.В. Красавина, Л.В. Мандрик М.: Триада – X, 2011. – 100 с., 50с

2. Гнилицкая В.Б., Здиховская И.И., Стуликова И.Л., Бронхиальная астма – тактика купирования обострений. – 3с

3. Булатов П.К. Бронхиальная астма / П.К. Булатов. – М.: Медицина, 2015. – 326 с.

4. Симонова Н.А. Исследование показателей периферической крови спортсменов пубертатного возраста / Н.А. Симонова, Н.П. Петрушкина, Е.В. Жуковская // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2017. – № 4(16). – С. 15-20.

5. Петрушкина, Н. П. Особенности заболеваемости хоккеистов пубертатного возраста / Н. П. Петрушкина, Н. А. Симонова // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2014. – № 3(49). – С. 175-176.

6. Петрушкина, Н. П. Динамика состояния здоровья младших школьников, обучающихся в школе инновационного типа / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Ю. В. Щелканова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 10(116). – С. 112-118.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ СОСТОЯНИЙ СТУДЕНТОВ

Эльман К.А.

Институт нефти и технологий (ИНТех)

Научный руководитель – преподаватель– Срыбник М.А.

Сургут, РФ

Аннотация. Функциональное многоборье является новым видом сверхфункциональных интенсивных занятий, которые позволяют загрузить все мышечные группы, а также еди нообразно их улучшить. В работе представлена схема демонстрирующая эффект занятий многоборьем на самочувствие обучающихся, и в результате, влияет на увеличение мотивации студентов к занятиям спортом и ведение здорового образа жизни.

Ключевые слова: студент, здоровый образ жизни, работоспособность, учебный процесс.

Актуальность. Состояние здоровья и физической подготовленности современной молодежи оставляет желать лучшего [7-11]. Установившийся строй естественного обучения студентов в сфере профессиональном учреждении не до конца определяет проблему роста показателей их физической подготовленности, в том числе, с позиции силы работоспособности и усвоения учебного материала. Известно, что функциональное многоборье является новым видом сверх функциональных интенсивных занятий, которые позволяют загрузить все мышечные группы, а также единообразно их улучшить [1]. Отметим, что вышеизложенная схема показывает косвенный эффект на самочувствие обучающихся, и в результате, влияет на увеличение мотивации студентов к занятиям спортом и ведение здорового образа жизни [3].

Цель – Теоретически охарактеризовать и экспериментально испытать совокупность упражнений для становления силовой работоспособности средствами функционального многоборья.

Организация и методы исследования. Педагогическое исследование, тесты, порядок статистических данных. Педагогическое исследование включает в себя следующие этапы, а именно:

I этап – сравнительный анализ научной и методической литературы, установка направлений исследования, начальное исследование показателей физической подготовленности студентов [2]. Совершенствование опытно сочетания, а также выполнение педагогического опыта со студентами.

II этап – Контрольное тестирование показателя освоения силовых задатков студентов, осуществлялась математическая подготовка сбора информации, их исследования, а также группировка с составлением вывода [4].

Исследование осуществлялось на базе ИНТех г.Сургут, среди обучающихся 2-4 курсов в количестве 30 человек (15 чел. – девочки, 15 чел. – мальчики). Учебное занятие длится 1 час 35 минут с 5-ти минутным перерывом.

Учебные занятия осуществлялись по следующему принципу:

1. Перед занятием применялось 10 упражнений из ряда упражнений в движении.
2. В период 5-ти минутного перерыва после начала занятия, выполнялся специально подготовительный комплекс упражнений, который был направлен на эмоциональную разгрузку студента и дальнейшей лучшей концентрации внимания на занятии.

Период исследования наблюдений составили 4 месяца (I семестр).

Результаты исследований. По подведённым результатам исследования у студентов была отмечена позитивная динамика изменений психологическо-эмоционального состояния и улучшение показателей усвоения учебного материала [5].

Данные исследования приведены в таблице 1 с точки зрения сравнительной динамики показателей силовой выносливости у студентов за период педагогического эксперимента для снятия утомления с туловища и ног.

Таблица 1 – Сравнительный анализ показателей силовой выносливости у студентов ИНТех (КГ – контрольная группа, ЭК – экспериментальная группа)

| | | девушки, n=15 чел. | юноши, n=15 чел. |
|----|--------------------|--------------------|--------------------|
| КГ | До эксперимента | 22,33±3,70 1,23 | 25,33±2,06 0,68 |
| | После эксперимента | 23,67±3,86 1,28 | 25,56±2,10 0,70 |
| | t, p | 1,04 p>0,05 | 2,45 p>0,05 |
| ЭК | До эксперимента | 20,66±3,41 1,13 | 24,31±2,26 0,75 |
| | После эксперимента | 34,99±3,02 1,02 | 32,66±1,20 0,40 |
| | t, p | 6,45 p<0,001 | 7,35 p<0,001 |

Заключение (выводы). Сравнительный анализ научной и методической литературы позволили определить, что главными принципами систем физической подготовки служат постоянные изменения физических нагрузок, скоростные и силовые выполнения упражнений [2]. Для увеличения выносливости, умственной работоспособности необходимо выполнять упражнения на 5-ти минутных перерывах, а также на переменах продолжительностью 10 и 30 минут между занятиями для эмоциональной разгрузки студентов. После внедрения комплекса упражнения, у студентов улучшились показатели успеваемости.

Список использованных источников

1. Толмачев С.К., Гарнов Г.М., Алексеев В.В. Опыт применения современных технологий при построении моделей элементов учебно-тренировочных средств // *Нано-био-технологии. Теплоэнергетика. Математическое моделирование. Сборник статей международной научно-практической конференции. Липецк. – 2023. – С. 252-258.*

2. Фудин Н. А. Физиологическая целесообразность гиповентиляционных тренировок и спортивная работоспособность: монография / Н. А. Фудин, А. А. Хадарцев, В. А. Бадтиева. Под ред. А. Н. Разумова. – Москва : Спорт, 2023. – 296 с. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907601093.html> (дата обращения: 06.11.2023). – Режим доступа : по подписке.

3. Черемисов А.А., Хабибуллин А.Б. Цифровизация в области физической культуры и спорта // *Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 95-6. – С. 42-45.*

4. Эльман К.А. Современное состояние теории и методики профессионального образования // *В сборнике: Социальные профессии: современное состояние и перспективы. Материалы Межрегиональной научно-практической конференции. – 2019. – С. 111-113.*

5. Эльтемеров А.А. Влияние экологической обстановки на физиологическое состояние спортсменов // *Совершенствование профессиональной подготовки преподавателей – организаторов основ безопасности жизнедеятельности и учителей физической культуры: научные подходы в теории и практике. Сборник статей по материалам IX Всероссийской научно-практической конференции. Йошкар-Ола. – 2023. – С. 115-122.*

6. Пац Н.В. Динамика психофизиологических показателей в условиях моделируемой физической нагрузки с применением нейротренажера у студенческой молодежи из Беларуси и России в постпандемический период (Covid-19) / Н.В. Пац, К.С. Богонец, Е.В. Звягина // *Современные здоровьесберегающие технологии. – 2022. – № 4. – С. 119-136.*

7. Звягина Е.В. Цифровизация результатов самоконтроля как этап подготовки спортсменов и работы тренера в период ограничительных мер (локдауна) / Звягина Е.В., Петрушкина Н.П., Латюшин Ян.В. // *Человек. Спорт. Медицина. 2021. Т. 21. № S2. С. 61-68.*

8. Звягина Е.В., Петрушкина Н.П. Водные виды спорта как средство профилактики асоциального поведения молодежи // *В сборнике: Восток - Россия - Запад. Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни в XXI веке. Материалы XXII международного симпозиума. Калининград, 2021. С. 45-50.*

9. Симонова Н.А. Возможности применения нейрокognитивных технологий для улучшения внимания и уравновешенности нервной системы спортсменов-игровиков / Симонова Н.А., Петрушкина Н.П., Жуковская Е.В., Михайленко Т.В. // *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. 325-328.*

10. Симонова Н.А. Заболеваемость студентов-первокурсников как показатель адаптации к обучению в высших учебных заведениях / Симонова Н.А., Петрушкина Н.П., Коломиец О.И. // *Университетский спорт: здоровье и процветание нации. Материалы VIII Международной научной конференции студентов и молодых ученых. 2018. С. 186-189.*

11. Петрушкина Н.П. Результаты выполнения норм комплекса ГТО как показатель адаптации студенток к обучению в высшем учебном заведении / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Миловидов В.К., Пустозеров А.И. // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 2 (156). С. 167-172.*

WAYS TO SOLVE THE PROBLEMS OF SCIENTIFIC RESEARCH PLANNING AND METHODOLOGY IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS, SPORTS MEDICINE AND PHYSIOLOGY

Петрушкина¹ Н., Шильникова² Н., Быков¹ Е.

¹ Уральский государственный университет
физической культуры,
Челябинск, Россия

² Risk Sciences International, Оттава, Онтарио,
Канада

Petrushkina¹ N., Shilnikova² N., Bykov¹ E.

¹ Ural State University of Physical Culture,
Chelyabinsk, Russia

² Risk Sciences International, Ottawa, Ontario,
Canada

Annotation (Abstract). *The basic principles of scientific research planning and organization are presented in the paper. The peculiarities of performing descriptive research in sports physiology and medicine are considered here. The principles of examined athletes' contingents, corresponding to the research objectives, formation are described. Using the example of their own research, the authors substantiate approaches to the selection of indicators that are subject to further analysis. The importance of monitoring studies with modern high-tech equipment use (with appropriate software support), which allows recording the daily dynamics of the athlete's condition, is emphasized. The databases (registers) formed at the same time are the basis for performing multivariate analysis, establishing model characteristics of the phenomenon under study and predicting its occurrence. Thus, an athlete's «profile» is created, on the basis of which an individual program of effective recovery or health preservation is planned.*

Key words: *planning of scientific research, «paired control», informative indicators, multivariate analysis, forecasting.*

Аннотация (Реферат). *В статье представлены основные принципы планирования и организации научных исследований. Рассмотрены особенности проведения описательных исследований в спортивной физиологии и медицине. Описаны принципы формирования контингентов обследованных спортсменов, соответствующие целям исследования. На примере собственных исследований авторы обосновывают подходы к выбору показателей, подлежащих дальнейшему анализу. Подчеркнута важность мониторинговых исследований с использованием современного высокотехнологичного оборудования (с соответствующим программным обеспечением), позволяющего фиксировать ежедневную динамику состояния спортсмена. Сформированные при этом базы данных (регистры) являются основой для проведения многомерного анализа, установления модельных характеристик изучаемого явления и прогнозирования его возникновения. Таким образом создается «профиль» спортсмена, на основе которого планируется индивидуальная программа эффективного восстановления или сохранения здоровья.*

Ключевые слова: *планирование научных исследований, «парный контроль», информативные показатели, многомерный анализ, прогнозирование.*

Planning and organization of any research is no less important than the analysis of the results obtained, because it is no longer possible to improve an incorrect approach to planning after the work completion, while the results analysis can be carried out repeatedly or by another method to draw a meaningful conclusion.

The scientific reliability of the research results largely depends on the plan of its implementation. Planning and design of any research involves determining the order of data collection and the best way to analyze them. This article will consider approaches to planning and organizing research carried out to assess athletes' health characteristics, the fitness level and recovery features.

The main difference between empirical and experimental studies is as follows. Empirical research implies observation without interfering with the training process. The researcher states the status of the examined person at a certain point in time. When conducting an experimental study, such an intervention is carried out (the training process correction, implementation of rehabilitation measures, etc.), the effect of this intervention is evaluated and documented.

The planning of any scientific research is preceded by an answer to the question of how developed this problem is and what uncertainties there are at present. At this stage of scientific work, studies of a series of cases, observational data, analysis of systematically collected data, etc. are considered. This stage ends with the author's analytical review of the publications available at the present stage, points of view on the problem, and its elaboration. This is how the relevance, novelty and design of the planned research are determined.

When developing the latter, the main point that deserves detailed discussion is the principles of the contingents formation - groups of persons who will be under observation. As a rule, an experimental group (or groups) is created in which certain effects will take place (the nature of muscle loads, features of the training process and recovery, etc.). To assess the effectiveness of such an impact, a control group (or groups) or a comparison group is created. These experimental and control groups differ from each other only in the nature of exposure. In all other respects, they should be similar (gender, age, qualifications, work experience, etc.). This approach is called «paired control». Such an approach to the surveyed contingents formation allows to exclude as much as possible the impact of extraneous factors that can affect the research results. It is advisable to have information about such «interfering» factors in advance.

The choice of informative performance indicators that will be considered during its implementation to assess the features of the training process and/or recovery is the next important point of the research design. At this stage, it is necessary to «define in terms» - to know the main functional systems, the work of which is aimed at the athlete's certain achievements at various training stages, when practicing various sports, as well as the stages of recovery, the possibility of implementing programs to restore and preserve the athletes' health, etc.

Thus, it is obvious that when performing scientific research in the field of sports physiology and medicine, a large set of indicators is analyzed, recorded at different stages of sports training, but in the same time period. In this regard, the choice of equipment becomes an important requirement for research planning. In addition, it is often necessary to assess an athlete's state in «field» conditions. In these cases, the use of simple, i.e. accessible in execution and evaluation, techniques is effective.

Currently, researchers' attention is focused on monitoring hardware (non-invasive) studies, allowing continuous (every second) recording of functional changes in the main life support systems not only during training, but also during late recovery. This is the advantage of this method over biochemical studies, when only a certain moment of the subject's condition is recorded. To obtain complete information about the athlete's state, it is necessary to have modern high-tech equipment.

Thanks to such equipment, round-the-clock monitoring of the athlete's state is carried out, and it becomes possible to assess the nature of adaptation to specific muscle work, identify the athlete's «weak points», predict the success of his activities, and timely correction of both the training process and the recovery program.

Further, after collecting information for each individual, the first stage of biostatistical analysis is carried out, as a rule, it is the calculation of the average group values, the error of the mean and the square deviation (σ). After determining the nature of the studied feature distribution, the calculation of the average values and the variability of this feature is performed (with a normal distribution, the calculation of normalized coefficients of asymmetry and kurtosis or a symmetry graph plotting) or its ranking. In this case, the assessment of the differences reliability in quantitative indicators (averages) between groups is carried out according to the Student's criterion, and for paranormal distribution – according to the Wilcoxon criterion (for comparing samples of the same volume) or Mann-Whitney (for samples of arbitrary volumes).

The most important characteristic of the surveyed persons is the qualitative assessment of the studied indicator and, accordingly, its attribution to a certain value of the scale of levels (low, high, medium, harmonious, etc.). To compare the qualitative characteristics (distribution of the surveyed by the level of assessments), the Fisher criterion is used.

It is important to note that the software support of modern diagnostic equipment creates opportunities for creating databases of primary data (registers) with the corresponding possibilities for further arbitrary formation of groups for a specific research task. Further, information obtained by using other equipment, as well as by dynamic observation of the athlete, can be entered into these databases.

Moreover, these programs allow performing mathematical data processing. This is not only the calculation of averages and distributions, but also a multifactorial analysis conduct in order to find a correlation between the existing signs that can be considered as model characteristics of the phenomenon under study, necessary in the future to predict this phenomenon (athletic performance, the level of a certain motor quality development, overtraining, etc.).

Approaches to multivariate analysis (cluster analysis, logistic regression, etc.), the conditions for its implementation and the step-by-step procedure for its implementation are described in sufficient detail in the relevant works.

The greatest difficulty at this stage of processing experimental data is caused by the fact that the analyzed features have different dimensions. Thus, in the study of the highly qualified athletes' recovery effectiveness – this is the time of sleep and wakefulness, heart rate and respiration, the nature of metabolic processes, etc., and in health assessments - age, anthropometric data, sports qualifications, neurophysiological testing results, various indices, the number of injury cases, etc.), i.e. the researcher deals with various units of measurement (ms, kg, cm, MHz, etc.). In this regard, it is necessary to normalize qualitative indicators, which allows establishing the coefficients of the relationship of the phenomenon under study (fatigue, recovery and injury) with a number of complex factors identified earlier as model characteristics. This is possible when using various application software packages.

The modern level of scientific research not only states the status of the examined contingent, but also assumes the studied state (phenomenon) prediction with the available set of factors, which is impossible without performing a multifactorial analysis. In this regard, the task of the final research stage is to create a model reflecting the mathematical relationships between the phenomenon under study (for example, the effectiveness of highly qualified athletes' recovery or adolescent injuries) and their determining factors (features of autonomic regulation in the first case and neurophysiological status in the second one). Appropriate formulas are also used to determine the reliability of the forecast. So, during logistic regression, standardized balances are estimated, and the forecast is considered reliable if they are in the range from -3.0 to 3.0. The reliability calculation is also carried out thanks to the software.

The coefficients obtained at the final research stage are the basis for predicting the occurrence of the studied condition (or its absence) in a particular athlete with the available set of factual data and further individualization of the training process and recovery.

Thus, the planning and organization of scientific research in sports physiology and medicine provides for step-by-step work, including both the implementation of descriptive research, and the correct formation of the examined contingents of athletes and the choice of informative indicators characterizing the condition under study. It is necessary to emphasize the importance of monitoring studies using modern high-tech equipment (with appropriate software support), which allows recording the daily dynamics of the athlete's condition. The generated databases (registers) are the basis for performing multifactorial analysis, establishing model characteristics of the phenomenon under study and predicting the probability of its occurrence. An athlete's «profile» creation, on the basis of which an individual program of effective recovery or health preservation is further planned, acquires not only scientific, but also practical significance.

References

1. *Album A. Intraduction to Modern Epidemiology. Second edition. Epidemiology Resources Inc., 1990. – 122 p.*
2. *Ayvazyan S. A. Applied statistics. Fundamentals of modeling and primary data processing / S.A. Ayvazyan, I.S. Enyukov, L.D. Meshalkin. – M.: Finance and Statistics, 1983. -286 p.*
3. *Zhukovskaya E. V. Physical preparation for service in the armed forces of adolescents with a high risk of disadaptation disorders / Petrushkina N. P., Zhukovskaya E. V., Kolomiets O. I., Karelin A. F. Moscow, Publishing House «Academy of Natural Sciences» – 2017. – 154 p.*
4. *Kolomiets O.I. Improvement of methods of control over the training process on the basis of modern information technologies (Firstbeat) / E. V. Bykov // Theory and practice of physical culture No. 5, 2016. – pp.59-61.*
5. *Kolomiets, O. I. Synchronized musical impact as a means of recovery of athletes (martial arts) / Kolomiets O. I., Bykov E. V., Petrushkina N. P. // Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports. 2017. Vol. 12. No. 1. pp. 167-174.*

6. Features of metabolic adaptive changes during various physical activities Kolomiets O. I., Petrushkina N. P., Bykov E.V. *Nauka. Innovation. Technologies.* 2017. No. 1. pp. 207-216.
7. Koshurnikova, N. A. Assessment of radiation risk for the population living near a nuclear industry enterprise. Report 1. Methodological approaches to radiation risk assessments. The composition of the children's register / Petrushkina N. P., Koshurnikova N. A., Kabirova N. R., Okatenko P. V., Khokhryakov V. V. // *Issues of radiation safety.* 1996. No. 2. pp. 46-50.
8. Nikitin I. Analysis of recovery of athletes of the highest category based on heart rate variability: a review of the method of recovery analysis / O. I. Kolomiets, E. V. Bykov // *Materials of the IV International Congress «Problems of physical education: content, orientation, methodology, organization», Chelyabinsk, 2015. Vol. 1, pp. 646-652.*
9. Orekhov E. F. Features of the functional state of the nervous system and morbidity of puberty hockey players of various levels of biological maturation / N. A. Simonova, E. F. Orekhov, N. P. Petrushkina, O. I. Kolomiets // *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University.* 2016. No. 3 (133). pp. 217-223.
10. Petrushkina, N. P. Influence of athletes' of puberty age morphofunctional status over sports injuries occurrence / N. P. Petrushkina, O. I. Kolomiets, N. A. Simonova // *Theory and practice of physical culture.* – 2016. – No. 5. – pp. 38-40.
11. Petrushkina, N. P. Health of descendants (1-2 generations) of workers of the first enterprise of the nuclear industry - the production association «Mayak» Abstract of the dissertation for the degree of Doctor of Medical Sciences / State Scientific Center Institute of Biophysics. Moscow, 2003
12. Rostovtsev, V. N. Genetics and diagnosis / V. N. Rostovtsev / Minsk: Publishing house «Universitetskoe», 1986. – 190 p.
13. Simonova, N. A. Features of puberty aged hockey players' morbidity / N. A. Simonova, N. P. Petrushkina // *Bulletin of the Ural Medical Academic Science,* No. 3, 2014. – pp. 175-176.
14. Yakubovskaya, I. A. Features of the functional state of the central nervous system in athletes with different directions of the training process / O. I. Kolomiets, N. P. Petrushkina, E. V. Bykov, I. A. Yakubovskaya // *Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports.* – 2017. – Vol. 12, No. 2. – pp. 217-225.

DYNAMICS OF SPEED AND STRENGTH ABILITIES OF SCHOOLCHILDREN ENGAGED AND NOT ENGAGED IN SPORTS

Чжу Хуасин
Гомельский государственный университет
имени Ф. Скорины
Врублевский Е.П., д.б.н., профессор, профессор кафедры
Гомель, Беларусь

Zhu Huaxing
Gomel State University named after F. Skarina,
Gomel, Belarus
Vrublevskiy E.P., PhD, Professor, Professor of
the Department

Annotation. The features of the dynamics of speed and strength abilities of young athletes (13-17 years old) engaged in athletics and comparison with the data of peers not involved in sports are studied. It was revealed that the predominant effect on motor abilities at the stage of accelerated age development leads to significant shifts in the development of these abilities.

Keywords: schoolchildren, motor qualities, young athletes, growth rates.

Аннотация. Изучены особенности динамики скоростно-силовых способностей юных спортсменов (13-17 лет), занимающихся легкой атлетикой, и сравнение с данными сверстников, не занимающихся спортом. Выявлено, что преимущественное воздействие на двигательные способности на этапе ускоренного возрастного развития приводит к значительным сдвигам в развитии этих способностей.

Ключевые слова: школьники, двигательные качества, юные спортсмены, темпы роста.

Relevance. In the harmonious development and upbringing of the younger generation, an important place belongs to the school. At the same time, numerous medical and biological studies prove that schooling has become stressful, and in critical periods of adulthood it is accompanied by a decrease in the adaptive capabilities of the body, the development of a number of nosological

conditions [2]. This problem is especially relevant for students of schools in large cities, where physical education classes eliminate motor need by only 11%, and natural motor activity steadily decreases as they move from class to class [3, 5, 7-8].

In this regard, one of the most urgent scientific problems is the identification of effective means and methods that contribute to the rational development of motor qualities in the most favorable age periods for this.

The aim is to identify the features of the dynamics of speed and strength abilities of young athletes (13-17 years old) engaged in athletics and not involved in sports.

Material and methods of research. The research was conducted with students of school No. 28 in Zhengzhou (Henan Province, China). 246 schoolchildren were involved in the tests, including 59 students of this school engaged in athletics. The subjects, regardless of their physical fitness, were divided into 5 age groups - 13, 14, 15, 16, 17 years. The studies were conducted from October 2022 to March 2023.

The dynamics of speed and strength abilities were determined using the following tests: long jump and triple jump from a standstill, jump up the Abalakov and long jump from a run. Such tests are widely described in the specialized literature and are recommended for assessing the physical fitness of schoolchildren of various ages [1, 6].

The results of the study and their discussion. The data obtained during the study are graphically depicted in Figures 1-4.

As can be seen from the illustrations, the speed-strength abilities of boys aged 13-17 years are constantly changing during the age period under consideration, and the latter occurs unequally and unevenly.

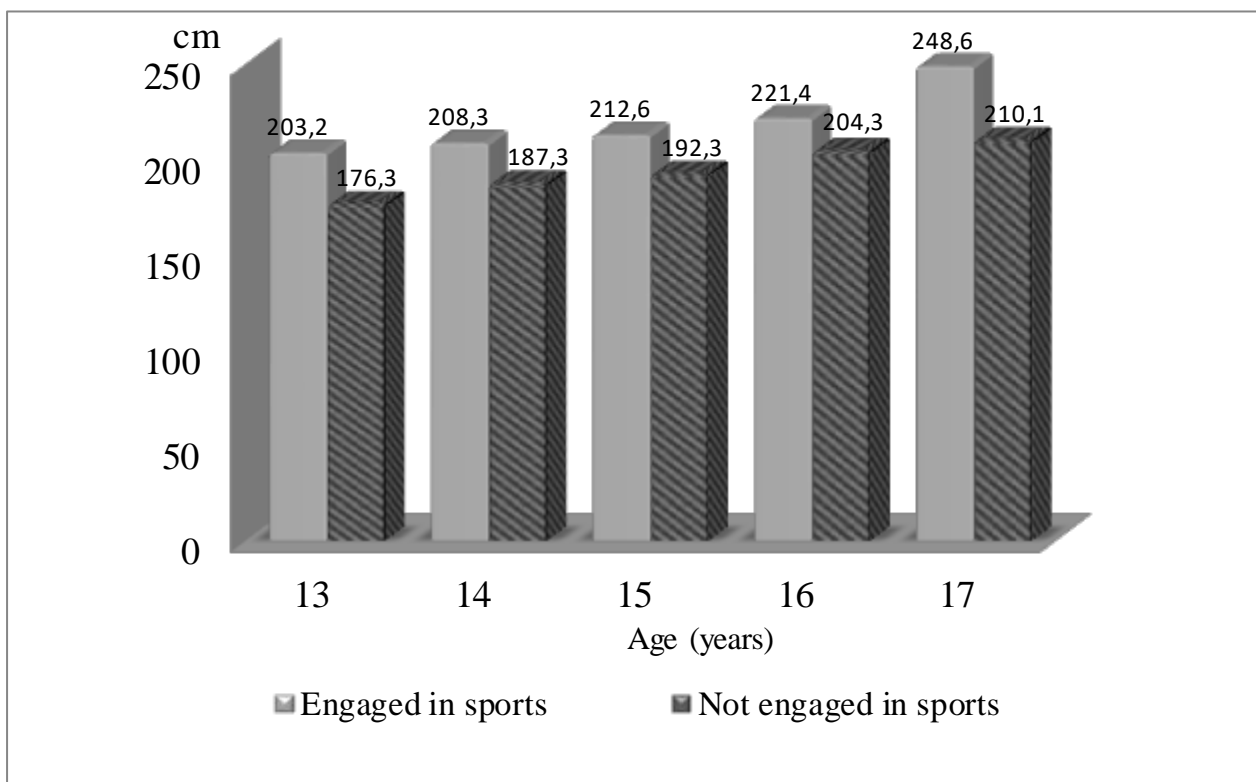


Fig. 1. Dynamics of results in the long jump from a place for boys 13-17 years old

The results of the study in the long jump from a place in boys aged 13-17 years are constantly increasing (Fig. 1). However, these increases are uneven. Thus, the greatest increase in those involved in athletics was recorded at the age of 16 to 17 years and is 27.2 cm, and in those not involved in sports, the greatest increase was recorded at the age of 15 to 16 years and the improvement was only 12 cm.

As evidenced by the results of numerous studies [1, 2, 4, 6], at the age of 14 to 15, the body of boys is most sensitive to physical exertion, which states the smallest increase in results for both those engaged and those not engaged in sports.

In general, over a four-year period, shifts in young athletes in this test amounted to 45.4 cm, and in their peers - 33.8 cm (19.2%). Thus, it can be assumed that the increase in jumping from a place determined by training was 3.1%.

Figure 2 shows the performance of schoolchildren in a triple jump from a place. The results at the age of 13 to 17 years continuously and uniformly increase. The total increase in the result in the triple jump over four years was 81.8 cm for those who were engaged, and 47.4 cm for those who were not engaged, that is, a shift of 5.2% can be explained by the influence of training.

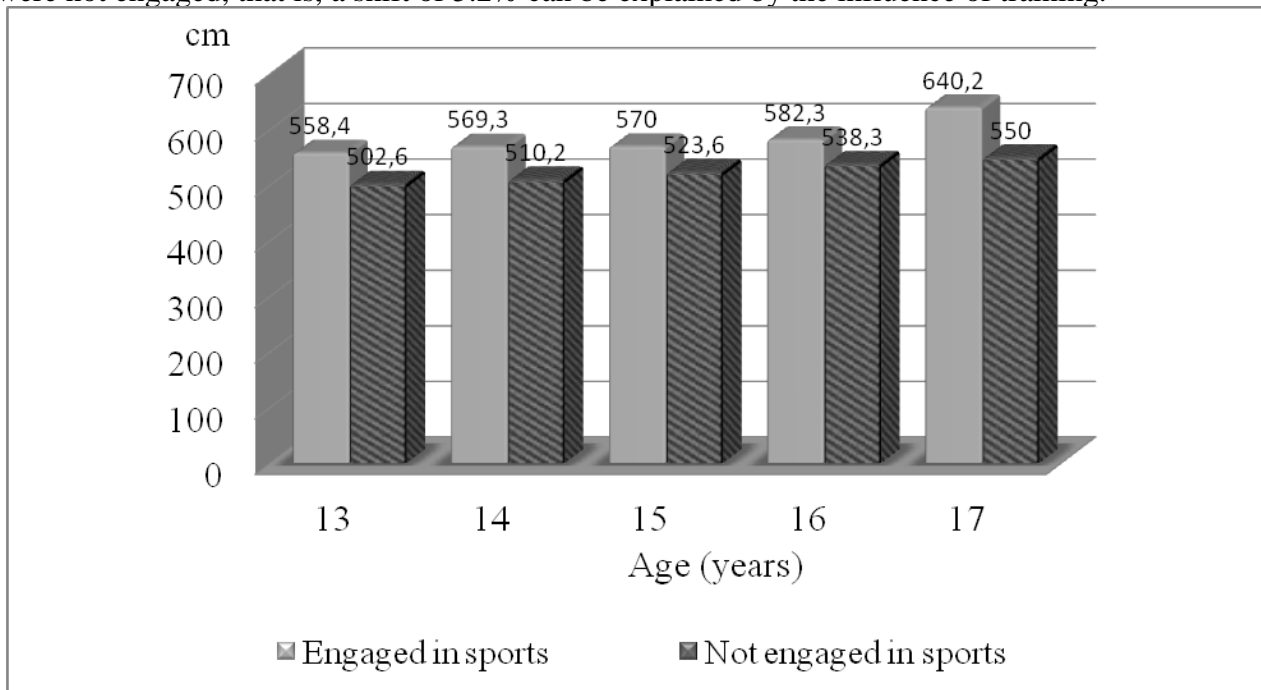


Fig. 2. Dynamics of results in the triple jump from a place in boys 13-17 years old

An analysis of the dynamics of results in jumping up from a place shows that from 13 to 17 years old there is a steady increase in the ability of boys to show maximum muscular effort in minimal periods of time, that is, "explosive force" (Fig. 3). For the first year, this indicator in young athletes increases from 35.7 to 42.0 cm, the increase is 6.4%.

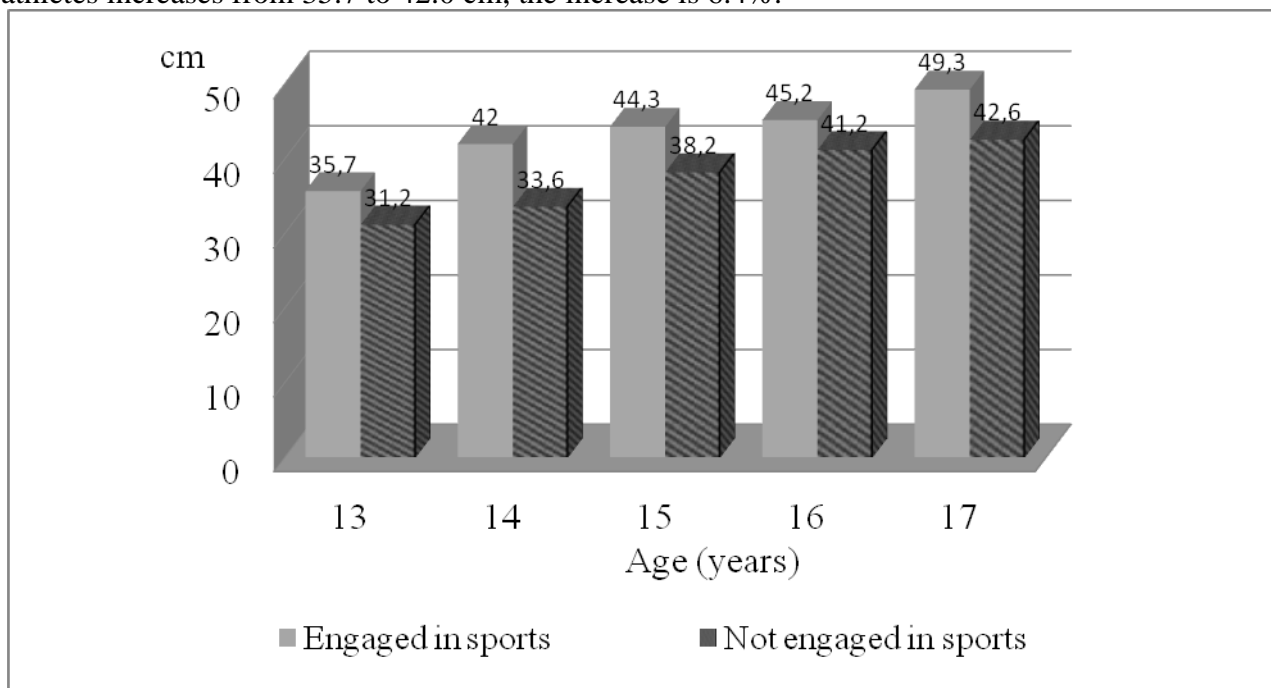


Fig. 3. Dynamics of the results of jumping up in boys 13-17 years old

For those who do not play sports, the changes from 13 to 17 years in the high jump from a place amounted to 11.4 cm. Thus, if at the age of 13 the initial result was almost the same, then the influence of specialized training influences was 1.5% in this test.

The change in the results in the long jump with a run-up for boys aged 13-17 looks somewhat different (fig. 4). The total increase in the results in the long jump with a run-up was 74.9 cm for those involved in athletics and 60.1 cm for non-athletes.

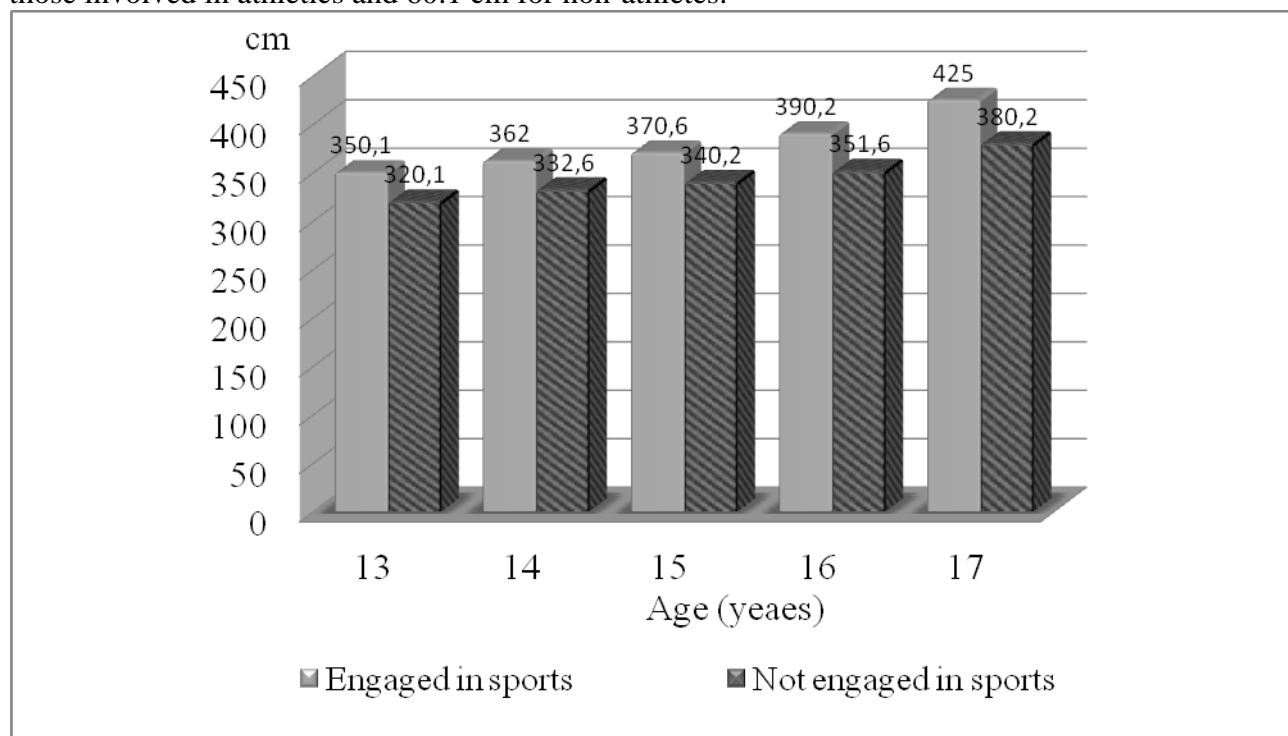


Fig. 4. Dynamics of results in the long jump with a running start for boys 13-17 years old

It can be assumed that the impact of the training load in this test may be 2.6%. Especially intensive growth of results in the long jump with a run – up was recorded in athletics at the age of 15 to 17 years - 54.4 cm. At the same time, it should be taken into account the fact that the result in jumping exercises is significantly influenced by the technical readiness of those involved, their possession of modern methods of jumping.

Conclusions. The results of the conducted studies allow us to draw the following conclusions:

1. It is established that the dynamics of speed-force manifestations varies unevenly. The greatest increase in indicators among those involved in athletics is observed at the age of 16-17 years, the smallest - at 14-15 years. Testing of four jumping types showed that the greatest "impact" of specialized training is observed in triple jumps from a place (5.2%). The leading role of sports training in the development of speed and strength abilities is also revealed. An additional and purposeful motor regime of children of various school ages contributes to a faster mastery of the required level of physical fitness.

2. A comparison of the data of schoolchildren who do not play sports with the results of other authors obtained in the Soviet Union in the 80-90 years showed that the recorded results are somewhat lower than those presented in the literature, especially in terms of growth rates in middle school age. In young men of high school age, the growth rates differ slightly from the data obtained by the authors.

The differences can be explained by the currently lower level of physical fitness of schoolchildren and the difference in the statistical sample. The reason for such results, in our opinion, is the insufficient volume of regulated physical education classes (2 hours a week) and the orientation of educational institutions to the average student.

4. The level of speed and strength abilities of boys who are not involved in athletics generally meets the regulatory requirements of the physical education program in these classes. The highest percentage of those who fulfilled the requirements of the established program was observed in

grades 8 and 9 (87 and 92%, respectively) among students engaged in athletics. In all classes, young athletes more easily cope with the established standards.

The latter confirms the working hypothesis that an additional and purposeful motor regime of children of various school ages contributes to a faster mastery of the required level of physical fitness, and the predominant effect on motor abilities that are at the stage of accelerated age development leads to significant shifts in the development of these abilities.

List of sources used

1. Андрианова М.А. Спортивная специализация как современный подход к совершенствованию физкультурного образования школьников / М.А. Андрианова // Теория и практика физической культуры. – 2014. – №2. – С. 9-10.

2. Врублевский Е.П. Уровень физической подготовленности школьников, проживающих в различных экологических средах / Е.П. Врублевский, Л.Г. Врублевская, Г.И. Нарскин // Здоровье для всех. – 2010. – № 2. – С. 9-11.

3. Гурулева Т.Л. Система образования в Китайской Народной Республике: структура и основные направления развития / Т.Л. Гурулева // Высш. образование в России. – 2017. – № 7. – С. 152–164.

4. Кожедуб М.С. Исследование физической подготовленности юных легкоатлетов. / М.С. Кожедуб // Актуальные проблемы физической культуры спорта, туризма и рекреации: сборник трудов конференции. – Томск, 2017. – С. 43-46.

5. Ли Яньхуэй. Новая динамика высшего образования в Китае / Яньхуэй Ли // Вестн. Новосиб. гос. пед. ун-та. – 2015. – № 6. – С. 151–160.

6. Мисюра А.А. Оценка уровня развития двигательных способностей младших школьников групп продленного дня / А.А. Мисюра, Е.П. Врублевский // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в системе высшего образования: сб. матер. II между. науч.-практич. конф. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. – С. 37-41.

7. Петрушкина Н.П. Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся ушу / Петрушкина Н.П., Щелканова Ю.В., Симонова Н.А. // Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Уральский государственный университет физической культуры. 2016. С. 180-184.

8. Петрушкина Н.П. Оценка комплекса факторов, влияющих на состояние здоровья младших школьников / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Щелканова Ю.В. // Здоровье для всех. материалы VI международной научно-практической конференции. УО “Полесский государственный университет”; Шебеко К.К. (гл. редактор). 2015. С. 149-153.

СЕКЦИЯ 2
ИННОВАЦИОННЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ АДАПТАЦИИ
К СПОРТИВНОЙ И ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Глебова Л.А.
Мозырский государственный педагогический университет имени
И.П. Шамякина,
Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Горовой В.А.
Мозырь, Беларусь

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы адаптации иностранных студентов в Республике Беларусь. Представлены результаты исследования адаптационных возможностей организма иностранных студентов Африканского континента и Азии в начале первого года пребывания в Республике Беларусь. На основе полученных данных выявлены различия в адаптационных процессах сердечно-сосудистой и дыхательной системы между студентами Африканского континента и Азии.

Ключевые слова: иностранные студенты, адаптация, адаптационные возможности организма, индекс функциональных изменений, адаптационный потенциал.

Актуальность. Темпы международного сотрудничества в сфере образования становятся более интенсивными. В последнее время в учреждениях высшего образования Республики Беларусь наблюдается тенденция увеличения числа иностранных студентов африканского континента. В основном это студенты Ливии, Египта, Нигерии, Марокко, Конго, ЮАР, Камеруна, Мозамбика, Ганы и др. Также наблюдается прирост студентов Азии. В основном это граждане Китая, Индии, Пакистана и др. Большинство из них изучают программы бакалавриата, некоторая часть продолжает обучение для получения степени магистра. В Республику Беларусь их привлекает прежде всего относительно невысокая стоимость обучения, а также безопасность пребывания в стране. В «Концепции развития экспорта образовательных услуг (продвижение бренда «Образование в Беларуси») на 2022-2025 годы» указаны также и возможные риски по её реализации, среди которых сложности по социальной адаптации иностранных студентов к новой социокультурной и образовательной среде, к местному менталитету и новым климатическим условиям. [1] Вместе с тем, там же приводятся возможные инструменты по снижению данных рисков, где указано на необходимость активного вовлечения обучающихся из числа иностранных граждан в различные виды деятельности: культурно-творческую, досуговую, спортивную и другие.

Сам факт обучения в университете отражается на состоянии здоровья студента и вызывает напряжение адаптационных процессов [6-10], что требует проведения оздоровительных мероприятий.

В связи с этим мы предпринимаем попытку вовлечения иностранных студентов в физкультурно-спортивное пространство с целью их социальной адаптации, одновременно решая задачу оптимизации их двигательной активности и, тем самым, укрепления физического здоровья в процессе физкультурно-спортивной деятельности. Для того, чтобы компенсировать недостаток физической активности иностранным студентам предлагаются различные занятия физкультурно-спортивной направленности по интересам: посещение тренажерных залов, бассейнов, стадионов, секций по видам спорта, спортивные игры. Это дает возможность иностранным студентам поддерживать своё физическое здоровье, физическую активность, а также создаёт вокруг них благоприятный эмоциональный фон.

На сегодняшний день существует достаточное количество исследований в области адаптации и различных её сторон: социальной, психологической, физиологической [6-10]. Выявлены существенные различия адаптационных процессов в зависимости от этнической принадлежности и проживания в определенной климато-географической зоне. Однако ис-

следований адаптации иностранных студентов подготовительного отделения в первый год пребывания в Республике Беларусь недостаточно.

Цель работы. Определение адаптационных возможностей организма иностранных студентов Африканского континента и Азии на основе показателей физического развития и функциональных показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем для их сравнительной характеристики и для дальнейшей оценки динамики данных показателей.

Методы и методология исследования. В исследовании приняли участие 44 иностранных студента в начале первого года пребывания в Республике Беларусь в возрасте от 18 до 26 лет (28 юношей, из них: 14 – представители Африканского континента и 14 – представители Азии; 16 девушек, из них: 8 – из Африки и 8 из Азии) Мозырского государственного педагогического университета имени И.П. Шамякина и Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. Все студенты во время проведения исследования не имели видимых признаков заболевания и хронических болезней, а также имели достаточный или высокий социальный статус.

В качестве основных параметров уровня физического развития были взяты показатели длины и массы тела, динамометрия обеих кистей рук и жизненная ёмкость лёгких (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели физического развития иностранных студентов ($X \pm x$; X – среднее значение, x – отклонение от среднего)

| Показатели | | Исследуемые | | | |
|------------------------|--------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | | Студенты Африка | | Студенты Азия | |
| | | Юноши ($n=14$) | Девушки ($n=8$) | Юноши ($n=14$) | Девушки ($n=8$) |
| Масса тела, кг | | 78,3±3,2 | 60,3±4,1 | 73,3±2,1 | 55,1±2,4 |
| Длина тела, см | | 176±4,1 | 165±4,2 | 174±3,3 | 158±3,1 |
| Динамометрия кисти, кг | правая | 40,8±0,7 | 19,6±3,4 | 38,6±1,0 | 17,1±3,1 |
| | левая | 38,6±1,2 | 17,6±3,1 | 36,6±1,1 | 15,4±2,9 |

Для оценки функционального состояния были проведены исследования деятельности сердечно-сосудистой системы (ССС) и дыхательной системы (таблица 2). В качестве основных показателей состояния ССС были взяты частота сердечных сокращений (ЧСС) в состоянии относительного покоя и артериальное давление (АД): максимальное (систолическое - САД), минимальное (диастолическое - ДАД) и пульсовое (ПАД, как разница САД и ДАД). АД оценивалось по методу Н.С. Короткова, который предполагает трехкратное измерение АД в состоянии покоя, а в качестве конечного результата записывается средний показатель. Состояние дыхательной системы оценивалось пробами Штанге (задержка дыхания на вдохе) и Генчи (задержка дыхания на выдохе), а также по индексу Скибинской, (ИС) который отражает функциональный резерв дыхательной системы в зависимости от состояния ССС. $ИС = 0,01ЖЕЛ \times ЗД / ЧСС$.

Таблица 2. – Функциональное состояние сердечно сосудистой и дыхательной системы ($X \pm x$; X – среднее значение, x – отклонение от среднего)

| Показатели | Испытуемые группы | | | |
|------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| | Студенты Африки | | Студенты Азии | |
| | Юноши ($n=14$) | Девушки ($n=8$) | Юноши ($n=14$) | Девушки ($n=8$) |
| ЧСС, уд/мин | 76,3±1,2 | 77,5±1,1 | 75,7±0,9 | 73,2±1,3 |
| САД, мм рт. ст. | 142,4±1,1 | 141,8±1,2 | 138,4±1,2 | 136,3±1,1 |
| ДАД, мм рт. ст. | 87,4±1,2 | 88,2±1,3 | 85,6±0,9 | 84,4±1,2 |
| ПАД, мм рт. ст. | 55,0±1,1 | 53,6±1,1 | 52,8±1,1 | 49,9±1,1 |
| Жизненная ёмкость лёгких, мл | 5110±160 | 3040±220 | 4980±150 | 2710±180 |
| Жизненный индекс (ЖИ) | 65,5±3,1 | 50,4±2,3 | 67,9±3,6 | 49,2±2,7 |
| Проба Штанге | 46,3±3,2 | 42±3,2 | 39,7±2,9 | 37±3,2 |
| Проба Генчи | 28,4±2,4 | 26±2,4 | 24,8±2,2 | 18±2,4 |
| Индекс Скибинской (ИС) | 30,9±1,7 | 16,5±1,5 | 26,3±1,1 | 10,7±1,2 |

Испытуемые были разделены на две группы: I группа - студенты из стран Азии (n=22) и II группа – студенты из стран Африки (n=22), каждая группа состояла из подгрупп, разделенных по половому признаку.

Также были определены адаптационные возможности ССС, так как именно эти показатели отражают физиологическую реакцию организма к изменяющимся факторам внешней среды. Для этого был рассчитан индекс функциональных изменений (ИФИ), и адаптационный потенциал (АП).

ИФИ определялся по формуле Баевского Р.М., Берсеновой А.П. [11] и измеряется в баллах:

$$\text{ИФИ} = 0,011 \times \text{ЧСС} + 0,014 \times \text{САД} + 0,008 \times \text{ДАД} + 0,014 \times \text{В} + 0,009 \times \text{m} - 0,009 \times \text{P} - 0,27$$
, где ЧСС – частота сердечных сокращений; САД – систолическое артериальное давление, мм рт. ст.; ДАД – диастолическое артериальное давление, мм рт. ст.; P – рост; m – масса тела; В – возраст.

АП рассчитывался по формуле Л.А. Коневских и соавторов [14] и измеряется в баллах:

$$\text{АП} = 1,238 + 0,09 \times \text{ЧСС}$$
, где АП – адаптационный потенциал в условных единицах (баллах), ЧСС – частота сердечных сокращений, уд/мин; 1,238 и 0,09 – коэффициенты.

Данные результатов исследования были обработаны при помощи стандартных методов математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение.

Из результатов исследования данных физического развития видно, что у всех испытуемых показатели находятся в пределах нормы. Однако, показатели всех данных (длина тела, масса тела, жизненная ёмкость лёгких, динамометрия обеих кистей рук) студентов Африканского континента несколько выше, нежели у студентов Азии.

Показатели функционального состояния ССС несколько завышены в обеих группах, но у студентов Африканского континента отклонение выражено чуть больше, чем у студентов Азии, причем у студентов мужского пола все показатели выше, чем у студентов женского пола. ($p \leq 0,05$).

При оценке функциональных возможностей дыхательной системы видно, что все показатели обеих подгрупп студентов Африки достоверно выше ($p \leq 0,05$) соответствующих подгрупп студентов Азии. Проба Штанге в обеих подгруппах студентов Африки находится в пределах удовлетворительной оценки (40-50), в то время как у студентов Азии она неудовлетворительная в обеих подгруппах (менее 40). Проба Генчи во всех подгруппах находится на неудовлетворительном уровне (менее 35), однако, у студентов обеих подгрупп Африки эти показатели достоверно выше, относительно соответствующих подгрупп студентов Азии ($p \leq 0,05$). Особенно низкий показатель у девушек-азиаток. Индекс Скибинской, отражающий резерв кардио-респираторной системы на «хорошем» уровне находится лишь у студентов Африки мужского пола (30 и более), в остальных подгруппах показатели «неудовлетворительные» (10-29), а у студенток Азии они находятся на нижней границе и близки к «плохому» уровню.

При оценке показателей адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы испытуемые были отнесены к одной из групп, согласно шкалы оценки ИФИ. I группа – ИФИ удовлетворительный (при показателе до 2,59); II группа (от 2,6 до 3,09) – напряжение механизмов адаптации; III – неудовлетворительная адаптация (3,10-3,5); IV группа – (показатель выше 3,5) – срыв адаптации. В нашем случае в I группу с удовлетворительной адаптацией попали лишь 2 студентки из Азии (9% от числа всех студентов Азии; 4,5% от общего числа испытуемых). II группа с напряжением механизмов адаптации оказалась самой многочисленной. В нее попали 91 % испытуемых (20 студентов Азии и 20 студентов Африки). III группу составили 2 студента из Африки: 1 юноша и 1 девушка (9% от числа всех студентов Африки; 4,5% от общего числа испытуемых). В IV группе студентов не выявлено.

В нашем случае в обеих подгруппах студентов Африки наблюдается напряжение механизмов адаптации, и у девушек оно несколько более выражено, чем у юношей. У юношей Азии этот показатель находится на нижней границе напряжения механизма адаптации. У 75% девушек Азии напряжение адаптации также на нижней границе. У 25% девушек Азии

напряжения не выявлено, то есть, адаптация удовлетворительная, однако показатели находятся на верхней границе нормы.

АП в обеих группах также указывает на напряжение механизмов адаптации (от 7,21 до 8,24). Этот средний показатель у студентов Африки равен 8,1 у юношей и 8,2 у девушек. У студентов Азии 8.0 (юноши) и 7.7 (девушки).

Выводы. Таким образом, по всем показателям адаптационных возможностей организма были получены данные, которые указывают на напряжение механизмов адаптации в обеих группах. Однако, у студентов Африканского континента эти показатели несколько выше, нежели у студентов Азии. Относительно половых различий, менее выражены адаптационные напряжения ССС у студенток Азии, а у студенток Африки, напротив, эти показатели наиболее выражены. Респираторные возможности студентов Африки существенно выше, чем у студентов Азии, следовательно, адаптационно-приспособительные реакции организма студентов Африки будут происходить преимущественно за счет дыхательно-респираторных функций.

Список использованных источников

1. Концепции развития экспорта образовательных услуг (продвижение бренда «Образование в Беларуси») на 2022–2025 годы [Электронный ресурс] : приказ первого зам. министра образования Респ. Беларусь, 25.01.22, №28. – Режим доступа : <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/upravlenie-mezhdunarodnogo-sotrudnichestva/Konceptiya+Plan%202022-2025.pdf>. – Дата доступа : 05.03.2023.

2. Агаджанян Н.А. Учение о здоровье и проблемы адаптации / Н. А. Агаджанян, Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. – Ставрополь : СГУ, 2000. – 204 с.

3. Самаров В.В. Особенности адаптации учащихся подготовительного отделения из стран Юго-Восточной Азии и Африки к процессу обучения в высшей школе : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.03.01 / Самаров В.В. – Астрахань, 2014. – 21 с.

4. Баевский Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М. : Медицина, 1997. – 236 с.

5. Способ оценки адаптационного потенциала [Электронный ресурс] : пат. 2314019 РФ, МПК А61В 5/02 (2006.01) / Л. А. Коневских, И.Е. Оранский, Е. И. Лихачева ; патентообладатель Федер. гос. учреждение науки «Екатеринбург. мед. науч. центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Федер. службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – Заявка 2006101839/14, 23.01.2006 ; опубли. 10.01.2008. – Режим доступа: https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2314019&TypeFile=html. – Дата доступа : 10.03.2023.

6. Физиологическая оценка изменений сердечно-сосудистой системы в процессе адаптации к интервальным тренировочным нагрузкам у конькобежцев-стайеров в подготовительном периоде / Н.А. Рахматиллаев, И.Ф. Харина, Я.В. Латюшин, Е.В. Звягина // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2021. – № 1(29). – С. 20-26.

7. Пустозеров А.И., Петрушкина Н.П., Миловидов В.К. Особенности функционального состояния студентов физкультурного вуза. Монография. Челябинск, 2021. Латюшин Я.В. Оценка психофизиологического состояния студентов-спортсменов по показателям концентрации внимания и адаптационного потенциала / Я.В. Латюшин, Н.П. Петрушкина, Е.В.Звягина, С.Н. Воронский, И.Ф. Харина // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. 2019. – Т. 5 (71). – № 4. – С. 50-60.

8. Петрушкина Н.П. Проблема подготовки к службе в армии молодых людей с высоким риском развития дизадаптационных нарушений / Петрушкина Н.П. // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры. Материалы XXVII Региональной научно-методической конференции. Уральский государственный университет физической культуры. 2017. С. 162-164.

9. Результаты выполнения норм комплекса ГТО как показатель адаптации студенток к обучению в высшем учебном заведении / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, В. К. Миловидов, А. И. Пустозеров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2(156). – С. 167-172. – EDN YRUSFN.

10. Симонова, Н. А. Заболеваемость студентов-первокурсников как показатель адаптации к обучению в высших учебных заведениях / Н. А. Симонова, Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец // Университетский спорт: здоровье и процветание нации : Материалы VIII Международной научной конференции студентов и молодых ученых, Улан-Батор, 20–21 апреля 2018 года. – Улан-Батор: Без издательства, 2018. – С. 186-189.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СУДЕЙ В ХОККЕЕ С ШАЙБОЙ

Закиров А. И., Петрушкина Н. П.
Уральский государственный университет физической культуры
Челябинск, РФ

Аннотация. В работе рассмотрены особенности профессиональной деятельности судей игры в хоккей в сопоставлении с деятельностью полевых игроков. Обосновывается необходимость разработки системы физической подготовки судей. Описываются перспективы продолжения исследования: разработка структурно-функциональной модели процесса физической подготовки судей по хоккею с шайбой и определение содержания методики физической их подготовки с учетом индивидуализации тренировочного воздействия и системности тренировочного процесса.

Ключевые слова: хоккей с шайбой, функциональные системы, физическая подготовка, двигательные навыки, судьи в хоккее.

Особенность игры в хоккей с шайбой состоит в постоянном изменении ситуации на площадке и связанные с этим изменения двигательной деятельности хоккеиста.

Игру в хоккей с шайбой справедливо относят к высокоинтеллектуальным видам спорта, определяя значимость уровня развития высшей нервной деятельности и особенностей нервных процессов для достижения спортивной эффективности. С точки зрения функциональных систем ведущую роль в реализации игровых действий играет компонент управления (психический и нейродинамический). Ведущее значение функций нервной и анализаторных систем обусловлено ситуационным характером двигательной деятельности. Компонент исполнения, подчиняющийся компоненту управления, тесно связан с ним, и обеспечивается двигательными качествами и системами энергообеспечения.

Для хоккея с шайбой характерна смешанная форма движений, т.е. движения циклические (бег) и ациклические (удары, вбрасывания, приемы и передачи шайбы и др.). К основным двигательным качествам, необходимым хоккеисту, относятся скоростные качества, взрывная сила, выносливость, ловкость, гибкость. Скорость необходима не только для передвижения на льду, но для адекватной реакции на действия соперников и соратников. Взрывная сила обеспечивает ускорения и торможения, а также эффективность ударов клюшкой и посылы шайбы в нужном направлении. Развитие ловкости и гибкости важны в связи с тем, что ситуация на площадке постоянно меняется. Это обуславливает и переменную мощность работы и наличие различных пауз и т.д.

Движения хоккеиста на площадке разнообразны и выполняются в зонах различной мощности: от максимальной до умеренной, что требует работы во всех режимах – анаэробном, смешанном и аэробном. Для работы в этом режиме необходимы специфические биохимические реакции, обеспечивающие восстановление АТФ, и эффективная работа кислород-транспортных систем (кровообращение, красная кровь, дыхание).

Таким образом, особенности игры в хоккей требуют от игроков развития таких свойств организма как: адаптация к «рваному» режиму работы, резкое изменение рабочего уровня активности, высокая скорость процесса вработывания и быстрого восстановления, совершенство регуляции таких перестроек различных функций [1-7].

Полевые игроки находятся на площадке от 40 до 120 секунд, реализуя при этом свои действия в максимальном темпе. Вся деятельность хоккеистов контролируется судьями, также находящимися на площадке, но в отличие от полевых игроков не в течение секунд, а на протяжении всей игры.

Возникает ряд вопросов, каков должен быть уровень физической подготовленности судьи, находящегося на площадке, какие двигательные качества при этом он реализует, в какой зоне мощности он работает и соответственно - на какие системы ложится основная нагрузка? Ответы на эти вопросы позволят разработать технологию подготовки судей к профессиональной деятельности, сохранить их здоровье и продлить профессиональное долголетие. Решение этой проблемы обусловлено в первую очередь тем, что по мнению специалистов высокой квалифи-

кации, действующих в сфере судейства, для достижения высоких успехов судья должен обладать следующими качествами: 70% – физической подготовленности и 30% – быстротой мышления и принятием правильных решений в критических ситуациях.

Увеличение скорости действий игроков на площадке и числа сложных игровых ситуаций, физической и психической напряженности матчей требуют своевременных и активных действий со стороны судей в хоккее с шайбой. Это положение и определяет высокие требования к уровню их специальной подготовленности.

Департамент судейства Федерации Хоккея России предлагает реализовать подготовку хоккейных судей, используя методы, аналогичные, подготовке хоккеистов. И это справедливо с учетом сходства их деятельности. Исключение составляют: время нахождения на льду (игроки до 120 секунд, судьи на протяжении всей игры) и отсутствие клюшки и соответственно манипуляций с ней – у судьи.

Очевидно, в связи с этим одним из основных критериев отбора судей является базовое образование и наличие опыта игры в хоккее. Физическая подготовка, реализуемая в хоккейной школе, является основой и степени готовности судей к профессиональной деятельности. На обучение судей, имеющего базовое образование, как правило, тратится меньше времени, чем на судью без опыта игры в хоккее, и отсутствует проблема подготовки передвижения на коньках. Он быстрее следит за ходом игры, оказывается своевременно и в нужном месте для лучшего обзора площадки, анализа ситуации и принятия решения. При отборе судей учитывается уровень их физической подготовленности и антропометрические данные.

В то же время двигательная деятельность судей, в отличие от деятельности хоккеистов, имеет ряд отличительных особенностей. Прежде всего, необходимо отметить, что у судей (как главных, так и лайнсменов) отсутствуют многие движения, связанные с проявлением скоростно-силовых качеств, т.е. различного вида перемещений, единоборства и др. Судье в большинстве случаев приходится, как хоккеистам, выполнять коньковые движения с различной интенсивностью. При этом возможны многократные изменения не только скорости, но и направления движения, что требует от него проявления ловкости и гибкости, совершенствования техники скольжения на коньках и т.д. В течение всей игры судья передвигается со средней субмаксимальной скоростью, совершая при этом на коротких дистанциях ускорения. Более того, в течение достаточно длительного периода (от 10-20 до 60 сек) он реализует двигательную деятельность с максимальной интенсивностью и без снижения скорости.

Таким образом, отметим, что назрела необходимость системной физической подготовки судей в хоккее с шайбой. Однако в современных условиях отсутствует тренерский состав, который осуществлял бы и контролировал ход этого процесса. В настоящее время из-за отсутствия программы подготовки судей и специалистов, способных реализовать этот процесс, каждый судья готовится самостоятельно, подбирая ту модель тренировки, которую он считает оптимальной для достижения максимальных результатов на протяжении длительного сезона.

Выше сказанное является обоснованием проведения следующего этапа исследования. Планируется разработать и представить структурно-функциональную модель процесса физической подготовки судей по хоккею с шайбой; определить содержание методики физической их подготовки с учетом индивидуализации тренировочного воздействия и системности тренировочного процесса, а также подобрать педагогический инструментарий для установления уровня физической подготовленности судей второй квалификационной категории.

Список использованных источников:

1. Евко М.С. Сравнительный анализ психофизиологических характеристик спортсменов и судей в хоккее с шайбой / М.С. Евко, И.Л. Левина // *Проблемы совершенствования физической культуры, спорта и олимпизма*. – 2016. – № 1. – С. 69-72.
2. Закиров А.И. Методика специальной ледовой подготовки судей по хоккею / А. И. Закиров // *Успехи гуманитарных наук*. – 2021. – № 1. – С. 66-70.
3. Закиров А.И. Поддержание скоростных способностей у высококвалифицированных судей по хоккею / А.И. Закиров // *Международный научно-исследовательский журнал*. – 2021. – № 10-3(112). – С. 33-37. – DOI 10.23670/IRJ.2021.112.10.070.
4. Коломиец О.И. Особенности метаболических адаптационных изменений при различных физических нагрузках / Коломиец О.И., Петрушкина Н.П., Быков Е.В. // *Наука. Инновации. Технологии*. – 2017. – № 1. – С. 207-216.

5. Якубовская И.А. Особенности функционального состояния центральной нервной системы у спортсменов с различной направленностью тренировочного процесса / О. И. Коломиец, Н. П. Петрушкина, Е. В. Быков, И. А. Якубовская // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2017. – Т. 12, № 2. – С. 217-225.

6. Петрушкина, Н. П. Повышение функционального состояния юных хоккеистов посредством восстановительных мероприятий / Н. П. Петрушкина, Е. Е. Ермаков // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях физической культуры : XX региональная научно-практическая конференция, Челябинск, 21 мая 2010 года / Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский государственный университет физической культуры". – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2010. – С. 270-272.

7. Петрушкина, Н. П. Возможности оптимизации координационных способностей спортсменов / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Ю. Плачи // Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины : Материалы IV Международного конгресса VITA RENAV WEEK, посвященного 50-летию УралГУФК, Екатеринбург, 13–14 октября 2020 года. – Екатеринбург: Уральский государственный университет физической культуры, 2020. – С. 205-209.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ХОККЕИСТОВ ГРУПП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Золотов Е.Н.
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет спорта»
Научный руководитель – док. пед. наук, доцент Родин А. В.
Смоленск, РФ

Аннотация. Статья посвящена актуальности введения интерактивных тренажеров в учебно-тренировочный процесс, а также выявлению уровня физической подготовленности хоккеистов на этапе начальной подготовки с помощью их внедрения.

Ключевые слова: уровень физической подготовленности, хоккеист, этап начальной подготовки, учебно-тренировочный процесс, интерактивный тренажер.

Актуальность. Хоккей с шайбой – это один из самых популярных видов спорта, который привлекает миллионы болельщиков по всему миру. Это спорт, требующий от игроков высокого уровня мастерства, физической подготовки и умения работать в команде [1]. По данным ряда исследований [1], достижению наивысших спортивных результатов предшествует длительный и многолетний процесс подготовки спортсменов, создание целостной системы спортивного резерва, чему во многом способствует и развитие детского и юниорского хоккея.

Повышение технического мастерства спортсменов В.М. Платонов считает достигается через применение различных специальных и вспомогательных упражнений, соревновательных упражнений, а также применение тренажерных устройств с учетом физиологических особенностей спортсменов и условий проведения тренировки [7, 11-14]. В связи с этим одними из наиболее актуальных задач в теории и методике современного отечественного хоккея становятся обоснование и разработка эффективных средств специальной подготовки игроков [6, 8].

Внедрение в учебно-тренировочный процесс различных технических средств и тренажерных устройств является основным направлением его интенсификации и повышения эффективности [2, 10, 12, 13]. Неуклонное повышение уровня спортивных достижений вызывает необходимость поиска новых более эффективных путей спортивной подготовки, требует еще более пристального внимания к возможности интенсификации процессов обучения и тренировки спортсменов при помощи тренажерных устройств. Причем все большее распространение получают такие устройства, которые позволяют осуществить принцип сопряженного воздействия, т.е. одновременно совершенствовать физические качества и техническое мастерство спортсмена [4, 5, 9].

Цель исследования - выявить характеристики физической подготовленности хоккеистов на этапе начальной специализации с введением интерактивных тренажеров в учебно-тренировочный процесс.

Материалы и методы исследования: методы математической статистики, анализ научно-методической литературы.

Результаты исследований и их обсуждение. Современный хоккей не стоит на месте. Совершенствуются методики подготовки юных хоккеистов на различных этапах специализации, появляются новые способы развития необходимых качеств спортсмена, появляются новые эталоны в технике выполнения двигательных действий и антропометрических параметров [1, 2, 3, 6, 7].

Исследования были организованы на базе СОГБОУДО «Спортивная школа по хоккею с шайбой» г. Смоленска. Констатирующим экспериментом было охвачено 30 испытуемых из групп Начальной подготовки первого года обучения (2014 год рождения). В экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) группе занималось по 15 юных спортсменов. Учебные занятия проводились в сетке учебного расписания. Занятия в группах проводились штатным тренером хоккейного клуба.

На начало эксперимента группы были однородны по составу и физической подготовленности. В эксперименте в КГ применялась стандартная программа подготовки юных хоккеистов, которая используется в СОГБОУДО «Спортивная школа по хоккею с шайбой». Юные хоккеисты ЭГ занимались по предложенной методике, направленной на повышение физической подготовленности с помощью введения интерактивных тренажеров в учебно-тренировочный процесс.

Учитывая периодизацию годового цикла спортивной подготовки юных спортсменов, был внедрен комплекс упражнений с применением интерактивных тренажеров, направленный на повышение уровня физической подготовленности. Для повышения уровня подготовленности юных хоккеистов ЭГ были использованы интерактивные тренажеры, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Интерактивные тренажеры используются в эксперименте.

| Наименование | Описание тренажерных устройств |
|--|---|
| Интерактивный тренажер «Полный Контроль» | Интерактивный тренажер, на котором игрок тренирует реакцию, скорость и точность движения рук с шайбой. Тренажер обучает игроков держать голову поднятой вверх, развивать свое периферическое зрение, в тот момент, когда пасуют или перемещают шайбу в заданные зоны на игровом поле. Статистика отражается на экране тренажера и в мобильном приложении. Тренажер для улучшения техники владения шайбой. В задачу игрока входит максимально быстрое перемещение шайбы в одну из 8 зон, указанную компьютером на мониторе. Специальные обучающие и тренировочные программы развивают технику владения клюшкой с шайбой, а также навыки игры с поднятой головой и периферийное зрение. |
| Интерактивный тренажер «Реакция» | Интерактивный тренажер на скорость реакции. На мониторе указывается направление перевода шайбы, а датчики определяют скорость реакции ведения шайбы от центра игрового поля в левую или правую сторону. Статистика отражается на экране тренажера или в мобильном приложении. Тренажер на развитие реакции при ведении шайбы. В момент ведения шайбы в средней зоне компьютер через монитор дает задание как можно быстрее передвинуть шайбу влево либо вправо (и обратно) и замеряет скорость реакции и скорость перемещения шайбы. Также развивает навык ведения шайбы с поднятой головой. |
| Интерактивный тренажер «Точность Броска» | Интерактивный тренажер, который позволяет отрабатывать игрокам точность бросков. На воротах загораются интерактивные мишени с подсветкой, задача игрока как можно быстрее погасить или наоборот зажечь светодиоды на мишенях. Статистика отражается на экране тренажера и в мобильном приложении. Профессиональные ворота с интерактивными мишенями, специальная программа задает режим загорания мишеней, и спортсмен должен погасить эти мишени за определенное время. Статистика отражается в системе аналитики. Позволяет отслеживать прогресс спортсмена на всех этапах развития навыков. |

| | |
|---|--|
| Интерактивный тренажер «Имитатор защитника» | Электронный тренажер для отработки комплексного движения по обыгрышу соперника предназначен для отработки технических элементов владения шайбой в условиях максимально приближенных к реальным игровым и имитирует мешающие действия игрока противника по заданной программе. |
| Интерактивный тренажер «СуперПас» | Интерактивный тренажер на технику приема и передачи шайбы. В задачу игрока входит максимально быстрый прием и передача шайбы в зону, указываемую компьютером на мониторе. Данный тренажер обучает игроков смотреть вперед, развивать свое периферическое зрение, в то время, когда они делают передачу или принимают пас. Тренажер на технику приема и передачи шайбы. Поле тренажера разделено на 6 зон с датчиками и возвратными устройствами для обеспечения постоянного движения шайбы с встроенным сенсором. Прилагаемое компьютерное обеспечение предлагает широкий выбор тренировочных и игровых программ. |
| Тренажер «SLIDE BOARD» | Тренажерное устройство предназначено для отработки техники торможения, стартового толчка, техники катания и правильной посадки. Представляет из себя скользящее покрытие с устанавливаемыми отбойниками на разном расстоянии, а также со специальными скользящими бахилами. Данное устройство можно свернуть в рулон и использовать в любом месте. |
| Хоккейная беговая дорожка «Форвард» | Тренажерное устройство эффективно для постановки техники катания на коньках. Тренажер предназначен для обучения правильной механике катания и способствует выработке мышечной памяти. Представляет две рельсы в виде елочки, по которым ходит двигающаяся каретка и опорная штанга для поддержки. Штангу можно снимать для усложнения процесса тренировки. Силу натяжения можно регулировать с помощью разных резиновых лент. |

С целью исследования эффективности применения тренажерных устройств в процессе обучения было проведено сравнение результатов тестирования до и после эксперимента внутри каждой группы (таблица 2).

Таблица 2. Динамика изменения результатов тестирования

| Группа | До эксперимента | После эксперимента | Разница | Прирост, % | t | p |
|---|-----------------|--------------------|---------|------------|------|-------|
| Нормативы специальной физической подготовки | | | | | | |
| Бег на коньках 30 м (с) | | | | | | |
| ЭГ | 7,14±0,13 | 6,64±0,09 | 0,5 | 7 | 3,16 | <0,05 |
| КГ | 7,18±0,15 | 6,98±0,16 | 0,2 | 2,8 | 0,91 | >0,05 |
| Бег на коньках спиной вперед 30м (с) | | | | | | |
| ЭГ | 10,37±0,14 | 9,24±0,16 | 1,13 | 10,9 | 5,32 | <0,05 |
| КГ | 10,23±0,17 | 10,04±0,16 | 0,19 | 1,9 | 1,41 | >0,05 |
| Бег на коньках челночный 6х9 м (с) | | | | | | |
| ЭГ | 20,52±0,17 | 18,79±0,26 | 1,73 | 8,4 | 5,57 | <0,05 |
| КГ | 20,34±0,23 | 19,87±0,2 | 0,47 | 2,3 | 1,54 | >0,05 |
| Бег на коньках слаломный без шайбы (с) | | | | | | |
| ЭГ | 13,00±0,08 | 12,45±0,08 | 0,55 | 4,2 | 4,86 | <0,05 |
| КГ | 13,17±0,07 | 12,92±0,07 | 0,25 | 1,9 | 2,53 | <0,05 |
| Бег на коньках слаломный с ведением шайбы (с) | | | | | | |
| ЭГ | 14,83±0,07 | 14,41±0,06 | 0,42 | 2,8 | 4,56 | <0,05 |
| КГ | 15,01±0,09 | 14,72±0,10 | 0,29 | 1,9 | 2,16 | <0,05 |

Статистическая обработка результатов тестирования позволила установить достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами по всем тестам, кроме «бег на коньках 30 м». Данный комплекс с применением интерактивных тренажеров является варибельным и может быть базой для разработки более модернизированного комплекса по повышению физической подготовленности хоккеистов.

Выводы. При анализе литературных источников было выявлено, что тренировочный процесс у хоккеистов на начальном этапе строится на основе использования тренировочных средств, которые уже давно используются, так как они достовернее, но на основании проведенных контрольных испытаний, а также при оценке эффективности внедрения интерактив-

ных тренажеров в процесс обучения мы видим более высокие показатели у экспериментальной группы, нежели контрольной. По нашему мнению, это связано с тем, что в нашем комплексе упражнений применялись интерактивные тренажеры.

В ходе педагогического наблюдения было отмечено положительно настроение у хоккеистов, находящихся в ЭГ перед началом тренировки и после, также было заметно, как обучающиеся были заинтересованы. Это связано с новизной упражнений и их видоизменений в игровой форме. Очевидно, что предложенный комплекс упражнений с применением тренажерных устройств не идеален и может быть улучшен. Однако полученные положительные результаты от применения комплекса подтверждают его эффективность. Также, не следует забывать, что спорт всегда совершенствуется и прежние показатели сторон подготовленности спортсменов становятся устаревшими.

Список использованных источников:

1. Анализ индивидуальных и командных технико-тактических действий в современном хоккее / В.Е. Горский [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 2(132). – С. 57–64.
2. Антонов А.И. Инновационные спортивно-технические устройства для освоения базовых элементов в различных видах спорта / А.И. Антонов, Б.В. Лабудин, В.И. Мелехов. – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2015. – 326 с.
3. Букатин А.Ю., Урюпин, Н.Н. Техническая подготовка юных хоккеистов // Хоккей. Вестник. – 2019. – № 8 – С. 237.
4. Губа В.П. Индивидуализация подготовки юных спортсменов / В.П. Губа, П.В. Квашук, В.Г. Никитушкин. – М.: Физкультура и спорт, 2014. – 280 с.
5. Иванков, Ч.Т. Повышение силы удара с помощью тренажера «ТОСУ»/ Ч.Т. Иванков, И.С. Зинченко // Сборник работ молодых ученых МГПУ. Выпуск 12. – Москва: МГПУ, 2002. – С. 15–16.
6. Лукин С.И. Методика подготовки юных хоккеистов 5-6 лет на начальном этапе учебно-тренировочного процесса / С.И. Лукин // В сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». 2018. - С. 277-279.
7. Платонов В.Н. Современная спортивная подготовка / В.Н. Платонов. – Киев: «Здоровье», 2010. – 336с.
8. Севдалев С.В. Динамика общей физической подготовленности юных хоккеистов в годичном цикле подготовки / С.В. Севдалев, С.В. Шеренда, Е.П. Врублевский // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики: сб. науч. статей 2-ой Междуна. науч.-практ. конф. - Воронеж: Научная книга, 2019. – С. 95-99.
9. Фазлеев Н.Ш. Современный хоккей в России: проблемы и пути их решения / Н.Ш. Фазлеев, Н.А. Колочанова // Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам: матер. II Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 40-летию Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. – Казань, 2014. – С. 316-317.
10. Gail R. Training devices in the training process of hockey players. – Calgary: CS group, 2017. – 148 p.
11. Петрушкина Н.П. Комплексная оценка функционального состояния сенсомоторных центров нервной системы юных хоккеистов пубертатного возраста / Петрушкина Н.П., Пономарев В.А., Шичавин И.В. // В мире научных открытий. 2010. № 4-14 (10). С. 126-128.
12. Петрушкина Н.П. Динамика состояния сенсомоторных центров у хоккеистов пубертатного возраста / Петрушкина Н.П., Симонова Н.А., Дегтярев А.В., Коломиец О.И. // Международные спортивные игры "Дети Азии" - фактор продвижения идей Олимпизма и подготовки спортивного резерва. Материалы международной научной конференции, посвященной 20-летию I Международных спортивных игр «Дети Азии» и 120-летию Олимпийского движения в стране. Под общей редакцией М.Д. Гуляева. 2016. С. 436-438.
13. Симонова Н.А. Возможности применения нейрокогнитивных технологий для улучшения внимания и уравновешенности нервной системы спортсменов-игровиков / Симонова Н.А., Петрушкина Н.П., Жуковская Е.В., Михайленко Т.В. // 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. 325-328.
14. Звягина, Е. В. Цифровизация результатов самоконтроля как этап подготовки спортсменов и работы тренера в период ограничительных мер (локдауна) / Е. В. Звягина, Н. П. Петрушкина, Я. В. Латюшин // Человек. Спорт. Медицина. – 2021. – Т. 21, № S2. – С. 61-68.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПАРАЛИМПИЙСКИХ ВИДАХ СПОРТА

Иваницкая В.В.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
имени
Главного маршала авиации А.А. Новикова»
Научный руководитель – к.п.н , доцент , доцент Стригельская И.Ю.
Санкт-Петербург, РФ

Аннотация: в Российской Федерации взят курс на цифровизацию и информатизацию всех процессов и областей, о чем свидетельствует документ «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года». Мир физической культуры и спорта постоянно меняется на протяжении многих лет, использование инновационных технологий оказало влияние на многие области в наши дни. Неотъемлемой частью развития паралимпийского спорта является также внедрение цифровых технологий. На сегодняшний день отрасль переживает переход от цифровизации к цифровой трансформации. Инновации активно внедряются как в профессиональный, так и в любительский спорт, что подтверждает актуальность данной темы.

Ключевые слова: паралимпийские игры, спорт, цифровизация, инновации, технологии.

Актуальность. Актуальность темы обусловлена значительным ростом числа людей, имеющих ограничения жизнедеятельности, нуждающихся в физической подготовке и нередко успешно ее реализующих [9-12]. Данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) свидетельствуют, что число таких жителей в мире достигает 18 % от числа всего населения. В нашей стране, как и во всем мире наблюдается тенденция роста, что доказывает, что данная сфера нуждается в постоянной модернизации, которая невозможна без внедрения инноваций.

Цель работы: определить влияние внедрения цифровых технологий на исследуемую область.

Организация и методы исследования. В ходе исследования была рассмотрена «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года». Задачей данной стратегии является определение приоритетов государственной политики в сфере физической культуры и спорта, основных направлений и механизмов, способствующих решению задач устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации, повышению конкурентоспособности российского спорта.

Одними из целей, где используются цифровые технологии являются:

- повышение эффективности системы поиска, отбора и сопровождения спортсменов на каждом этапе спортивной подготовки;
- ориентация на долгосрочную перспективу стратегического планирования развития физической культуры и спорта с учетом мировых тенденций научно-технологического и цифрового развития;
- обеспечение доступных условий и равных возможностей для занятий физической культурой и спортом для граждан всех возрастных категорий и физических возможно.

Исходя из целей и задач стратегии , можно сделать вывод о том , что в РФ планируется активное внедрение цифровых технологий в сферы спорта , делая его более доступным и модернизированным для людей с ограниченными возможностями, что подтверждает актуальность темы.

С целью оценки рисков применения цифровых технологий в сферу спорта и физической культуры для людей с ограниченными возможностями были также изучены мировые тенденции использования цифровых технологий в паралимпийских видах спорта .

Внедрение методов сканирования-360 и 3D-моделирования. Подбор спортивного инвентаря, а также спортивного снаряжения имеет важную роль в подготовке спортсмена , независимо от вида спорта. Чем больше наука знает о человеке, тем лучшую эргономику могут обеспечить технологии. Благодаря методам сканирования-360 и 3D-моделирования ком-

пани начали создавать спортивную одежду и снаряжение, имеющее высокую обтекаемость. Такие нововведения позволяют подбирать спортивную одежду для людей с проблемами в опорно-двигательном аппарате, а также спортсменам, имеющим протезированные конечности. В паралимпийских видах спорта изучение эргономики сидения и оптимизация производительности имеют решающее значение. С помощью сенсорной системы, внедренной в высокорегулируемые паралимпийские сидячие лыжи, был проведен эксперимент по определению оптимальных настроек снаряжения для конкретного спортсмена. Кроме того, система передавала данные о усилии с колен, сиденья, ремня безопасности и опор. Собранные данные помогают производителям в будущем создавать более удобную и эффективную индивидуальную спортивную одежду для каждого спортсмена.

Использование носимых технологий для анализа состояния параолимпийца. Носимые устройства, такие как браслеты для отслеживания данных, встроенные в оборудованные датчики и умная одежда, предоставляют точную информацию о действиях спортсменов, силе и аккуратности, а также прогнозируют риск травм. Это позволяет принимать основанные на фактических данных решения до и во время игр, а также отслеживать и корректировать активность на основе таких параметров как рост, вес, режим питания и возраст, а также физические способности спортсмена, которые вводятся в систему при настройке. Носимые устройства оснащены встроенными пульсометрами и службами определения местоположения. Это полезно как спортсмену, так и тренеру, который может контролировать состояние подопечного на расстоянии и следить за динамикой. Все эти устройства в сочетании с мобильными приложениями позволяют пользователям измерять и обрабатывать такие параметры, как, кровяное давление, частота сердечных сокращений, температура, уровень стресса, насыщение крови кислородом. Анализ всех этих факторов катастрофически важен для предотвращения переутомления, а также отслеживания динамики для тех, кто не только готовится к паралимпиаде, но и занимается лечебной восстановительной физической культурой. Описываемые датчики также позволяют добавлять различные типы исследования необходимые для спортсмена во многих видах паралимпийского спорта.

Результаты исследования и обсуждение. В ходе исследования были рассмотрены 2 примера внедрения различных инновационных технологий в сферу паралимпийского спорта, которые не только упрощают процесс тренировок и проведение паралимпийских игр, но и помогают спортсмену более эффективно и безопасно для здоровья готовиться к соревнованиям и проходить различные реабилитации.

Заключение. В настоящее время развитие паралимпийского спорта среди инвалидов выступает одним из важнейших условий их всесторонней физической, социальной, профессиональной и медицинской реабилитации. В настоящее время в Российской Федерации паралимпийским спортом занимается более 500 тыс. человек, создано более 3000 спортивно-оздоровительных клубов. Таким образом, применение инновационных технологий необходимо для более качественного и эффективного проведения тренировок и самих паралимпийских игр. Однако, необходимо достичь доступности этих технологий для различных групп населения во всей РФ, ведь главной проблемой остается недостаток финансирования, т.к. описанные выше инновации нуждаются в вовлечении средств на приобретение и внедрение. С учетом положений «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года» исследуемая сфера должна быть профинансирована и модернизирована к концу проекта.

Список использованных источников

1. Селезнев Г.Г. *Инновационные технологии на занятиях физической культуры* / Г.Г. Селезнев, С.В. Барсуков // *Физическая культура, спорт и туризм в высшем образовании: сборник материалов XXXII Всероссийской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых, профессорско-преподавательского состава, Ростов-на-Дону, 23 апреля 2021 года.* – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет, 2021. – С. 220-223.

2. Гаджиева З.Т. *Инновационные технологии в физической культуре* / З.Т. Гаджиева // *Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов : материалы III Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Москва, 22-23 апреля 2021 года.* – Москва, 2021. – С. 238-244.

3. Васильева В.Р. *Применение инновационных технологий на уроках физической культуры* / В.Р. Васильева, Е.И. Коробейникова // *Наука-2020.* – 2021. – № 6 (51). – С. 131-136.

4. *Инновационные технологии в сфере физической культуры и спорта / А.Д. Курбанбаев, Р.М. Оразбаев, Р.Р. Машиарипов, А.Е. Коцанов // Мировая наука. – 2021. – № 6(51). – С. 182-84.*
5. *Белозерова Г.М. Специальное олимпийское движение Санкт-Петербурга в процессе инкультурации и социализации личности инвалидов / Г.М. Белозерова // Теория и практика общественного развития. – 2013. – № 6. – С. 135-137.*
6. *Верютин В.Н. Боевые искусства для лиц с ограниченными возможностями. Паратхэквандо / В.Н. Верютин, О.С. Абакумова // Молодежь и XXI век - 2021: Материалы XI Международной молодежной научной конференции. В 6-ти томах, Курск, 18–19 февраля 2021 года. Курск, 2021. – С. 255-257.*
7. *Всемирные «игры победителей» в системе подготовки к выполнению комплекса ГТО детей, излеченных от онкологических заболеваний / О.И. Коломиец, Н.П. Петрушкина, Е.В. Жуковская [и др.] // Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) для инвалидов: теория и практика: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 23 июня 2021 года. 2021. – С. 81-87.*
8. *Губарев Д.С. Паралимпийские игры / Д.С. Губарев // Наука и образование в наши дни: фундаментальные и прикладные исследования : Материалы XLIII Всероссийской научно-практической конференции. В 2-х частях, Ростов-на-Дону, 23 декабря 2021 года. Том Часть 1. Ростов-на-Дону, 2021. – С. 519-522.*
9. *Zuyagina E.V. Hygienic aspects of training parameters and athletes' health remote monitoring use / E.V. Zuyagina, N.Ya. Lat Yu-Shin // Гигиенические аспекты восстановления в физкультурно-спортивной деятельности : Материалы I Международной научно-практической конференции, посвященной Дню российской науки и 10-летию науки и технологий в РФ, Челябинск, 17 мая 2023 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2023. – Р. 134-136.*
10. *Петрушкина Н.П. Динамика результатов выполнения комплекса ГТО в процессе подготовки к "играм победителей" детей, излеченных от онкологических заболеваний / Петрушкина Н.П., Звягина Е.В., Сидоренко Л.В., Жуковская Е.В., Коломиец О.И. // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2020. № 2 (32). С. 105-114.*
11. *Светлакова М.В. Организация занятий по мини-футболу, направленных на развитие внимания у детей с синдромом Дауна / Светлакова М.В., Петрушкина Н.П. // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры. Материалы XXX Юбилейной региональной научно-методической конференции, посвященной 50 летию УралГУФК. 2020. С. 74-76.*
12. *Петрушкина Н.П. Основные принципы организации гидрореабилитации слабослышащих детей / Петрушкина Н.П., Светлакова М.В. // В книге: VITA RENAV WEEK 19 "Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины" III Международный научно-практический конгресс. 2019. С. 83.*
13. *Звягина, Е. В. Цифровизация результатов самоконтроля как этап подготовки спортсменов и работы тренера в период ограничительных мер (локдауна) / Е. В. Звягина, Н. П. Петрушкина, Я. В. Латюшин // Человек. Спорт. Медицина. – 2021. – Т. 21, № S2. – С. 61-68.*

УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПРЫГУНОВ ТРОЙНЫМ ПРЫЖКОМ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Иванова В.И.

*УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»,
Научный руководитель – доктор педагогических наук, профессор, Врублевский Е.П.
Гомель, Беларусь*

Аннотация. *Статья посвящена выявлению морфологических, биомеханических параметров, а также показателей уровня физической подготовленности прыгунов тройным на этапе углубленной специализации.*

Ключевые слова: *уровень физической подготовленности, тройной прыжок, прыжки, легкая атлетика, этап углубленной специализации, тренировочный процесс.*

Актуальность. *Для реализации себя в легкой атлетике спортсмен должен обладать определенными двигательными качествами, которые обеспечиваются физиологической составляющей. Тройной прыжок – скоростно-силовой вид легкой атлетики, относящийся к го-*

горизонтальным прыжкам. Является олимпийской дисциплиной и включен в олимпийскую программу с 1896 года у мужчин, а у женщин – с 1996 года.

Техника прыжка состоит из трех прыжков: «скачок», «шаг» и «прыжок», выполняются один за другим. Перед прыгуном стоит задача так соединить все три прыжка, чтобы в процессе выполнения отдельных опорных фаз горизонтальная скорость терялась намного меньше. Поскольку длина тройного прыжка зависит в значительной степени от скорости разбега и выполнения отдельных прыжков, важную роль играют тренировка в беге, уровень развития прыжковой силы и владение правильной техникой.

Цель исследования - выявить характеристики физической подготовленности прыгунов тройным прыжком различной квалификации.

Материалы и методы исследования: анализ научно-методической литературы.

Результаты исследований и их обсуждение. Современный спорт постоянно развивается. Появляются более современные методики подготовки спортсменов, подключается физиологическое сопровождение. Тщательнее контролируются процессы восстановления, совершенствуется техника и развиваются физические качества спортсменов [1, 2, 3, 8].

По техническому исполнению и большим нагрузкам на нижние конечности тройной прыжок относится к сложным видам легкой атлетики. При выполнении прыжка с полного разбега опорно-двигательный аппарат спортсмена испытывает нагрузки, которые превышают в семь и более раз вес тела и достигают у прыгунов высокой квалификации 1000 кг [1, 4].

Одним из основных факторов, определяющих результат в тройном прыжке, является скорость разбега, которая у спортсменов высокой квалификации на последних шагах равна 10,3–10,5 м/с. В связи с изменением направления движений в момент выполнения прыжка часть горизонтальной скорости теряется и последний элемент техники («прыжок») выполняется со скоростью на 1,2– 1,8 м/с ниже, чем в «скачке» [5, 6].

Таким образом, одним из основных требований правильности выполнения техники тройного прыжка является сохранение горизонтальной скорости во всех фазах. Поэтому прыгун тройным должен обладать не только высоким уровнем развития скоростно-силовых качеств, но и совершенной техникой прыжка.

Спортивных результатов международного класса (превышающих 17 м) достигают спортсмены в возрасте 22–26 лет, имеющие рост 187–193 см и вес 77– 81 кг и показывающие результаты в беге на 100 м 10,3–10,2 с и в прыжке в длину 7,80–7,85 м. В настоящее время у сильнейших прыгунов мира вклад каждого из трех составных частей тройного прыжка следующий: скачок 35–39 %, шаг 26–33 %, прыжок 32–36 % [6, 7].

Совершенствование техники тройного прыжка происходит с учетом уровня физической подготовленности спортсмена и его спортивных результатов. Это является основой построения методики тренировки.

Примерно до конца 70-х годов прошлого века сильно увеличивались объемы тренировочных нагрузок, что в конечном итоге привело к стабилизации показателей рекордных результатов.

В современной системе подготовки прыгунов тройным высокой квалификации наметилась тенденция к переориентации методики тренировки в сторону значимости факторов, определяющих общую и специальную подготовленность прыгуна. Была выявлена зависимость спортивных результатов от параметров тренировочной нагрузки, ее характера и направленности у спортсменов различной квалификации.

Отмечено, что у прыгунов III и II разрядов наиболее существенное влияние на рост результатов оказывают объемы нагрузок в спринтерском беге, прыжковых упражнениях, тройном прыжке с укороченных разбегов и прыжках в длину с укороченных и средних разбегов. Такой подход на начальном этапе можно считать оправданным, поскольку он обеспечивает разностороннюю подготовку и гармоничное физическое развитие [3].

На уровне I спортивного разряда прирост результата обеспечивается, прежде всего, увеличением объема тройных прыжков, выполняемых с укороченного и средних разбегов, спринтерского бега, прыжковых упражнений. Возрастает роль силовых упражнений [3].

Достижение результатов на уровне КМС связано с увеличением объема специальных средств подготовки, тройного прыжка с коротких, средних и полного разбегов, спринтерско-

го бега. В то же время объем средств общей прыжковой подготовки (многоскоки, скачки) стабилизируется, а доля упражнений силового характера возрастает.

На уровне достижений высокого класса (МС и МСМК) стабилизируются объемы скоростно-прыжковой и силовой подготовки, но особое значение приобретает фактор «взрывной силы», характеризующийся увеличением интенсивности выполнения упражнений скоростно-силового характера. Здесь возрастает роль первоочередного развития ведущих физических качеств, уровень которых должен быть выше среднестатистических.

Индивидуальный план тренировочного процесса должен составляться с учетом преимущественного развития двигательных способностей спортсмена, обусловленных его природными данными [4, 6].

Более позднее освоение женщинами этого вида легкой атлетики связано со значительными динамическими нагрузками на опорно-двигательный аппарат спортсменок, что вызвало сомнение у специалистов о целесообразности включения тройного прыжка в олимпийскую программу. Однако женщины достаточно быстро освоили этот сложный вид легкой атлетики, демонстрируя современную технику тройного прыжка, характерную для мужчин – прыгунов высокого класса.

Техника выполнения тройного прыжка у женщин несколько отличается от мужского. Траектории составных частей прыжка у женщин несколько ниже, чем у мужчин, несколько ниже и скорость разбега, что, соответственно, определяет и более низкие спортивные результаты. Техника тройного прыжка в исполнении женщин отличается большей легкостью, меньшей мощностью в отталкиваниях, несколько меньшими траекториями при выполнении «скачка», «шага» и «прыжка». Спортсменки, показывающие результаты в тройном прыжке на уровне мастеров спорта международного класса, имеют рост 175 ± 3 см и вес 62 ± 4 см, отличаются высоким уровнем развития скоростно-силовых качеств и хорошей координацией движений [5, 7].

Этому также способствуют и анатомо-физиологические особенности женского организма: – биологическое созревание женского организма наступает к 17–18 годам, а рост тела и окостенение скелета – к 19–20 годам; – соотношение между активной мышечной массой (32 %–35 %) и пассивной жировой массой (более 40 %) у женщин менее благоприятное, чем у мужчин; – женщины уступают мужчинам в оптимальном соотношении между быстрыми (белыми) и медленными (красными) мышечными волокнами; – у женщин отмечается излишний изгиб позвоночника в поясничном отделе (лордоз), более слабые мышцы туловища, брюшного пресса, плечевого пояса, нижних конечностей [2, 4].

Выводы. При анализе полученной информации можно сделать вывод, что современный спорт не стоит на месте и система подготовки прыгунов шагнула далеко вперед. В таком координационном виде легкой атлетики как тройной прыжок нельзя недооценивать важность физических качеств спортсмена, а также антропометрических данных. Но, как показывает практика в настоящее время появляется большое количество спортсменов, не попадающих под требования данного вида легкой атлетики и показывающие высокие результаты.

Список использованных источников:

1. Башкин В.М. Система индивидуальной адаптации организма спортсменов к тренировочным нагрузкам в скоростно-силовых видах легкой атлетики: автореф. дис. д-ра пед. наук / В.М. Башкин. – СПб., 2011. – 38 с.

2. Лебедева Т.Р. Целевое построение тренировки перспективных молодых прыгуний в длину и тройным с учетом их функциональных особенностей: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т.Р. Лебедева. – Волгоград, 2013. – 24 с.

3. Кожедуб М.С. Исследование физической подготовленности юных легкоатлетов. / М.С. Кожедуб // Актуальные проблемы физической культуры спорта, туризма и рекреации: сборник трудов конференции. - Томск, 2017. - С. 43-46.

4. Оганджанов А.Л. Педагогические технологии индивидуальной подготовки квалифицированных легкоатлетов-прыгунов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / А.Л. Оганджанов. – М., 2007. – 50 с.

5. Техника тройного прыжка с разбега [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://atlox.ru/> Дата доступа: 18.11.2023

6. Тройной прыжок – это... [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://olympic-history.ru/>. Дата доступа: 13.11.2023

7. Техника тройного прыжка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kopilkaurokov.ru/>. Дата доступа: 11.11.2023

8. Эффективность применения фитопрепаратов в системе восстановления спортсменов, занимающихся ациклическими видами спорта / Н.П. Петрушкина, О.И. Коломиец, Е.В. Жуковская, Е.П. Врублевский // Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды: Материалы XII Международной научно-практической конференции, Часть 2. – Гомель: Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, 2017. – С. 74-82.

ВОЗМОЖНОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УСПЕШНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ – БОРЦОВ

Кардаш А.В.

УО «Полесский государственный университет»

Научный руководитель – канд. мед. наук, доцент Маринич Т.В.

Пинск, Беларусь

Аннотация. В статье представлен новый подход к вопросам спортивной подготовки спортсменов – единоборцев на основе оценки функционального состояния вегетативной нервной системы по параметрам ритма сердечной деятельности. Представлены результаты исследований психофизиологической диагностики спортсменов, которые дают возможность выявить ранние признаки переутомления нервной системы под воздействием физических нагрузок и спрогнозировать успешность на любом из этапов подготовки. Для более точного прогноза индивидуальной успешности соревновательной деятельности спортсменов проводилось изучение особенностей сенсомоторных и когнитивных функций с помощью психофизиологических методик, представленных в устройстве психофизиологического тестирования УПФГ -/30 «Психофизиолог».

Ключевые слова: Вариационная кардиоинтервалометрия, психофизиологическая диагностика, индивидуализация тренировочного процесса, спортивный отбор.

Актуальность. Актуальность проблемы контроля психофизического состояния спортсменов, т.е. деятельности, которая требует устойчивого внимания, быстрой реакции, стабильной работы психофизиологических функциональных систем, несомненна. В противном случае сохраняется остаточная усталость, следовательно, быстрее наступает утомление. Неполное же восстановление организма способствует развитию патологических состояний [3,5]. Повышается значимость текущих обследований с целью раннего выявления переходных функциональных состояний организма спортсменов в тренировочном процессе, а также профилактики начальных явлений переутомления, перетренированности, снижения уровня реактивности центральной нервной системы, иммунодефицита и снижения резистентности [7]. Типичным психофизиологическим состоянием в спорте является высокая (непродуктивная) напряженность и как ее разновидность – спортивный стресс [1, 5]. В настоящее время возникает серьезная необходимость комплексного диагностического исследования, занимающихся спортом квалифицированных спортсменов, с целью динамической оценки эффективности спортивной деятельности и составления индивидуального плана подготовки.

Анализ исследований в области прогнозирования индивидуальной успешности и неуклонный интерес к данной проблеме со стороны спорта высших достижений показал важное значение этого процесса для рациональной организации планирования учебно-тренировочного процесса юных спортсменов – единоборцев на основе анализа показателей оперативного состояния организма спортсменов, возможности организма поддерживать гомеостаз, избегать развития дезадаптации и патологических состояний.

В последние десятилетия отмечен неуклонный интерес к психофизиологической диагностике спортсменов, которая помогает выявить ранние признаки переутомления вегетативной нервной системы под воздействием физических нагрузок и спрогнозировать успешность на любом из этапов подготовки. Проблемная ситуация обусловлена неуклонным ростом спортивных достижений и конкурентной борьбы в современном спорте на фоне сравнительно низкой эффективности прогнозных решений об успешности соревновательной деятельности спортсменов-единоборцев.

Вместе с тем, как отмечают многие специалисты, эффективность процессов отбора и прогноза все еще недостаточна, особенно в ситуационных видах спорта [9, 10]. Исследования успешности прогнозирования тренерами технико-тактических действий борцов показали, что прогнозирование осуществляется с малой долей вероятности [1], базируется больше на интуиции и личном опыте тренера [4]. Отбор спортсменов на раннем этапе, в большей степени, происходит, ссылаясь на морфологические и антропометрические особенности организма спортсмена, а также на контрольно – переводные нормативы по общей физической подготовке [7]. Анализ спортивной практики показывает, что прогноз успешности спортсменов, который опирается на экспертную оценку эффективности серии тренировочных занятий и результатов соревновательной деятельности за последние 2-3 года, не превышает в среднем 50-60% [11].

Отсев занимающихся в спортивных секциях после первого года обучения, как показывает практика спорта, достигает до 90% [6, с. 94], а точность прогнозов успешности выступлений спортсменов-единоборцев на ответственных международных соревнованиях колеблется в пределах 30-80% и находится, в среднем, на уровне 50% [3]. Этим во многом определяется неточность производимых спортивных прогнозов. Особенно низкой эффективностью отличаются предсказания так называемой неперспективности спортсменов, что приводит к потере многих спортивных талантов [5,10-13].

Во многих работах по проблемам отбора и прогноза не учитываются: 1) психофизиологическая сущность спортивной специализации; 2) наиболее значимые селекционные критерии, 3) характер взаимосвязи и взаимоотношения медико-биологических параметров, используемых для прогнозирования. Недостаточность научного обоснования зачастую восполняется интуитивными прогнозными решениями, демонстрирующими ненадежность подобных предсказаний [2, 8].

Все это позволяет нам с уверенностью утверждать, что успешность прогноза возможна только при системном подходе к проблеме прогнозирования, что предполагает решение задачи прогноза с учетом педагогических, психофизиологических, функциональных и генетических характеристик спортсмена. К сожалению, все еще недооценивается в современной теории и практике спорта значение вклада генетического фактора в успешный рост спортивного мастерства, хотя известно, что при выборе вида спорта, спортивной специализации и стиля соревновательной деятельности, неадекватном наследственным особенностям человека, в его организме формируется нерациональная функциональная система адаптации, со многими излишними внутрисистемными и межсистемными взаимосвязями, компенсаторными реакциями, с постоянным эмоциональным напряжением, в результате чего создается риск здоровью спортсмена и замедляется или вовсе прекращается рост спортивных результатов.

Предполагается, что системное решение проблемы, включающее в себя учет психофункциональных и генетических критериев и подбор необходимых генетических маркеров, выявляющих быструю и медленную индивидуальную тренируемость спортсменов на базе прогнозной успешности тренера, могут существенно повысить эффективность прогнозирования их индивидуальной успешности в спортивной деятельности. В итоге при этом обеспечивается высокий уровень селективности в спортивном отборе, достижение высоких результатов в избранном виде спорта, рентабельность работы тренеров и сохранение здоровья спортсменов-единоборцев.

Сердечно-сосудистая система спортсмена является одной из ведущих систем, отвечающих за функциональное состояние организма в целом [1,6]. Развитие приспособительных реакций к условиям постоянно – повышающимся физическим нагрузкам лимитируется деятельностью сердечно-сосудистой системы [2]. Сердце способно реагировать на малейшие изменения в потребностях многочисленных органов и систем.

Вариационный анализ ритма сердца дает возможность количественной и дифференцированной оценки степени напряженности или тонуса симпатического и парасимпатического отделов ВНС, их взаимодействия в различных функциональных состояниях, а также деятельности подсистем, управляющих работой различных органов [3,5,8].

Преимущество данного метода состоит в возможности обнаружить тончайшие отклонения в сердечной деятельности, поэтому его использование эффективно для экспресс оценки функциональных возможностей организма в норме, а также ранних отклонений, которые

в отсутствие необходимых профилактических процедур постепенно могут привести к срыву адаптации организма спортсмена и нарушению гомеостаза [10].

Цель исследования – оценить функционального состояния организма спортсменов методом вариационной кардиоинтервалометрии в предсоревновательном периоде подготовки.

Материалы и методы исследования: В процессе работы проводилась диагностика психофизиологического состояния вегетативной нервной системы 48 спортсменов – борцов Мотольской СДЮШОР и «Брестской СДЮШОР профсоюзов по видам борьбы», ГУСУ «Дрогичинская СДЮШОР» в возрасте 11-16 лет. Обследование проводилось на учебно-тренировочной базе г. Бреста, г. Столина, во время учебно-тренировочных сборов в предсоревновательный период подготовки.

В процессе обследования пациента регистрируется ЭКГ – сигнал, с помощью специальных датчиков, входящих в комплект прибора. В процессе регистрации ЭКГ – сигнала измеряется время соседними RR-интервалами. Точность измерения 1 мс. Минимальный цикл для обследования по методике равен времени, необходимому для регистрации 128 кардиоинтервалов. После регистрации вычисляются следующие показатели, используемые в дальнейшем для интерпретации данных: среднее значение интервалов RR, среднее квадратичное отклонение, максимальное и минимальное значения, мода, амплитуда моды, уровень функционального состояния.

Результаты исследований и их обсуждение. В процессе обследования пациента регистрируется ЭКГ – сигнал, с помощью специальных датчиков, входящих в комплект прибора. В процессе регистрации ЭКГ – сигнала измеряется время соседними RR-интервалами. Точность измерения 1 мс. Минимальный цикл для обследования по методике равен времени, необходимому для регистрации 128 кардиоинтервалов. После регистрации вычисляются следующие показатели, используемые в дальнейшем для интерпретации данных: среднее значение интервалов RR, среднее квадратичное отклонение, максимальное и минимальное значения, мода, амплитуда моды, уровень функционального состояния.

В основном варианте вариативная интерпретация осуществляется в зависимости от принадлежности рассчитанных статистических характеристик по проведенному исследованию ВКМ к конкретному элементу. По разбросу кардиоинтервалограммы условно оценивали вегетативный гомеостаз, а по средней длительности RR- интервалов – уровень регуляторных возможностей. При интерпретации результатов спортсменов, руководствовались критерием классов функционального состояния (VSR) с изучением диапазонов значений RR – интервалов, характеризующих суммарный эффект регуляции и диапазоны значений СКО, характеризующих вариативность сердечного ритма. Итоговые данные оценки состояния ВНС спортсменов представлены в таблице 1.

Таблица 1. – Оценка функционального состояния обследованных

| № | Уровень функционального состояния (LSR) | Вербальная оценка функционального состояния | Число относящихся к каждому типу, n |
|---|---|---|-------------------------------------|
| 1. | 5 | Оптимальное | 6 |
| 2. | 4 | Близкое к оптимальному | 14 |
| 3. | 3 | Допустимое | 8 |
| 4. | 2 | Предельно допустимое | 11 |
| 5. | 1 | Негативное | 9 |
| 6. | 0 | Критическое | 0 |
| Всего выборка: 48 спортсменов - учащихся | | | |

Из представленных выше данных видим, что часть занимающихся (11 спортсменов) находилась на предельно допустимом уровне функционального состояния, что характеризовалось тахикардией в сочетании со сниженной вариативностью сердечного ритма, выражено преобладала эрготропная функция на фоне повышенного влияния центрального контура регуляции, с выраженным перенапряжением регуляторных механизмов, данные спортсмены находились на низком уровне функциональных возможностей, им требовалась индивидуализация и коррекция учебно – тренировочного процесса.

Функциональное состояние 14 спортсменов было близким к оптимальному, еще 6 – оптимальным, характеризовалось нормокардией в сочетании с оптимальным сердечным ритмом, незначительно преобладала трофотропная функция, результаты тестирования показали,

что организм данных спортсменов адекватно реагировал на физические нагрузки, коррекция учебно – тренировочного процесса не требовалась, они имели высокий уровень функциональных возможностей. Функциональное состояние еще 6 спортсменов так – же характеризовались нормокардией, но на фоне сниженной вариабельности сердечного ритма с превалированием центрального контура регуляции, прослеживалось умеренное напряжение.

Негативное функциональное состояние в группе спортсменов так – же прослеживалось, его имели 9 человека, данные спортсмены имели тахикардию в сочетании с выраженной синусовой аритмией, имели низкий уровень функциональных возможностей и психофизиологических резервов. Данным спортсменам были даны рекомендации по коррекции тренировочных нагрузок и, совместно с тренерским штабом, проведена индивидуализация тренировочного процесса.

Таким образом, полученные данные ВКМ позволяют объективно оценить функциональное состояние организма спортсмена в процессе освоения тренировочных нагрузок и разработать необходимые профилактические и коррекционные мероприятия. Следовательно, для получения уточненных данных о причинах низких уровней психофизиологических резервов и для экспресс – оценки уровня активации ЦНС спортсменов, по нашему мнению, наряду с ВКМ необходимо было использовать тесты оценки по параметрам простой и сложной зрительно – моторных реакций.

Для более точного прогноза индивидуальной успешности соревновательной деятельности спортсменов проводилось изучение особенностей сенсомоторных и когнитивных функций с помощью психофизиологических методик, представленных в устройстве психофизиологического тестирования УПФТ -/30 «Психофизиолог». В процессе исследования использовались следующие методики:

- «Простая зрительно-моторная реакция (ПЗМР)».
- «Реакция различения».

Для максимально точной диагностики использовался средний показатель времени реакции на несколько десятков предъявлений стимула. Число ошибок свидетельствовало об устойчивости внимания обследуемого. При высокой устойчивости обследуемый удерживал внимание требуемой концентрации в течение всего обследования и не совершал ошибок при прохождении методики. ПЗМР позволила сделать вывод о свойствах и текущем функциональном состоянии центральной нервной системы, работоспособности.

Реакция выбора – сложная сенсомоторная реакция, отражающая процесс обработки сенсорной информации центральной нервной системой по принципу отбора сигналов определенного цвета и формирования реакции на заданный вид, оценивала подвижность нервных процессов в ЦНС. Показатель среднего значения времени сложной сенсомоторной реакции выбора отражает инертность или подвижность нервных процессов. При этом оценивается их уравновешенность и сила.

Методика «Реакция различения» предназначена для измерения подвижности нервных процессов в центральной нервной системе (ЦНС). Поскольку результат по данной методике отражает общую подвижность нервных процессов, на которую оказывают влияние физиологические особенности зрительного анализатора и периферической нервной системы, то для диагностики подвижности нервных процессов в ЦНС рекомендуется проводить обследования по данной методике в сочетании с обследованиями по методике ПЗМР. Разность между средним временем реакции различения и средним временем ПЗМР отражает скорость протекания нервных и психических процессов в центральной нервной системе, а именно время переработки сигнала корковым отделом анализатора.

При выполнении зрительно-моторных реакций прослеживаются преждевременные и ложные ответы, это считается ошибочным действием, что свидетельствует о нарастании утомления в процессе теста и напрямую взаимосвязано с текущим функциональным состоянием ЦНС (Таблица 2).

Зарегистрированные изменения свидетельствуют о том, что под влиянием физической нагрузки, сопровождающейся стрессорным состоянием для ЦНС, время простой и сложной зрительно-моторных реакций увеличивается. Время устойчивости реакции также не сохраняется, что дает возможность предполагать, что физические нагрузки, повлекшие улучшение уровня физической подготовленности, дестабилизировали нервную систему, что может привести к дезадаптации юного организма спортсмена.

Таблица 2 – Время и уровень функциональных возможностей ПЗМР и РР в группе спортсменов – борцов под воздействием физической нагрузки

| Период тестирования | n | Среднее время ПЗМР \pm SD, мс (перед нагрузкой) | УФВ \pm SD, мс | Среднее Время Реакции Различия \pm α , мс | Среднее ВПНП \pm α , мс |
|---|----|---|------------------|--|----------------------------------|
| Предсоревновательный (до нагрузки) | 48 | 218,23 \pm 33,94 | 3,80 \pm 0,56 | 301,06 \pm 109,38 | 84,08 \pm 4,61 |
| Предсоревновательный (после нагрузки) | 48 | 225,82 \pm 39,21 | 3,47 \pm 0,67 | 334,46 \pm 87,72 | 103,89 \pm 3,91 |
| *— достоверные различия на уровне значимости $p < 0.05$ | | | | | |

Таким образом, изменение показателей среднего времени простой и сложной зрительно-моторных реакций указывает на то, что физические нагрузки сопровождаются центральным и умственным утомлением, а усиленная или монотонная умственная нагрузка вызывает преимущественно утомление центрального типа, поэтому и необходима своевременная коррекция и индивидуализация тренировочного процесса, которая поможет спрогнозировать успешность выступления.

Заключение. Из полученных данных можно сделать вывод, что состояние выраженного напряжения ведет к нарушению вегетативного гомеостаза и снижению регуляторно-адаптивных возможностей организма. Необходимо понимать, в какой степени нарушен либо устойчив вегетативный дисбаланс, поэтому важно внедрять в спортивную практику экспресс – методы раннего распознавания неадекватной реакции юного организма спортсменов на постоянно повышающийся компонент специфической физической нагрузки.

Предполагается, что системное решение проблемы, включающее в себя учет ВКМ и тестов ПЗМР и СЗМР спортсменов на базе прогнозной успешности тренера, могут существенно повысить эффективность прогнозирования их индивидуальной успешности в спортивной деятельности. Известно, что нарушение вегетативного гомеостаза – прямой путь к развитию спортивной патологии и, как следствие, снижение уровня соревновательной успешности, что за частую приводит к отчислению таковых спортсменов из учебно-тренировочных групп. Сердечно-сосудистая система является главной «мишенью» результатов тренировочных и соревновательных нагрузок. Именно по – этому, мы считаем, что необходимо изучать не ЧСС, а ее регуляцию, так как одна и та же ЧСС может скрывать за собой разную степень напряжения кардиорегуляторных систем.

Используя, полученные данные и накопленный опыт, мы пробуем разработать новый подход к анализу и, в соответствии с этим, индивидуальный подход к планированию тренировочных нагрузок, своевременное выявление перетренированности и коррекции содержания планов тренировочных нагрузок и прогноза выступлений на соревнованиях.

Список источников литературы

1. Антипова О.С. *Психофизиологический статус детей и подростков, занимающихся различными видами спортивной деятельности: диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 19.00.02 – Психофизиология (биологические науки) / Антипова Ольга Сергеевна; [Место защиты: ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»]. – Кемерово, 2014. – 210 с.*
2. Баевский Р.М., Иванов Г.Г. *К вопросу о формировании заключений по результатам анализа variability сердечного ритма. Журнал «Функциональная диагностика» – 2004. – №1.*
3. Бундзен П.В., Мухин В.Н., *Использование variability сердечного ритма в оценке психофизического потенциала спортсменов – учащихся училищ олимпийского резерва. ФГУ «Санкт – Петербургский научно – исследовательский институт физической культуры».*
4. Губа В.П. *Комплексный подход в оценке функционального состояния профессиональных спортсменов / В.П. Губа, В.В. Маринич // Вестник спортивной науки. – 2013. – № 6. – С. 47-52.*
5. Звягина Е.В. *Психологическое сопровождение тренировочного процесса с учетом физиологических параметров / Е.В. Звягина // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших*

достижений : *Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 24–25 ноября 2021 года.* – 2022. – С. 153-156.

6. Каташинская Л.И., Губанова Л.В. Оценка функционального состояния организма школьников методом вариационной кардиоинтервалометрии // *Современные проблемы науки и образования.* – 2014. – № 5.

7. *Методический справочник. Устройство психофизиологического тестирования УПФТ-1/30 – «Психофизиолог».* – Таганрог: НПКФ «Медиком-МТД», 2004. – 78 с.

8. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных / А.Д. Наследов. – СПб.: Речь, 2005. – 389 с.

9. Поликанова И.С. Психофизиологические и молекулярно-генетические корреляты утомления // *Электронный журнал «Современная зарубежная психология».* – 2016. – Том 5. – № 4. – С. 24–35.

10. Хренкова В.В., Абакумова Л.В., Лысенко А.В., Баршай В.М., Рогинская А.А., Карсакова А.А., Журавлева М.В. Вариационная кардиоинтервалометрия как метод экспресс-оценки функционального состояния студентов с разным уровнем двигательной активности // *Фундаментальные исследования.* – 2014. – № 11-5. – С. 1090-1093;

11. Чарыкова, И.А. Анализ особенностей сенсомоторного реагирования в условиях адаптации к физической активности разной направленности / И.А. Чарыкова, Е.А. Стаценко, Н.А. Парамонова // *Медицинский журнал.* – 2009. – № 4 – С. 119– 121.

12. Петрушкина Н.П. Технологии оптимизации координационных способностей юных спортсменов, занимающихся джиу-джитсу / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Питиркин Ф.Ю. // *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта.* 2020. Т. 15. № 3. С. 4-12.

13. Коломиец О.И. Особенности функционального состояния центральной нервной системы у спортсменов с различной направленностью тренировочного процесса / Коломиец О.И., Петрушкина Н.П., Быков Е.В., Якубовская И.А. // *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта.* 2017. Т. 12. № 2. С. 217-225

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИППОТЕРАПИИ В СИСТЕМЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Куксенко К.Д.

*Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации им. Главного
маршала авиации А.А. Новикова*

Научный руководитель – кандидат наук, доцент

Стригельская И.Ю.

Санкт-Петербург, РФ

Аннотация. В данной статье рассматриваются основные направления иппотерапии. Более того, описывается эффективность тренировок, как для физического, так и для психологического состояния человека. Также приводится обзор использования верховой езды в лечении различных заболеваний, осуществляемый спортивными и общественными организациями. В статье приведены основные задачи иппотерапии и методы их решения.

Ключевые слова: иппотерапия, верховая езда, ЛФК, реабилитация, заболевания.

Актуальность. Различные виды реабилитации находят все большее применение среди взрослого и детского населения, в том числе среди занимающихся спортом или физической культурой [6-9]. В связи с этим постоянно разрабатываются новые и апробируются уже известные методы восстановления и сохранения здоровья. Внимание к иппотерапии объясняется тем, что реабилитация необходима людям с ограниченными возможностями. Иппотерапия – это безболезненное, бесстрашное лечение с небольшим количеством противопоказаний и доставляющее удовольствие [1-5].

Цель работы. Исследовать взаимосвязь между психологическими эффектами иппотерапии и компонентами адаптационного потенциала людей с ограниченными возможностями. Также раскрыть содержание и структуру психологических эффектов, которые возникают в результате иппотерапевтических занятий, и которые определяются иппотерапевтами и взрослыми, либо родителями.

Материалы и методы исследования. Иппотерапия – это реабилитация посредством верховой езды. Данный метод терапии доказывает то, что он помогает как при физических, так и при психологических проблемах. Суть этого конкретного вида верховой езды заключается в виде физиотерапии, при которой лошадь выступает в качестве средства реабилитации.

Способствующим влиянием иппотерапии на организм заключается в активизации двигательной и дыхательной системы, улучшает кровообращение, повышает концентрацию внимания, тренирует память, а также развивает сухо-моторный и зрительно-моторную координацию. Также доказано то, что общение с животными снижает уровень стресса и в целом стабилизирует психическое здоровье человека.

Заболевания, для лечения которых применяют иппотерапию, имеет большой список:

- детский церебральный паралич, которое обусловлено непрогрессирующим повреждением или аномалией головного мозга;
- нарушение двигательной системы в результате вялых параличей, полиомиелита;
- психические заболевания, такие как аутизм, невроз и шизофрения;
- психические расстройства (ДЦП, умственная отсталость и другие);
- заболевания опорно-двигательного аппарата (поражение костей и мягких тканей, которые формируют скелет) и другие.

В зависимости от случая заболевания используется либо психогенный, либо биомеханический фактор.

Функции, которые решает психогенный фактор:

- психофизиологическая функция, которая заключается в взаимодействии с животным, с помощью которого снижается уровень стресса, улучшается эмоциональное состояние и нормализуется работа нервной системы;
- психотерапевтическая функция с помощью, которой можно существенным образом помочь гармонизации межличностных отношений человека и животного;
- функция реабилитации, при которой общение с лошадью становится инструментом взаимодействия лошади с внешним миром, способствующим как психологической, так и социальной реабилитации;
- способность удовлетворять потребности в компетентности;
- функция самореализации, раскрывающая потенциал;
- коммуникационная функция. Общение с лошадью на языке эмоций избавляет человека от страха показаться странным или неловким, что свойственно человеческому общению.

К биомеханическим факторам можно отнести:

- воздействие колебаний, которые возникают и идут от спины движущейся лошади в трех взаимоперпендикулярных плоскостях;
- содействует созданию у больных новые реакции, развивает равновесия, а также координацию движения.

К медицинским критериям лечения организма иппотерапией можно отнести укрепление и тренировку мышц, улучшение равновесия, а также улучшение координации и пространственной ориентации. При данных тренировках стабилизируется психоэмоциональное состояние человека, повышается уровень самооценки.

Помимо здоровья, иппотерапия влияет на социум человека. Всадник становится более коммуникативным за счет того, что занятия проводятся в группе, частые выезды на соревнования повышают уровень самооценки личности, возможностей и потенциала.

Тренировки в рамках иппотерапии проходят через несколько этапов, каждый из которых направлен на развитие определенных навыков и умений. Первый этап направлен на формирование навыков управления телом. На данном этапе человек осознает необходимые условия для получения нового эмоционального и двигательного опыта. Задача заключается в том, чтобы научиться контролировать свое тело и двигаться согласно с движениями лошади.

Второй этап строится на основе накопленных навыков и автоматизмов. Через иппотерапевтические занятия формируются поведенческие привычки, связанные с взаимодействием с лошадью. Вводятся новые исходные положения, основанные на префронтальной езде, что требует большого внимания и активизации произвольных когнитивных функций.

Третий этап подготавливает человека к переходу на следующий уровень. На этом этапе укрепляются старые двигательные навыки и развиваются новые двигательные навыки, такие

как поддержание сбалансированной позы. Активизируются обоняние, слух и зрение, развиваются внимание и память. Тренеры советуют слушать и трогать лошадь, а также других лошадей.

Четвертый этап направлен на закрепление двигательных навыков и расширение возможностей управления телом. Человек учится корректировать пространственное представления, особенно во взаимодействии с внешними объектами. Развивается способность вербализации пространственных представлений и сенсорных возможностей. На этом этапе также вводится езда рысью для углубления навыков улучшения контроля над собственным телом.

Пятый этап направлен на активизацию эмоционального контроля и приобретение новых двигательных навыков. Человек учится правильно садиться в седло и самостоятельно вставать с низкой подставки. Также развивается вербализация пространственных представлений и импрессивная речь и мышление.

Шестой (заключительный) этап направлен на повышение уровня эмоционального контроля и приобретения новых двигательных навыков, связанных с управлением лошадью. Человек закрепляет навык езды на лошади самостоятельно и учится ездить легкой рысью. Когда человек достигает этой стадии, он или она «полностью вышел за пределы своего тела».

Заключение. Иппотерапия – это форма реабилитации, которая использует взаимодействие с лошадью для достижения положительных результатов в физическом и психологическом благополучии людей. Регулярные занятия оказывают положительное влияние на организм лиц, страдающих различными тяжелыми заболеваниями.

Одним из важных аспектов иппотерапии является создание мотивации для самостоятельного стояния и ходьбы. Многие, страдающие тяжелыми заболеваниями, испытывают трудности в этой области, и иппотерапия помогает им преодолеть эти преграды. В процессе реабилитации человек постепенно переносит приобретенные физические, коммуникативные и другие навыки их иппотерапевтической среды в повседневную жизнь. Кроме физических и психологических выгод, иппотерапия также способствует улучшению социальной адаптации. Встреча с красивыми лошадьми и общение с ними приносят радость человеку, который часто чувствует себя обремененным своим заболеванием и отсутствием возможности полноценного общения.

Таким образом, иппотерапия является эффективным методом реабилитации, который оказывает положительное воздействие на различные аспекты жизни людей, особенно тех, кто страдает тяжелыми заболеваниями. Благодаря психоэмоциональному воздействию и физическим упражнениям иппотерапия помогает улучшить физическое состояние, развить навыки и улучшить качество жизни занимающихся.

Список использованных источников

1. Штраус И. *«Иппотерапия. Нейрофизиологическое лечение с использованием верховой езды».* – Москва 2000. – 254с.
2. Джосвик Ф. *Вопросы и ответы «Пособие по терапевтической верховой езде»/ Ф.Джосвик – М: Изд-во МККИ, 2000 – 268с.*
3. Терешкова Т.Е. [и др.] *«Особенности применения средств иппотерапии с учетом эндоэкологического статуса организма детей и подростков»* – Гродно: ГрГУ, 2015. – 37с.
4. Горбунова, Е.А., Косарева, А.Н., Архипова, Е.В. *«Иппотерапия при заболеваниях опорно-двигательного аппарата»* Статья.
5. Максимова, М.В. *«Иппотерапия как средство коррекции психического развития психически больных людей».* – Москва. – 2005.
6. Петрушкина Н.П. *Возможности фитопрофилактики в системе оздоровления младших школьников / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Козырева Ю.В. // Оздоровительная физическая культура, рекреация и туризм в реализации программы "Здоровье нации". Материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 101-106.*
7. Звягина Е.В., Петрушкина Н.П. *Водные виды спорта как средство профилактики асоциального поведения молодежи // В сборнике: Восток - Россия - Запад. Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни в XXI веке. Материалы XXII международного симпозиума. Калининград, 2021. С. 45-50.*
8. Ягафаров Р.Г. *Коррекция функционального состояния опорно-двигательного аппарата женщин пожилого возраста восточными практиками / Ягафаров Р.Г., Петрушкина Н.П., Быков Е.В., Коломиец О.И.// В сборнике: Актуальные вопросы реабилитации, лечебной и адаптивной физической культуры и спортивной медицины. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2018. С. 412-416.*

УРОВНЬ ТРЕВОЖНОСТИ ЮНЫХ ТЕННИСИСТОВ ВО ВРЕМЯ ОДИНОЧНЫХ И ПАРНЫХ ИГР

Лебедь А.Д.

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины,
Научный руководитель – старший преподаватель –

Кожедуб М.С.
Гомель, Беларусь

Аннотация. В статье представлен материал об исследовании психологического состояния юных теннисистов в процессе соревнований. В частности, рассматривается уровень тревожности и производится его сравнительный анализ во время одиночных и парных игр. По результатам тестирования установлено, что большинство спортсменов в обычной жизни имеют умеренный уровень тревожности, который растет в период соревновательной деятельности, что требует дополнительного контроля с использованием различных средств и методов саморегуляции.

Ключевые слова: теннис, тревожность, стресс, психологическая подготовка, соревновательная деятельность.

Актуальность. Теннис достаточно долгое время является одним из самых популярных видов спорта. Тысячи людей в разных странах мира стремятся отдать своих детей в секции по теннису и вырастить чемпионов. Однако важно осознавать, что современный спорт предъявляет высокие, порой недостижимые требования к физической и эмоциональной устойчивости спортсменов, как субъектов спортивной деятельности.

Психологическими аспектами любого вида спорта выступают стресс, тревога, страх перед выступлением на соревнованиях, свидетельствующие о внутренней напряженности, нерешительности, пониженной помехоустойчивости и боязливости спортсмена. Большинство тренеров считают, что спорт, по меньшей мере, на 50% – психическое явление [1, 3, 4, 6, 7].

Рассматривая особенности тенниса, следует выделить ряд факторов, обуславливающих дополнительную нагрузку на психологическую сферу занимающихся:

- теннисный матч не ограничен во времени;
- в один соревновательный день у спортсмена может быть несколько игр;
- соревновательный цикл длится практически весь год, с редкими периодами отдыха;
- матчи проходят на разных покрытиях, при различных погодных условиях.

Исходя из вышесказанного, очевидно, что в теннисе гораздо важнее поддерживать уверенность в себе на протяжении всего поединка, что достигается постоянным контролем спортсменом своей мыслительной деятельности, и уровень психологической устойчивости часто становится решающим фактором во время теннисного матча. Поэтому умение справляться со своими эмоциями – важнейший навык для юных теннисистов [2, 8].

Специальная психологическая подготовка содержит четыре этапа:

1. К определенному периоду тренировочного процесса; (подход с учетом особенностей этапа)
2. Подготовка нервно-психического состояния спортсмена к соревновательной деятельности;
3. Психологический и технический анализ игры соперника;
4. К ситуативному управлению состоянием с помощью аутогенных и идеомоторных тренировок, дыхательных упражнений.

Тренеру для эффективного осуществления общей психологической подготовки начинающих теннисистов необходимо решить следующие задачи:

- становление психологической культуры личности;

- помощь в адаптации юного спортсмена к условиям соревнований и тренировочной нагрузке, преодолении соревновательных стресс-факторов;
- формирование волевых качеств: целеустремленности, настойчивости, дисциплинированности, самообладания, смелости, самостоятельности. Умения преодолевать препятствия и трудности, проявляющиеся в спортивной деятельности;
- обучение спортсменов средствам и методам психорегуляции неблагоприятных психических состояний, саморегуляции, использованию приемов восстановления психической сферы;
- становление внутренней мотивации спортивной деятельности посредством поэтапного подключения разнохарактерных мотивов и опоры на эмоциональную и деятельную сторону личности юного спортсмена [2, 10].

Помимо одиночных игр, в которых участвуют все спортсмены, в теннисе существуют парные игры. Если в одиночном разряде ответственность ложится непосредственно на одного игрока, то в парном – она делится на обоих и главные требования к ним: умение взаимодействовать, договариваться и поддерживать партнера в сложных ситуациях [5, 7, 9].

Из-за недостатка информации по данной теме было решено провести исследования и сравнить уровень тревожности теннисистов во время одиночных и парных игр.

Цель исследования: сравнить уровень тревожности теннисистов во время одиночных и парных игр.

Материалы и методы исследования. Совокупность методов, используемых для решения поставленных задач, включала: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы; тестирование «Исследование тревожности» по опроснику Спилбергера-Ханина, проведенный до и во время соревновательной деятельности, отдельно выполнялось тестирование во время парного и одиночного разряда; анкетирование, педагогическое наблюдение и методы статистической обработки полученного материала.

Исследование с целью изучения уровня тревожности во время одиночных и парных игр проводилось среди учащихся-спортсменов ГУ «Гомельский областной комплексный центр олимпийского резерва».

В опросе приняли участие 53 юных теннисиста от 12 до 14 лет. Из них 71% женского пола и 29% – мужского.

Результаты исследования и их обсуждение. По итогам опроса юных теннисистов выявлено, что у 67% из них мысли о соревнованиях вызывают положительные эмоции, 25 % находятся в тревожном состоянии, 8% не любят участвовать в соревнованиях.

Большинство игроков (74%) участвуют в соревнованиях 1-2 раза в месяц, 16% – от 3-х до 5 раз в месяц, остальные соревнуются не чаще 1-2 раз в 3 месяца.

На вопрос: «В каком настроении вы просыпаетесь в день соревнований?» 46% спортсменов ответили, что в основном настрой у них боевой, спокойно себя чувствуют 33% и 21% очень переживают перед матчами. Во время матча стабильная техника только у 12% опрошенных, у 56% на протяжении матча техника ненадежная, у оставшихся 32% зависит от развивающихся событий во время матча.

Свои мысли во время игры могут контролировать 38% соревнующихся, 34% могут, но ненадолго и 28% не в состоянии управлять своими мыслями. После проигранного первого сета 68% стараются поменять тактику игры, сильно расстраиваются и не могут «взять себя в руки» 20% игроков и 12% «сливают» матч.

Большинство респондентов (88%) играют парные соревнования. У 65% из них постоянные партнеры, 35% выступают с разными участниками турнира. Легко общий язык со своими партнерами по играм находят 71%, не так просто это дается 29%. Смело берут на себя инициативу в сложный момент лишь 24 %, неуверенно берут на себя ответственность 76% игроков.

Тот факт, что многие неохотно занимают лидерскую позицию во время переломных моментов объясняется тем, что игрок боится допустить ошибку и подвести своего напарника, тем самым ухудшить ситуацию в игре. При этом, если пара проигрывает, 80% спортсменов пытаются подбодрить своего партнера, 13% берут инициативу в свои руки, 7% злятся и обвиняют напарника.

Одиночные игры комфортней играть 51% опрошенных, 28% отдадут предпочтение парным матчам, 21 % ответили: «без разницы». При этом на вопрос: «Где больше испытываете волнение?» 32% спортсменов ответили, что в одиночных играх, 48% – в парных, 16% волнуются перед всеми играми и 4 % не переживают вовсе.

Также все опрошенные теннисисты несколько раз прошли тестирования, до соревнований, во время одиночных матчей и во время парных. Результаты представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1. Результаты теста «Исследование тревожности» во время одиночных матчей

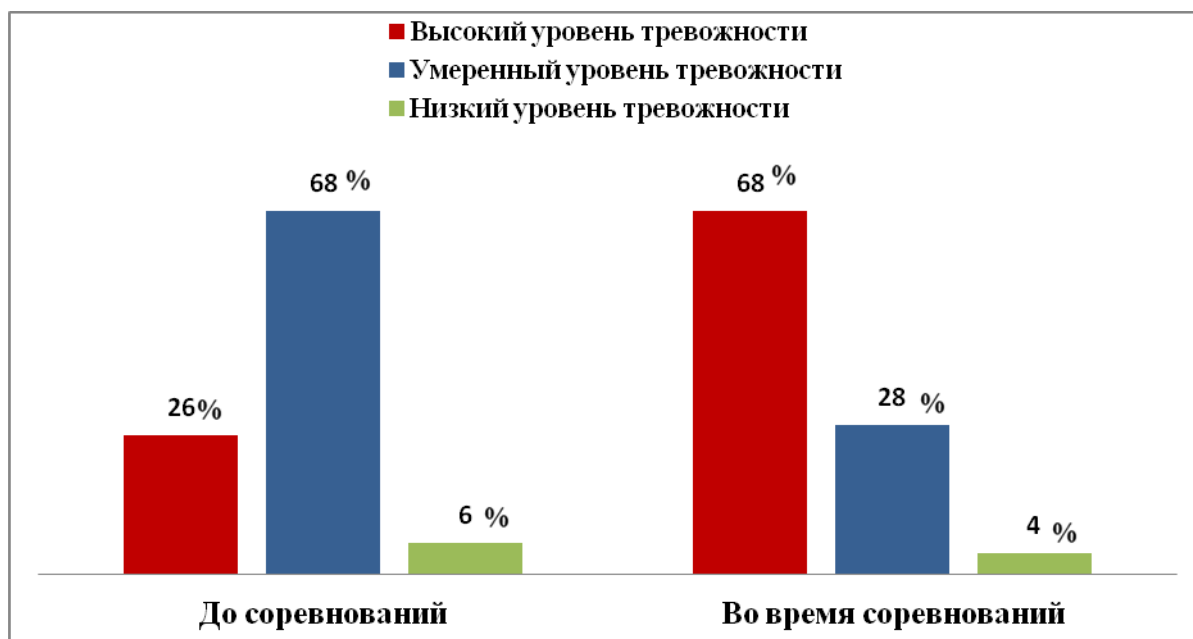


Рисунок 2. Результаты теста «Исследование тревожности» во время парных игр

Результаты исследования и обсуждение. Выявлено, что до соревнований высокий уровень тревожности у 26% респондентов, у 68% – умеренный уровень, и лишь у 6% – низкий, также низкий уровень тревожности у спортсменов между одиночными и парными играми не меняется и составляет 4%. Умеренный уровень тревожности во время одиночных матчей отмечается у 38% опрошенных, а во время парных – 28%, что на 10% меньше. Высокий уровень тревожности на 10% увеличивается у спортсменов во время парных игр, по сравнению с одиночными матчами. Это доказывает, что соревновательная деятельность значительно влияет на психологическое состояние юных теннисистов.

Выводы: По итогам исследования можно заключить, что у большинства опрошенных спортсменов высокий уровень тревожности во время соревнований увеличивается, в частности во время парных матчей этот показатель выше, чем во время одиночных. Это доказывает, что чувство ответственности перед партнером способствует повышению уровня тревожности.

Таким образом, тренерам следует больше времени уделять психологической подготовке спортсменов, используя аутогенную тренировку и техники саморегуляции, моделирование соревновательных элементов в тренировочном процессе, дыхательные упражнения. В подборе средств и методов важен индивидуальный подход. Так же, целесообразно обучение психологическому взаимодействию с партнером во время парного матча.

Список использованных источников:

1. Зинченко Ю.П. Психология спорта: Монография / Ю.П. Зинченко, А.Г. Тоневицкого. – М.: МГУ, 2011. – 424 с.
2. Исхак М.С. Психологическая подготовка юных теннисистов к соревновательной деятельности / М.С. Исхак, В.Г. Шилько // Национальный исследовательский Томский государственный университет. – 2020. – № 11. – С.27-29
3. Капашева Г.А. Исследование уровня тревожности и стрессоустойчивости у спортсменов / Г.А. Капашева // Инновационная наука. – 2020. – № 2. – С. 108-109.
4. Коробейникова Е.И. Характеристика психологической подготовки спортсменов / Е.И. Коробейникова, М.А. Даянова // Эпоха науки. – 2019. – № 11(36). – С. 51-59
5. Малкин В.Р. Психотехнологии в спорте / В.Р. Малкин, Л.Н. Рогалева. – Изд-во Урал. ун-та, 2013. – 96 с.
6. Мирзоев О.М. Психофизиологические и биохимические аспекты тренировочной и соревновательной деятельности легкоатлетов. Пути повышения спортивной работоспособности спринтеров и барьеристов: учеб. -метод. пособие / О.М. Мирзоев, В.У. Аванесов, Е.П. Врублевский; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – М., 2007. – 125 с.
7. Огородова Т.В. Психология спорта / Т.В. Огородова; ЯрГУ. – Изд-во ЯрГУ, 2013. – 120 с.
8. Серова Л.К. Психологическая подготовка к соревнованиям в спорте / Л.К. Серова. – Изд-во Спорт, 2022. – 130 с.
9. Чарыкова И.А. Психологические рекомендации в теннисе / И.А. Чарыкова. – Изд-во РНПЦ спорта, 2020. – 28 с.
10. Федоскина Е.М. Ценностные ориентации легкоатлетов-спринтеров и барьеристов высокой квалификации / Е.М. Федоскина, Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 10. – С. 16.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

Легостина А.А.

Средне-Волжский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России)»
Саранск, РФ

Аннотация. Целью исследования было выявление возможностей использования современных цифровых технологий в физическом воспитании студентов в образовательной среде. В последние годы использование технологий становится все более популярным, и их внедрение на уроках физкультуры не является исключением. Было обнаружено, что при правильном использовании цифровые технологии могут стать мощным инструментом привлечения студентов к обучению и помочь им более эффективно достигать силовых показателей.

Ключевые слова: физическая подготовка, современные технологии, студент, учебное заведение

Физическое воспитание является важной частью высшего образования, поскольку оно помогает развивать профессиональные компетенции будущих специалистов. К сожалению, традиционная организация физического воспитания не допускает индивидуального подхода, учитывающего индивидуальные потребности учащихся в области здравоохранения, и не стимулирует влечение к физическим нагрузкам из-за отсутствия выбора видов деятельности.

Чтобы решить эту проблему, тренеры должны внедрять инновационные методы обучения, которые будут поощрять учащихся и помогут им стать более мотивированными к участию в занятиях физкультурой. Примеры включают внедрение новых видов спорта или занятий, таких как скалолазание или йога; предоставление стимулов для участия; поощрение командной работы с помощью групповых игр; и использование технологий путем включения виртуальной реальности и систем трекинга физических показателей. Технологический прогресс позволил организовать физическую подготовку с использованием современных, в том числе и дистанционных технологий [3, 7-9].

Так, вся информация о программе обучения, требованиях к дисциплине и нормативах физических упражнений, непосредственно хранится на веб-платформе, которая позволяет выполнять административные, управленческие и образовательные задачи. Взаимодействие между студентами и преподавателями осуществляется с помощью встроенных цифровых инструментов, таких как ЭИОС (на примере МГУ Огарёва).

Кроме того, современные технологии в физическом воспитании предлагают новые способы изучения анатомии и физиологии человеческого тела. Например, виртуальная реальность позволяет погрузиться в трехмерное пространство человеческого тела и лучше понять, как работают мышцы и суставы во время различных упражнений.

Одним из примеров являются симуляторы виртуальной реальности, которые создают эффект присутствия в физических занятиях. Эти симуляторы создают среду, которая позволяет пользователям заниматься виртуальным спортом, оттачивая механизмы восприятия и анализа выполнения упражнений (к примеру, при катании на лыжах, изучить трассу летом, до начала физического выезда на трек).

Применение информационно образовательных технологии позволяют организовать учебный процесс на новом, более современном уровне. Это помогает в решении ещё одной задачи – разбудить заинтересованность студентов в формировании здорового образа жизни.

Инновационные технологии в преподавании физической культуры должны быть ориентированы на формирование и развитие личностного потенциала студентов, то есть носить личностно-ориентированный характер. Это значит современная методика преподавания должна учитывать личностные интересы обучающихся, уровень физического развития, физической подготовленности, индивидуальных особенностей здоровья.

Личностно-ориентированное обучение – эффективная педагогическая технология, обеспечивающая дифференцированное обучение двигательным действиям, физическим качествам, знаниям и методическим умениям. Такой подход позволяет проводить индивидуальное обучение учащихся с учетом их возможностей и интересов. Предоставляя разнообразные виды деятельности, например, написание рефератов для тех, кто освобожден от занятий по физической культуре, этот метод способствует вовлечению в учебный процесс всех студентов, независимо от уровня их подготовки. В конечном счете, цель состоит в том, чтобы каждый студент достиг физического совершенства, освоив все аспекты физической культуры с помощью индивидуального подхода со стороны преподавателей [1].

К примеру, услуги видеоконференцсвязи становятся все более популярными среди университетов для проведения онлайн-занятий. Среди наиболее популярных веб-платформ, используемых российскими университетами, которые предлагают студентам эффективный способ удаленного общения с преподавателем, эти платформы стали особенно актуальными во время эпидемии коронавируса [4]. Они не встроены в образовательные платформы, поэтому перед началом урока необходимо распространить ссылку среди учащихся для участия в видеотрансляции.

Мониторинг здоровья и физической подготовки студентов является важной частью оценки эффективности физического воспитания в университетах. Благодаря современным технологиям стало возможным получать точные показатели здоровья студентов, в частности возможно использовать следующие программы: Esteck и Омега-М. К примеру, Цифровой анализатор биоритмов «Омега-М» (Omega-Medicine) – это новая революционная система, предназначенная для комплексного исследования функционального состояния организма человека. В нем используется передовая информационная технология анализа variability сердечного ритма «Фрактальная нейродинамика», разработанная при участии специалистов в области биофизики, физиологии и клинической медицины.

Чтобы облегчить процесс обучения студентов, также возможно использовать следующие мобильные приложения: Muscle and Motion, Nike Run Club и Nike+Training Club. Исследование, проведенное Т.Н. Шутовой показало, что эти приложения используются для успешного проведения дистанционных занятий со студентами [5].

Также стоит поговорить о технологии дополненной реальности (AR), поскольку она является развивающейся технологией, способной произвести революцию в физической подготовке студентов.

AR служит для интеграции виртуального мира в реальный, посредством накладывания изображения на отсканированную область. Сканирование видимой камерой области происходит с помощью машинного зрения, оценивающего глубину и форму объектов, зачастую, с использованием специальных маркеров. Как правило, взаимодействие с элементами виртуального мира достигается посредством сенсорных экранов, звуков и движения камеры.

Дополненная реальность может быть использована для создания интерактивного обучения студентов без их фактического присутствия на занятиях (дистанционно, с непосредственной трансляцией действий преподавателя). Например, виртуальный преподаватель может следить за выполнением упражнений студентами в режиме реального времени, предоставляя обратную связь по форме и технике выполнения. Дополненная реальность также может обеспечить визуализацию сложных движений или упражнений (к примеру, показывая, как выполняет то или иное упражнение профессиональный спортсмен), позволяя учащимся лучше понять технику выполнения упражнения. Кроме того, игры, основанные на дополненной реальности, могут стать уникальным способом привлечения учащихся к выполнению физических упражнений. Ярким примером служит Nintendo Switch, с целым рядом игр, основанных на движении игрока.

Еще одним примером современных технологий в физической культуре являются устройства, которые помогают отслеживать физическую активность человека. Такие устройства включают в себя фитнес-браслеты, умные часы и другие гаджеты, которые позволяют контролировать количество шагов, пройденное расстояние, потраченные калории и другие параметры. Благодаря таким устройствам пользователи могут более эффективно контролировать свою физическую активность и достигать своих целей во время тренировочного процесса [2, с. 61].

Таким образом, цифровая трансформация физического воспитания создала потребность в новых и новаторских методах обучения. Хотя основное внимание уделяется аспекту обучения, важно признать, что физическое воспитание также служит образовательной цели с точки зрения физической подготовки. Современные исследования недостаточно учитывают этот аспект, а это означает, что необходимо уделять больше внимания поиску способов обеспечения того, чтобы учащиеся получали надлежащую физическую подготовку посредством физического воспитания с использованием современных технологий.

Список использованных источников

1. Богославская Н.Н. *Современные технологии в системе физического воспитания студентов* / Н.Н. Богославская, П.А. Шаглинов // *Педагог-профессионал в школе будущего : Материалы VI Всероссийской молодежной конференции, Элиста, 20 апреля 2023 года* / Редколлегия: С.В. Белова [и др.]. – Элиста: Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова, 2023. – С. 25-30.
2. Козлов О.А., Михайлов Ю.Ф. *Организационно-методические аспекты цифровой трансформации образования в вузе в условиях дистанционного обучения* // *Вопр. методики преподавания в вузе*. 2021. – Т. 10. – № 36. – С. 56-64.
3. Нуцалов Н.М., Задирыка А.Е., Маргарян Г.А., Абдулаев А.А. *Методы и новые технологии, подготовки студентов в вузе по физической культуре* // *Современное педагогическое образование*. – 2018. – №3. – С. 26-32.
4. Озерова О.А. *Цифровые технологии в физическом воспитании студентов* // *Северный регион: наука, образование, культура*. – 2022. – №1 (49). С. 80-87.
5. Шутова Т.Н., Андриющенко Л.Б., Орлан И.В., Рыжкин Н.В. *Цифровой подход в организации физической культуры и спорта в вузе* // *Теория и практика физ. культуры*. – 2021. – № 3. – С. 12-14.
6. Latyushin Ya.V. *Relevant possibilities of a remote format use for athletes' fitness and health parameters assessing and monitoring* / Ya. V. Latyushin, E.V. Zvyagina // *Проблемы и перспективы организации физиологического сопровождения занятий спортом и физической культурой*. – 2022. – р. 292-295.

7. Симонова Н.А. Компьютерные игры как средство улучшения функционального состояния нервной системы подростков / Симонова Н.А., Петрушкина Н.П., Дегтярев А.В. // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры. Ххvi региональная научно-методическая конференция. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уральский государственный университет физической культуры". 2016. С. 162-164.

8. Звягина Е.В. Цифровизация результатов самоконтроля как этап подготовки спортсменов и работы тренера в период ограничительных мер (локдауна) / Звягина Е.В., Петрушкина Н.П., Латушин Ян.В. // Человек. Спорт. Медицина. 2021. Т. 21. № S2. С. 61-68.

9. Петрушкина Н.П. Возможности оптимизации координационных способностей спортсменов / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Плачи Ю. // Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины. Материалы IV Международного конгресса VITA REHAB WEEK, посвященного 50-летию УралГУФК. 2020. С. 205-209.

ГИРУДОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

Макарова Л.С., канд. пед. наук, доцент
Полесский государственный университет
Пинск, Беларусь

Аннотация: Статья посвящена гирудотерапии – методу, основанному на использовании живых медицинских пиявок (*Hirudo medicinalis*) в лечебных целях. Данный метод может быть использован как основной или дополнительный в комплексе с другими методами лечения заболевания или восстановления спортсмена.

Ключевые слова: гирудотерапия, апитерапия, природный антикоагулянт, точки акупунктуры.

В настоящее время одной из важнейших в практике тренировки спортсменов различной квалификации и возраста становится проблема восстановления их работоспособности. Значительные нагрузки, которые переносят спортсмены, требуют поиска средств восстановления их работоспособности в условиях оптимизации тренировочного процесса, а также при подготовке к соревнованиям и в период их проведения. В современном спорте проблема восстановления так же важна, как и сама тренировка, поскольку невозможно достичь высоких результатов только за счет увеличения объема и интенсивности нагрузок.

Восстановление – сложный, разносторонний процесс, течение которого зависит от множества факторов. Наибольший эффект дает комплексное использование восстановительных средств, что позволяет одновременно снять как нервный, так и физический компоненты утомления.

Все большее применение в лечении и реабилитации разных контингентов больных. в том числе и спортсменов находят нетрадиционные методы лечения, восстановления и профилактики фитотерапия, флоатинг, апитерапия и гирудотерапия [5-10].

Закономерен вопрос: почему гирудотерапия и апитерапия столь эффективны? При любой травме имеется повреждение мышечных клеток и капиллярных сосудов от видимых на глаз гематом до микроскопических повреждений. Результатом этого является развитие асептического воспаления и внутренних спаек, которые в дальнейшем вызывают болевой синдром и ограничение объема движений в пораженном суставе. Ферменты пиявочной слюны и пчелиного яда, главным из которых при данной патологии является гиалуронидаза, приводит к рассасыванию мелких тромбов в капиллярах и рассасыванию спаек, образующихся на фоне асептического воспаления, обезболивающие ферменты снимают боль. Итогом такого ферментативного лечения является улучшение кровоснабжения в травмированном суставе, увеличение объема движений, снятие болевого синдрома и восстановление трудоспособности пациента.

Медицинская пиявка содержит более 120 известных биологически активных веществ, несущих огромную пользу для здоровья и профилактики многих заболеваний. Гирудин - это

природный антикоагулянт, т.е. то вещество, которое блокирует слипание кровяных клеток и образования сгустков (тромбов).

Немаловажно сказать также о том, что синтезированный искусственно гирудин не является столь эффективным в борьбе с густой кровью. Польза пиявок не только в их способности разжижать кровь, они содержат многие литические (рассасывающие) ферменты. Эти вещества способны разрыхлять ткани, влиять на проницаемость межклеточного матрикса дермы.

Лечение пиявками за счет наличия в них данных ферментов активно применяют при наличии келоидных рубцов после перенесенных ожогов, глубоких порезах, а также в косметологии.

Медицинская пиявка содержит апиразу, вещество способное оказывать противосклеротический эффект и снижать уровень общего холестерина, что в свою очередь, разрушает возможность образования склеротических бляшек в сосудах.

Противовоспалительная активность пиявок применяется при таких заболеваниях, как ревматоидный артрит, подагра и другие поражения суставов. Лечение пиявками способно активизировать образование новых мелких сосудов (капилляров), что ускоряет процесс лимфооттока. Многие заболевания опорно – двигательного аппарата в основе имеют боль. Содержащаяся кининаза, разрушает химическую основу болевого синдрома.

Мощное противотромботическое действие, направленное не только на профилактику образования тромбов, но и на рассасывание уже образовавшихся имеют аптекарские пиявки. Гирудотерапия в данном случае является не только эффективным средством, но и самое главное безопасным.

Другим большим механизмом воздействия на болезни является потеря крови после присасывания пиявки. Это дает не только механическую разгрузку кровотока и лимфотока, но и способствует устранению густой лимфы в крови с токсичными продуктами распада тканей.

Постановка пиявок производится на биологически активные точки или зоны организма, где проходит большое количество нервов и сосудов, что дает эффект иглорефлексотерапии.

Эффект от применения пиявок триедин: пиявка оказывает биологическое, рефлекторное и механическое воздействие в энергетически активных точках

(точках акупунктуры). Всего таких точек на теле человека более 700, но активно используется в наше время около 150. Секрет, который выделяют пиявки, обладает огромным количеством полезных действий:

- Противоотечное и дренирующее – снижение отека в тканях, повышение проницаемости для микроэлементного обмена
- Липолитическое – расщепление жировой ткани
- Иммуностимулирующее – нормализация и улучшение иммунной системы.
- Тромболитическое – расщепление тромбов в кровеносной системе
- Противогипоксическое – насыщение активным кислородом крови, а соответственно и тканей организма
- Антиишемическое – улучшение микроциркуляции крови
- Противобактериальное – дезинфицирующее воздействие на патологические организмы.

Значительную часть травм занимают всевозможные нагрузочные повреждения – растяжения, вывихи, подвывихи, нагрузочные миозиты и миалгии. Другую часть составляют более тяжелые повреждения, связанные травмирующим воздействием в спорте: ушибы, переломы, травматизация суставов и позвоночника. Восстановление или процесс реабилитации при таких состояниях практически всегда достаточно длителен. И требует множества усилий, как от самих спортсменов, так и лечащих специалистов.

Лидирующее место среди спортивных травм занимают растяжения связок и серьезные ушибы – их получают практически в любой дисциплине, начиная от вольной борьбы и заканчивая гольфом.

Возникать травмы могут по разным причинам в зависимости от вида спорта. Это могут быть столкновения в игровых дисциплинах, прямые удары в борцовских видах спорта, перегрузки суставов и мышц в гимнастике, конькобежном и велоспорте. Причиной разрывов су-

хожилий становятся скользкие удары, внезапное перенапряжение мышцы и их излишнее растяжение.

По локализации повреждений у физкультурников и спортсменов чаще всего наблюдаются травмы конечностей, среди них преобладают повреждения суставов, особенно коленного, голеностопного и локтевого. Отдельное место занимают травмы позвоночника. При закрытой травме сустава (ушибе, растяжении связок) происходит разрыв кровеносных сосудов с последующим кровоизлиянием в его полость. Внутрисуставная жидкость (синовиальная) препятствует свёртыванию крови и рассасыванию, что может привести к гемартрозу – скоплению крови в суставной полости. Кровь вызывает асептический воспалительный процесс (воспаление, в котором не участвуют микроорганизмы). Всё это ведёт к перенаполнению полости сустава, перерастяжению суставной сумки, болям, потери тонуса окружающих тканей, невозможности малейших движений.

Во всех этих случаях показана гирудотерапия. Несомненно, чем быстрее приставлены пиявки около травмированного и поврежденного участка, тем благоприятнее исход и быстрее происходит выздоровление. В течение первых суток после постановки пиявки исчезает боль, снимается отек, восстанавливается функция сустава. Лечебное действие гирудотерапии определяется свойствами секрета слюнных желез пиявок. Установлено, что в секрете, кроме гирудина (ингибитора фермента тромбина), содержится целый ряд других биологически активных соединений. Наличием этих соединений и объясняется лечебное воздействие секрета слюнных желез медицинских пиявок на организм человека: антикоагулирующее, противотромботическое, тромболитическое, противовоспалительное, иммуностимулирующее, бактериостатическое, болеутоляющее. Слюна пиявки, проникая в травмированную ткань, разжижает изменившуюся кровь, не позволяет ей свернуться, а значит, облегчает рассасывание гематомы. Во время курса гирудотерапии улучшается микроциркуляция травмированного участка, благодаря чему быстрее происходит восстановление поврежденных тканей.

Курс лечения медикаментозными методами продолжается, как правило, не менее 4 недель. При применении пиявок сроки лечения, а главное – реабилитации, сокращаются вдвое. Биохимический состав слюнных желез пиявок не является допингом, что позволяет широко использовать при различных травмах в большом спорте. Пиявки при травмах помогают сократить время реабилитации и повысить качество жизни пациента. Лечение данным способом рекомендовано при наличии следующих проблем:

- синяки и гематомы;
- переломы и трещины в кости;
- повреждение хрящей, связок и нервов;
- растяжения;
- рубцы;
- ушибы и т.п.

Чем раньше будет начато лечение, тем быстрее пройдет период реабилитации.

Гирудотерапия легко переносится пациентами. Однако, как и любое другое медицинское вмешательство, она имеет ряд противопоказаний. К таковым относятся:

- болезни крови;
- прием некоторых лекарственных препаратов;
- период беременности;
- детский возраст.

В редких случаях у пациента возможно развитие аллергии на пиявочный секрет. Перед началом курса необходимо проконсультироваться с гирудотерапевтом и убедиться в отсутствии противопоказаний.

Данный способ реабилитации может выступать в комплексе с медикаментозной терапией или как самостоятельное средство.

Гирудотерапия – метод, основанный на использовании живых медицинских пиявок (*Hirudo medicinalis*) в лечебных целях. Может быть использован как основной метод или дополнительный в комплексе с другими методами лечения заболевания. Гирудотерапия основным методом может быть использована в следующих случаях:

- 1) при легком течении заболеваний;

2) как средство восстановительного лечения (реабилитации) для повышения эффективности комплексной терапии заболевания;

3) как метод первичной или вторичной профилактики заболеваний.

Эффективность применения гирудотерапии доказана многовековым опытом применения этого метода. В настоящее время проводятся клинические наблюдения во многих лечебных и научно-исследовательских центрах РФ. Например, среди многих сотен больных, получивших медицинскую помощь с использованием гирудотерапии в клинике им. А.С.Залманова, наиболее существенные результаты гирудотерапии получены у больных при артериальной гипертензии 1 и 2 степени по окончании курса гирудотерапии в большинстве случаев (90,2 % больных отмечены нормализация артериального давления, улучшение показателей функционирования как психоэмоциональной сферы. Все больные отметили улучшение своего самочувствия [1].

Исследования, проведенные в поликлинике N 1 Медицинского центра Управления делами Президента РФ (Бакалова Т.А. и др.), показали выраженную эффективность использования гирудотерапии в комплексном лечении целого ряда офтальмологических заболеваний. На фоне гирудотерапии у 41 больной эндометриозом (Старцева Н.В. и др., Пермская медицинская академия) достигнут выраженный клинический эффект, заключающийся в купировании болевого синдрома и рассасывании очагов эндометриоза.

На базе кафедры традиционной медицины Российского университета дружбы народов в течение 6 лет функционирует «Школа здоровья», в которой больные после выписки из стационара проходят амбулаторное профилактическое лечение с использованием гирудотерапии [3].

«Где пиявка ставится – там и лекари славятся» – говорили (говаривали) раньше на Руси.

Назрело время включить гирудотерапию в Клинические рекомендации как средство реабилитации и долечивания наряду с физиотерапевтическими процедурами после некоторых перенесенных острых и обострения хронических заболеваний, а также травм, в т.ч для уменьшения риска тромбозов – осложнения в результате длительного состояния гиподинамии у больного и повреждения сосудов и тканей в зоне травмы.

Гирудотерапия – это инновационный, эффективный и безопасный метод лечения, который может помочь в борьбе с различными заболеваниями. В Беларуси почти во всех санаториях есть возможности лечения пиявками. Например, в санатории «Ружанский» вы сможете познакомиться с этой терапией ближе и получить лечение от опытных специалистов.

Ради полного понимания доктор объясняет, что в случае с гирудотерапией работают три основных фактора. Первый – это рефлекторный. Суть его в том, что пиявка прокусывает кожу в биологически активных точках, действуя по принципу иглоукалывания. Второй – механический – после укуса из ранки под воздействием впрыскиваемого в кровь гирудина продолжает сочиться лимфа, а это хорошая очистка организма. И самый главный фактор – биологический: в слюне пиявок содержится огромное количество биологически активных веществ, которые поступают в организм человека и оказывают лечебный эффект: противовоспалительный, обезболивающий, разжижающий кровь и так далее... Врач санатория – Анна Шпадарук, рефлексотерапевт с немалым стажем, гирудотерапии обучилась дополнительно. Курсы переподготовки специалистов прошла в Белорусской медицинской академии последипломного образования. Постигала теорию в связке с практикой. К ней за помощью обращаются как клиенты санатория, так и спортсмены.

В нашей быстротечной жизни, которая наполнена стрессами, экономическими спадами, нехваткой времени, плохой экологией, необходимо вовремя прислушаться к своему телу, душе и прожить здоровым, молодым, счастливым человеком. Есть единственный способ продлить молодость, красоту и оставаться надолго красивым человеком – это занятия спортом и физкультурой

Список использованных источников:

1. Петрушкина Н.П. Физиологическая составляющая эффективности восточных техник сохранения здоровья / Н.П. Петрушкина, Е.В. Звягина, Ю.В. Козырева // *Научно-спортивный вестник Урала и Сибири.* – 2022. – № 4(36). – С. 3-11.

2. Петрушкина Н.П. Возможности применения гирудотерапии в качестве профилактики коагулопатии при COVID-19 / Н.П. Петрушкина, Н.А. Симонова // *Новый день в медицине.* – 2022. – № 7(45). – С. 351-356.

3. Розенфельд Л.Г. Здоровье студентов по данным субъективной оценки и факторы риска, влияющие на него / Л. Г. Розенфельд, С. А. Батрымбетова // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2008. – № 4. – С. 38–39.
4. Шумихина А.Г. Гирудотерапия – кладовая здоровья / А.Г. Шумихина // *Старт в науке*. – 2020. – № 3.
5. Петрушкина Н. П. Эффективность применения флоат-камер в системе восстановления спортсменов в подготовительном периоде / Н.П. Петрушкина, Е.В. Звягина, Я.В. Латюшин // *Человек. Спорт. Медицина*. – 2023. – Т. 23, № S1. – С. 7-12.
6. Петрушкина Н.П. Фитотерапия и фитопрофилактика внутренних болезней / Петрушкина Н.П. учебное пособие для самостоятельной работы / Челябинск, 2010.
7. Петрушкина Н.П. COVID-19: подходы к патогенетическому обоснованию выбора средств профилактики, лечения и реабилитации / Петрушкина Н.П., Симонова Н.А., Коломиец О.И., Жуковская Е.В. // *Научно-спортивный вестник Урала и Сибири*. 2020. № 4 (28). С. 26-35.
8. Симонова Н.А. Возможности включения гирудотерапии в программы профилактики коагулопатии при ковид-19 (обзор литературы) / Симонова Н.А., Комлева Е.В., Петрушкина Н.П. // *Физиологическое сопровождение организации тренировочного процесса и занятий физической культурой. Материалы Международной научно-практической (on-line) конференции молодых ученых*. 2021. С. 142-145.
9. Симонова Н.А. Патогенетическое обоснование профилактики и лечения коагулопатии при ковид-19 (обзор литературы) / Симонова Н.А., Комлева Е.В., Петрушкина Н.П. // *Физиологическое сопровождение организации тренировочного процесса и занятий физической культурой. Материалы Международной научно-практической (on-line) конференции молодых ученых*. 2021. С. 138-141.
10. Экологические аспекты выбора растительных препаратов в системе восстановления спортсменов и адаптивной физической культуры / Е.В. Жуковская, Н.П. Петрушкина, Е.В. Звягина, Н.А. Симонова // *International Journal of Medicine and Psychology*. – 2023. – Т. 6, № 3. – С. 43-50.

ИНФОРМАТИВНОСТЬ ТЕСТА КУПЕРА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЫНОСЛИВОСТИ В ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА

Севостьянов¹ Д.Ю., Севостьянов² И.Д., Стовба¹ С.В.

¹Южно-Уральский Государственный Университет

²Уральский Государственный Университет Физической Культуры
Челябинск, РФ

Аннотация: В циклических видах спорта (плавание, бег, лыжные гонки, велоспорт) одним из основных физических качеств является выносливость.

Выносливость – возможность длительно выполнять циклическую физическую работу средней сложности и тяжести, где задействованы все системы организма (дыхательная, сердечно-сосудистая и вегетативная). В ее основе лежат аэробные нагрузки [1].

Самым доступным и объективным способом определения физической выносливости на данный момент считается беговой тест Купера. Это общее название ряда тестов на физическую подготовленность организма человека, созданных американским доктором Кеннетом Купером в 1968 году.

Ключевые слова: тест Купера, циклические виды спорта, лыжные гонки, студенты, выносливость

Актуальность. Общедоступный (массовый) спорт ориентирован на достижения базовой физической подготовленности и спортивных результатов массового уровня. Он повторяет задачи физического воспитания, но реализует их путём регулярных занятий и тренировок в определенном виде спорта. Одной из задач массового спорта является развитие и совершенствование физических качеств.

Воспитание физических качеств занимает одно из ведущих мест в теории и практике спортивной тренировки. Существуют различные взгляды практиков и исследователей на методику воспитания физических качеств. Рациональная методика развития физических качеств в юношеском и юниорском возрасте может явиться надежной базой для дальнейшей специализации с целью достижения высоких результатов в избранном виде спорта. Одним из таких качеств является выносливость [2].

Выносливость – это способность человека успешно выполнять целенаправленные действия, в условиях естественного психофизиологического утомления. В сравнении с другими физическими качествами, например, силой и быстротой выносливость более многокомпонентное качество. Кроме общей (базовой) выделяют обычно силовую выносливость, скоростную выносливость, координационную. Все проявления выносливости зависят от согласованности в работе большинства органов и систем организма [3]. Выносливый организм должен располагать возможностями ресинтеза энергии различных типов, иметь способность тратить эти ресурсы так, чтобы их хватило на покрытие как можно большего количества целенаправленной физической работы без серьезного ущерба для базовой жизнедеятельности.

Данное качество способно минимизировать снижение качества основных компонентов целенаправленного физического процесса вопреки утомлению. Мерилом выносливости является время, в течение которого может осуществляться мышечная деятельность определенного характера при допустимом снижении интенсивности. Например, в циклических видах физических упражнений (ходьба, бег, плавание, лыжные гонки и т.п.) измеряется время преодоления заданной дистанции, а критерием выносливости является степень изменения скорости передвижения. В игровых видах деятельности и единоборствах замеряют время, в течение которого может поддерживаться уровень заданной эффективности в игре или схватке. В сложнокоординационных видах деятельности, связанных с оценкой точности движений (спортивная гимнастика, фигурное катание и т.п.), показателем выносливости является стабильность (наличие или отсутствие) технических ошибок в процессе выполнения заданного действия.

Общая выносливость – это базовая способность усредненных людей без значительных ограничений по времени выполнять работу умеренной интенсивности при достаточно полном вовлечении большинства функций организма. По-другому ее еще называют аэробной выносливостью. Основными компонентами общей выносливости являются емкость, мощность и эффективность аэробной системы. Общая выносливость играет существенную роль в оптимизации жизнедеятельности, выступает как важный компонент физического здоровья и, в свою очередь, служит предпосылкой развития специальной выносливости [5].

Одним из основных критериев уровня выносливости является время, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность деятельности. На основе этого критерия разработаны прямой и косвенный способы измерения выносливости. При прямом способе испытуемому предлагают выполнять какое-либо задание (например, бег) с заданной интенсивностью (60, 70, 80 или 90% от максимальной скорости, которая должна быть известна заранее). Сигналом для прекращения теста является снижения скорости на заранее оговоренную величину по ходу дистанции. Однако на практике педагоги по физической культуре и спорту прямым способом практически не пользуются, поскольку сначала нужно определить максимальные скоростные возможности испытуемых на отрезке соответствующем тестируемому по виду энергопотребления, а затем вычислить для каждого из них заданную скорость и только после этого приступить к тестированию [5,6]. Прямой способ определения любого вида выносливости (скоростной, силовой, координационной и т.п.) наталкивается на непреодолимые ограничения, так как требует выполнения теста «до отказа», что крайне травмоопасно и сложно с точки зрения мотивации. В практике физического воспитания в основном применяется косвенный способ, когда, выносливость занимающихся определяется по времени преодоления ими какой-либо достаточно длинной дистанции и оценивается по статистическим таблицам или специально разработанным нормативам. К такому способу определения уровня выносливости относится тест Купера.

Тест Купера – знаменитый тест для оценки выносливости аэробных показателей спортсмена, активно использующийся в беге, плавании, лыжных гонках и велоспорте. Зачастую атлеты, приступая к изнурительным тренировкам, полагаются на субъективную оценку собственных аэробных возможностей, а данный тест позволяет дать объективно оценить свои возможности.

Цель работы: определить уровень выносливости при использовании различных методов тренировочного процесса (равномерный, повторный, скоростной, круговой и т. д.) применяя тест Купера как средство определения выносливости.

Материалы и методы исследования.

Оригинальный тест Купера представляет собой беговой тест, во время которого испытуемому необходимо бежать с повышенной интенсивностью в течение 12 минут, пройденное расстояние фиксируется, и на основе этих данных делаются выводы в спортивных (или медицинских) целях. Такой вид нагрузки был выбран неслучайно, ведь во время бега задействованы практически все группы мышц, из-за чего организм активно потребляет кислород.

Это наиболее известная разновидность тестов, Кеннет Купер создал более 30 подобных тестов, однако именно этот широко используется в профессиональном спорте (циклических видах).

Данный тест помогает оценить аэробные возможности человека и рассчитать примерное значение МПК (максимального потребления кислорода).

Для расчёта МПК использовалась следующая формула:

$$\text{МПК} = (\text{дистанция (м)} - 505) / 45$$

Оценка МПК производится по отдельным таблицам.

Исследования проводились в группах по 10 спортсменов, занимающихся лыжными гонками в подготовительном этапе подготовки. Группа "А" занималась преимущественно равномерным, повторным и скоростным методами тренировок. В контрольной группе "В" акцент был сделан на круговую тренировку, где использовалось чередование беговых, прыжковых и специальных скоростно-силовых упражнений, направленных на развитие различных групп мышц, в одной серии и повторение серий.

Результаты исследования и обсуждение. По результатам исследования можно сказать, что средние показатели теста Купера увеличились в 1,2 раза в экспериментальной группе Б, в контрольной группе изменения были не значительны (рис. 1)

Средние показатели Теста Купера (12-до и после эксперимента

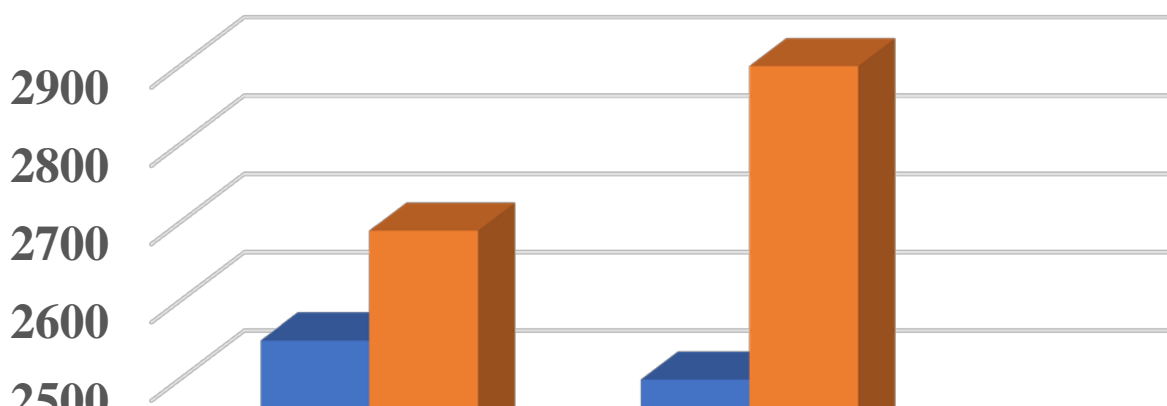


Рис. 1. Средние показатели теста Купера (12-минутный бег) до и после эксперимента

Анализируя табличные данные, можно сделать вывод о положительном воздействии круговой тренировки для развития выносливости, о чем и говорят показатели МПК после эксперимента в группе Б (рис. 2).

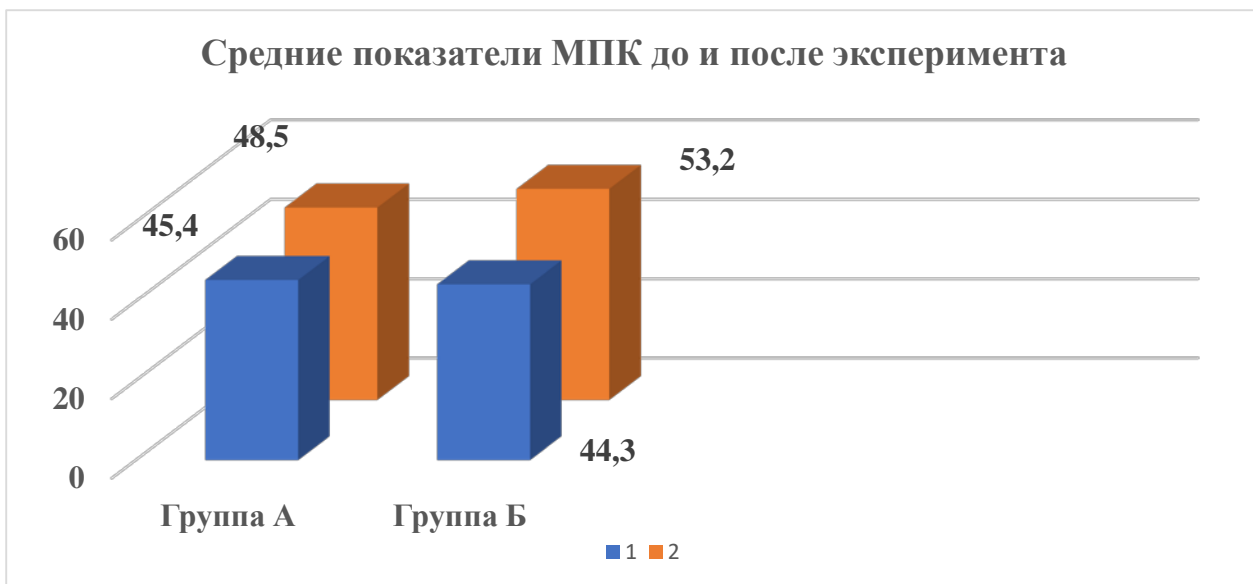


Рис. 2. Средние показатели МПК до и после эксперимента

Выводы:

Достижение высоких результатов в любом виде спорта требует высокого уровня развития физических качеств. В лыжных гонках ведущим качеством является выносливость.

При планировании подготовки лыжников-гонщиков обычно используют все методы подготовки, однако их выбор определяется основными задачами занятия (цикла). Контролируя процесс развития выносливости, занимающихся лыжными гонками, необходимо учитывать степень влияния прерываемых и непрерывных методов тренировки, различного рода факторов на функциональную и спортивную подготовку спортсменов, чтобы не привести к перетренированности и переутомлению и не нанести вред здоровью занимающегося.

Анализ научно – методической литературы и результатов эксперимента позволяют сделать следующие выводы:

1. Проблема развития выносливости у лыжников – гонщиков является одной из важных в тренировочном процессе, и она активно обсуждается в научной литературе.

2. Результаты педагогического эксперимента показали, что начальный уровень развития выносливости у юношей был не достаточным. В конце педагогического исследования наблюдается прирост результатов у юношей во всех тестах.

3. Тест Купера позволяет оценить аэробные возможности организма, проконтролировать эффективность тренировок, зафиксировать прогресс в развитии физического качества выносливость, не требуя дорогостоящих анализов, сложных механизмов, профессиональных лабораторий.

4. При использовании метода круговой тренировки в подготовительном периоде на начальном этапе подготовки происходит тенденция к значительному увеличению беговых результатов в группе Б (результат увеличился в 1,5 раза), уровень МПК у спортсменов экспериментальной группы Б положительно прогрессировал (рост показателя МПК на 16,7%)

Таким образом, полученные в процессе педагогического эксперимента результаты исследования в целом подтверждают выдвинутую методику, направленную на развитие выносливости у спортсменов лыжников.

Список использованных источников:

1. Дунаев К.С. Программа тренеров по биатлону / К.С. Дунаев, В.К. Ефимов, В.К. Кузнецов // Программа для тренеров по лыжному спорту / Спорткомитет РСФСР. – М., 2001. – 14 с. \

2. Заварухина С.А. Безнагрузочная оценка физической работоспособности / С.А. Заварухина, Е.В. Звягина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 1(215). – С. 164-169. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.01.p164-169.

3. Мякинченко Е.Б. Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта; Монография / Е.Б. Мякинченко, В.Н Селуянов. – М.: ТВТ Дивизион, 2005. – 338 с.

4. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Учебное пособие / Н.Г. Озолин. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2002. – 864 с.

5. Петрушкина Н.П. Некоторые показатели функционального состояния нервной системы юных хоккеистов различного уровня биологического созревания / Н.П. Петрушкина, В.А. Пономарев, И.В. Шичавин // *Современные проблемы здоровья : Материалы Всероссийской заочной научно-практической конференции*, Челябинск, 14 марта 2012 года, 2012. – С. 73-76.

6. Томпсон Питер Дж.Л. Введение в теорию тренировки: Методическое пособие/ Питер Дж Томпсон. – М.: ООО«Проспект», 2010. – 224 с.

7. Stovba I. R., Stoliarova N. V., Petrozhak O. L. Organization of the training process of female skiers within a full-year conditioning cycle. *Journal of Physical Education and Sport*. – Vol. 16. - 4 - December 2016. 452-457.

8. Stovba I.R., Stolyarova N.V, Petrozhak O.L. Effects of stable and variable indicators on sport performance of skilled female ski racers. *Gazzetta Medica Italiana - Archivio per le Scienze Mediche* 2018; 177-183

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКЕ

Чехова А.А.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации им. Главного маршала авиации А.А. Новикова»
Научный руководитель – к.п.н , доцент Стригельская И.Ю.
Санкт-Петербург, РФ

Аннотация. *Виртуальная реальность (VR) является новой инновационной технологией, которая позволяет спортсменам имитировать соревновательные условия и тренировки без физического участия. Это предоставляет возможность для более эффективной и безопасной подготовки спортсменов, повышения их навыков, разработки стратегий, улучшение моторных навыков и реакции, а также разрабатывает контроль над стрессовыми ситуациями.*

Ключевые слова. *Спорт, виртуальная реальность, тренировка, спортсмен, навык.*

Актуальность. Современные технологии, включающие цифровые и виртуальные, находят все большее применение в спортивной подготовке [1-13]. Виртуальная реальность меняет тип тренировок, приносит преимущества в спортивный анализ. В результате повышается результативность спортсменов за счет виртуальной реальности.

Цель работы: Оценить роль виртуальной реальности спортивной подготовке.

Как виртуальная реальность меняет тип тренировки спортсменов. Развитие технологии виртуальной реальности (VR) ознаменовало новую эру тренировок спортсменов. С помощью виртуальной реальности спортсмены в современном мире могут тренироваться с высокой точностью и безопасностью, а также улучшать координацию и развивать навыки.

Одним из наиболее распространенных применений виртуальной реальности в спорте является развитие базовых спортивных навыков. Виртуальная реальность позволяет спортсменам отрабатывать движения и приемы в безопасной и контролируемой среде с помощью виртуального моделирования. Например, баскетболисты могут отрабатывать броски и передачи на виртуальной площадке, а футболисты – пасы и приемы на виртуальном поле. Такие тренировки позволяют спортсменам оттачивать свои навыки без риска получить травму или перенапрячься.

Технология виртуальной реальности также может быть использована для улучшения психологической игры спортсменов/ Например, игроки в гольф могут использовать виртуальную реальность для совершенствования своего удара на виртуальном поле для гольфа. Этот вид тренировок позволяет игрокам визуализировать свой замах и выработать более точную технику удара. Аналогичным образом бейсболисты могут визуализировать свои подачи и улучшить их точность и контроль, отрабатывая их на виртуальном бейсбольном поле.

Наконец, виртуальная реальность может быть использована и для улучшения физических показателей спортсменов. Виртуальные тренажеры могут использоваться для измерения скорости, силы и ловкости игроков и предоставления обратной связи для их улучшения. Кроме того, с помощью таких тренажеров можно измерять частоту сердечных сокращений и потребление кислорода, что позволяет более точно составлять планы тренировок.

Реальность VR революционизирует методы тренировок спортсменов, позволяя им более точно и безопасно развивать свои навыки. Технологии виртуальной реальности позволяют спортсменам тренироваться более эффективно и полностью раскрыть свой потенциал.

Преимущества виртуальной реальности в спортивном анализе. Использование виртуальной реальности (VR) в спортивном анализе позволяет улучшить тренировочный процесс и соревнования команд и спортсменов. Тренеры и спортсмены могут лучше понять динамику игры и оценить свои силы, используя технологию создания иммерсивных и интерактивных симуляторов.

Виртуальная реальность способна дать более полное представление об игре, чем традиционные методы спортивного анализа. С помощью ультрасовременных визуальных эффектов игроки могут лучше понять структуру, стратегию и технику игры. Анализ игры в виртуальной среде позволяет игрокам лучше определить свои сильные и слабые стороны и соответствующим образом скорректировать свою стратегию.

Еще одним преимуществом виртуальной реальности для спортивного анализа является возможность моделировать игровые сценарии. Это позволяет спортсменам отрабатывать определенные приемы игры в безопасной, контролируемой среде. Симуляции также могут быть использованы для того, чтобы помочь игрокам лучше понять стратегии своих оппонентов, позволяя им соответствующим образом адаптироваться и подготовиться.

Наконец, использование виртуальной реальности может обеспечить тренеров и игроков бесценной обратной связью. Анализируя движения и результативность игроков в интерактивной 3D-среде, тренеры могут более точно определять области улучшения и соответствующим образом адаптировать свои тренировки.

Таким образом, виртуальная реальность способна кардинально изменить подход к тренировкам и соревнованиям спортивных команд и спортсменов. Создавая для команд и спортсменов интерактивную среду, виртуальная реальность позволяет получить более полное представление об игре и обеспечить ценную обратную связь. Использование виртуальной реальности для спортивного анализа, несомненно, произведет революцию в тренировках и соревнованиях команд и спортсменов в ближайшем будущем.

Использование реальности VR для повышения результативности спортсменов. Использование виртуальной реальности для спортивных результатов набирает обороты во многих видах спорта. Виртуальная реальность используется для моделирования игровых ситуаций и позволяет спортсменам тренироваться в реалистичной обстановке. Помимо физических преимуществ, виртуальная реальность помогает спортсменам совершенствовать свои психологические навыки и сохранять концентрацию в напряженных ситуациях.

Например, профессиональные баскетболисты используют виртуальную реальность, чтобы лучше видеть площадку в виртуальных играх. Технология отслеживает движения игроков и записывает их в 3D – формате, чтобы после каждой тренировки можно было проанализировать их эффективность. Профессиональные бейсболисты также используют виртуальную реальность для выявления и устранения недостатков в технике подачи мяча.

Виртуальная реальность также используется для создания имитируемых сред, помогающих спортсменам улучшить свои результаты в других областях. Например, спортсмены могут потренироваться в визуализации своих результатов с помощью виртуальной реальности, что повышает их уверенность и концентрацию. Это позволяет им лучше действовать под давлением и в сложных условиях матча.

Виртуальная реальность также используется для того, чтобы помочь спортсменам преодолеть страх и тревогу. Подвергая себя воздействию виртуальной среды, подобной той, с которой они могут столкнуться в реальной жизни, спортсмены могут попрактиковаться в противостоянии своим страхам без необходимости проходить через реальный опыт. Это помогает сохранять концентрацию и спокойствие во время важных матчей.

В целом, использование виртуальной реальности в спорте становится все более популярным и признается как эффективный способ повышения спортивных результатов. Виртуальная реальность оказывается неоценимым инструментом для спортсменов, стремящихся к максимальной результативности, поскольку она помогает создавать реалистичные симуляторы и улучшать психологические навыки спортсменов.

Вывод. В заключение, можно сказать, что виртуальная реальность играет все более важную роль в спортивной подготовке: она предоставляет уникальные возможности для тренировок, помогает спортсменам развивать и оттачивать свои навыки и реакции на реальные ситуации, создает условия для тщательного анализа и изучения игры. Виртуальная реальность позволяет повысить мотивацию и эффективность тренировок, а также может помочь в реабилитации после травм. Однако, необходимо учитывать, что она не может полностью заменить реальные занятия и тренировки на поле или в зале. Современные технологии виртуальной реальности являются важным инструментом в спортивной подготовке, но их использование должно быть сбалансированным и интегрированным в общую программу тренировок.

Список использованных источников:

1. Борисова Т.В. Возможности и перспективы внедрения цифровых технологий в организацию занятий спортом и физической культурой / Е.В. Звягина, Н.П. Петрушкина, Т.В. Борисова // *Физическая культура, спорт и молодежная политика в условиях глобальных вызовов : Материалы Международного научного конгресса, посвященного 90-летию Института физической культуры, спорта и молодежной политики УрФУ, Екатеринбург, 14–20 ноября 2022 года.* – 2023. – С. 215-222.
2. Зинченко Ю.П. Технологии виртуальной реальности: методологические аспекты, достижения и перспективы / Меньшикова Г.Я., Баяковский Ю.М., Черноризов А.М., Войскунский А.Е. / *Национальный психологический журнал.* – 2010. – № 2(4). – С. 64–71.
3. Ковалев А.И. Диагностика устойчивости вестибулярной функции спортсменов с применением технологии виртуальной реальности / Климова О.А. / *Спортивный психолог.* – 2017. – № 3(46). – С. 4–8.
4. Кручинина А.П. Применение технологий виртуальной реальности в спорте / В.А. Чертополохов / *Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции по вопросам спортивной науки в детско-юношеском спорте и спорте высших достижений.* – 2016. – С. 196–201.
5. Симонова Н.А. Компьютерные игры как средство улучшения функционального состояния нервной системы подростков / Симонова Н.А., Петрушкина Н.П., Дегтярев А.В. // *Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры. Ххvi региональная научно-методическая конференция. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уральский государственный университет физической культуры".* 2016. С. 162-164.
6. Звягина Е.В. Цифровизация результатов самоконтроля как этап подготовки спортсменов и работы тренера в период ограничительных мер (локдауна) / Звягина Е.В., Петрушкина Н.П., Латышин Ян.В. // *Человек. Спорт. Медицина.* 2021. Т. 21. № S2. С. 61-68.
7. Петрушкина Н.П. Возможности оптимизации координационных способностей спортсменов / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Плачи Ю. // *Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины. Материалы IV Международного конгресса VITA REHAB WEEK, посвященного 50-летию УралГУФК.* 2020. С. 205-209.

ИННОВАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ И ТЕЛЕСНОФОРМИРУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Яковлев А.Н.

*зав. кафедрой физической культуры и спорта
УО «Полесский государственный университет»
Пинск, Беларусь*

Аннотация. В статье рассматриваются особенности функционирования учреждений образования в условиях социокультурных преобразований и противодействия факторам внешней среды. Выявлены негативные тенденции в образовании, что требует качественных изменений за счет модульного обучения и «смешанных» курсов, развитие инновационного педагогического процесса в новых социальных условиях. Система образования Республики Беларусь, Российской Федерации выходит на новый качественный уровень и должна выдерживать конкуренцию с ведущими вузами мира за счет интеграции.

Ключевые слова: система образования, физкультурно-спортивная деятельность, «тело», «телесность».

Актуальность. Физическое воспитание в системе многоуровневого образования развивается в условиях социокультурных преобразований, когда сущностные характеристики физической культуры отражают трансформацию образовательных парадигм в условиях противодействия факторам внешней среды, что вызывает изменение целеполагания, научно-методического обоснования инновационной педагогической системы [1, 2, 5, 6, 7].

Научный поиск формирования здоровьесберегающего потенциала населения видится наиболее значимым в аспекте условий экономических и социальных потрясений [3, 4].

Инновационная педагогическая система по своему содержанию носит оздоровительную направленность, при которых наблюдается единство «тела» и «духа» при выполнении «живых движений» в виде спортивных практик.

В новых экономических условиях необходима гибкость организационной структуры государственных образовательных стандартов, учебных программ, что согласуется с Национальной доктриной образования в Российской Федерации до 2025 года и нормативной базой Беларуси.

Неоднозначность подхода к физкультурно-спортивной деятельности дает основание полагать, что понятийный аппарат теории физической культуры остается достаточно узким, а наиболее проблемным является область теоретико-методологического обоснования проблемы «тела» и «телесности» человека [6].

Цель исследования. Теоретически разработать и экспериментально обосновать модель интегрированной инновационной педагогической системы здоровьесберегающих и телесно формирующих технологий физкультурно-спортивной деятельности.

Материалы и методы исследования. Анализ антропометрических показателей, психолого-педагогических характеристик, морфофункциональных и генетических маркеров среди исследуемого контингента позволяет разработать инновационную педагогическую систему здоровьесберегающих и телесно формирующих технологий физкультурно-спортивной деятельности, как для успешной жизнедеятельности личности, так и спортивного отбора в олимпийские виды спорта.

Результаты исследований и их обсуждение. Педагогическая кинезиология на телесно-ментальном уровне («телесно-ориентированный» учитель-тренер-педагог должны вооружить знаниями воспитанников как «ощущать свое тело» и «владеть своим телом» – действовать в координатах предметной среды).

Антропоморфные технологии являются сложной социокультурной саморазвивающейся системой, состоящей из «нелинейно» взаимодействующих между собой подсистем «личностной аксиосферы» (психики, ментальности, интенциональности, телесности рефлексивности).

Формирования «моторной телесности» – это совершенствование психомоторной способности, которая позволяет глубоко проникнуть в механизм движения, разнообразить индивидуальную спортивную технику и «комбинировать» моторный компонент упражнения. Проанализированы группы факторов, которые оказывали доминирующее влияние на формирование телесно-двигательных характеристик (пол и возраст, масса тела и рост, индекс массы тела, диагноз, САД и ДАД, информация о типе высшей нервной деятельности).

Основные концепты физкультурно-спортивной деятельности: телеологическая (аксиологическая) парадигма; актологическая (прагматическая); онтологическая (генетическая).

Выводы. Параметрическая модель управления физической нагрузкой отличается от структурной модели управления тем, что выходит далеко за рамки внутренней системы организации управления, а характеристики предполагают постоянный учет новых эффективных средств, величины внешнего фактора (отягощения), дифференцированного подхода на основе учета соматотипов и типологических особенностей занимающихся, т.е. перейти на дифференцированную инновационную программу атлетической (силовой) и координационной подготовки.

Так, при комплексном воздействии на организм студентки решают задачи силовой подготовки с помощью средств: ритмической гимнастики (РГ) - в пределах 24,1-35,9%; гидроаэробики (ГАР) – в пределах 19,1-36%; средств круговой тренировки (КТ) – в пределах 23,8-28,8%).

Решая проблему формирования телесно-двигательных характеристик на уровне региональной политики, определена методология здоровья сберегающих и телесно формирующих технологий, а также оптимальный количественный уровень физической нагрузки.

Предлагаемый механизм имеет этапы реализации новой парадигмы свойства: соматические; соматомоторные; психосоматомоторные; психомоторные.

Функционирование многоуровневого образования в Приморском крае убедительно доказывает эффективность физкультурно-спортивной деятельности, осуществляемой на всех этапах обучения (сад-школа-колледж-вуз), где основные результаты здоровья сберегающих и телесно формирующих технологий их экономическая эффективность.

Список используемых источников

1. Анохин, П.К. «Идеи и факты в разработке теории функциональных систем» / П.К. Анохин // Психологический журнал. – Т.5. – 1984. – С. 107-118.
2. Манжелей, И.В. Воспитательный потенциал спортивной среды вуза / И.В. Манжелей // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 12. – С. 24–27.
3. Оптимизация психофизиологического состояния женщин среднего возраста в процессе занятий оздоровительным шейпингом / А.А. Скидан [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 2 (120). – С. 164-169.
4. Скидан А.А. Методика дифференцированных занятий оздоровительным шейпингом с женщинами зрелого возраста / А.А. Скидан, Е.П. Врублевский // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2014. – № 3. – С. 37-43.
5. Шкирьянов Д.Э. Современные тенденции междисциплинарного исследования физкультурно-спортивной деятельности студентов в контексте подготовки к профессиональной деятельности / Д.Э. Шкирьянов, Ю.В. Гапоненок, А.Н. Яковлев // Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика, 2022. – № 1 (32). – С. 85-92.
6. Физкультурно-спортивная деятельность в контексте трансформации ценностного понимания феномена телесности в условиях влияния внешних факторов / О.В. Бартош [и др.] // Веснік Палескага дзяржаўнага ўніверсітэту. - 2023. – № 1. – С. 75-81.
7. Яковлев, А.Н. Креативность характера и особенности физкультурно-спортивной деятельности в системе интеграционного образовательного пространства Республики Беларусь и Российской Федерации / А.Н. Яковлев, М.А. Яковлева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 10 (140). – С. 274-277.

CHOOSING A MARKETING STRATEGY PHYSICAL SPORTS ORGANIZATION

Михайленко¹ Т.В., Рашидов² А.У.

*¹кандидат педагогических наук,
Челябинский колледж физической культуры
Уральского государственного университета
физической культуры*

*²доктор философии по педагогическим
наукам,*

*Узбекский государственный университет фи-
зической культуры
Челябинск, РФ
Чирчик, Узбекистан*

Mikhailenko¹ T.V., Rashidov² A.U.

*¹candidate of pedagogical sciences,
Chelyabinsk College of Physical Education
Ural State University of Physical Culture*

*²Doctor of Philosophy in Pedagogical Scienc-
es,*

*Uzbek State University of Physical Culture
Chelyabinsk, RF
Chirchik, Uzbekistan*

Annotation. This article is devoted to the problem of choosing and developing a marketing strategy in the management of a physical education and sports organization. The main strategies used in business and the possibility of their application in the field of physical education and sports, primarily by commercial physical education and sports organizations providing physical education and health services, are considered.

Key words: marketing strategy, growth strategy, market development strategy, pure strategies, physical education and sports organizations.

Аннотация. Данная статья посвящена проблеме выбора и разработки маркетинговой стратегии в управлении физкультурно-спортивной организации. Рассмотрены основные стратегии, применяемые в бизнесе, и возможность их применения в сфере физической

культуры и спорта, в первую очередь коммерческими физкультурно-спортивными организациями, оказывающими физкультурно-оздоровительные услуги.

Ключевые слова: *маркетинговая стратегия, стратегия роста, стратегия развития рынка, чистые стратегии, физкультурно-спортивные организации.*

The term “marketing strategy” can be defined as the formation of a set of goals and objectives, as well as methods, the achievement and solution of which is aimed at meeting the existing and potential needs of the organization’s clients for each individual product or service and for each individual market for a certain period through the use of its internal resources and external opportunities.

Thus, a marketing strategy implies bringing the organization’s scientific, production, financial and economic capabilities in line with the current or upcoming situation in the market.

Each organization, developing a marketing strategy on its own or with the help of a consulting company, essentially develops the methodology by which it does this [1-5]. Of course, there is a certain mandatory set of elements of strategic marketing planning, which is taken as a starting point in each specific case. However, here too there is neither a mandatory sequence of analytical actions nor a strict structure of the final document.

Marketing strategy is formed according to different models.

A growth strategy can be to increase (change) product, sales volume, market share, profit, industry, company size and position, technology, etc. Accordingly, growth strategies can be divided into the following groups.

The first group combines intensive growth strategies. Growth is expected primarily in the core market served, as well as identifying and creating opportunities to enter new markets. Types of strategies of the first group.

1 Strategy for strengthening market position (penetration strategy) - increasing sales of manufactured products in existing markets:

- the development of primary demand is aimed at increasing the size of the market and is achieved on the basis of influencing buyers in order to encourage them to more frequently use the product and greater unit consumption based on attracting new consumers, searching for new opportunities to use the product (service);

- increasing market share is carried out on the basis of attracting former clients of competing companies by significantly reducing prices, improving the quality of goods (services), sales promotion, rebranding of goods, etc.;

- “acquisition” of the market is carried out on the basis of a merger or acquisition of a competing company, the creation of a joint venture to organize market control;

- protecting its market position is carried out by strengthening the sales network, improving the technical, economic and ergonomic parameters of the product (service), its positioning, sales, implementing a protective pricing strategy, strengthening sales promotion, etc.;

- rationalization of the market, carrying out measures to reorganize the market in order to reduce the costs of servicing it or increase the efficiency of operational marketing;

- organization of the market within the framework of this strategy is achieved by gaining the best positions through the use of the necessary large-scale investments and large-scale marketing activities in individual industries and regions, the use of administrative resources to establish the limits of competition rules permitted by law, the creation of trade unions and organizations, and the conclusion of appropriate agreements on increasing, reduction or stabilization of production and sales of certain types of products (services).

2 Market development strategy - development of sales of goods in new markets:

- the identification of new market segments is carried out in relation to new target segments in the same market;

- development of new sales channels, creation of a franchise network, use of channels at a different level not previously used, use of other sales methods and non-traditional sales points, etc.;

- geographical expansion, implementation of territorial expansion to other regions of the country based on the acquisition of companies operating in the same sector, creation of a sales network involving exclusive distributors, supply of goods using local trading companies, agents, etc.;

- product development strategy, developing the sale of new or improving products in existing markets;
- adding new functions of goods is carried out by increasing the functions or characteristics of the product (service);
- increasing the ease of use of the product, the social value or versatility of the product due to new functions, enhancing the safety of the product, etc.;
- expansion of the product range (product line), release of goods with different levels of quality and packaging and offering new models and modifications of goods (services);
- updating the product line (product line)
- development and release of new and modified products with improved technological, functional, environmental, aesthetic and ergonomic characteristics;
- improving product quality
- development and implementation of a program to improve a set of product properties with clear parameters and quality standards and a complete quality control program;
- acquisition of a product line (products of a new range) □ release of complementary products based on the purchase of the relevant company or concluding agreements with suppliers of necessary goods, creating joint ventures for the development, organization and production of new products;
- rationalization of the product line (product range) □ reduction of the total costs of production and sales of products based on the discontinuation of low-profit and unprofitable products or secondary goods, standardization of the entire assortment of goods, reengineering of the organization's business processes.

The renewal strategy involves the formation of a scientifically based concept for the company's development at the present stage based on the following objective factors: the essence of the business, current assets and infrastructure, as well as key competencies. This concept provides a formula for creating value for the company and its sustainable market positioning.

Defensive strategies.

Defensive strategies involve saving money, including on market research, or completely stopping funding marketing activities undertaken in this direction.

The strategy of following the leader (imitation) allows the company to avoid possible mistakes and reduce risk, as well as save on market research costs, i.e. reduce financial costs, and therefore gain the opportunity to vary prices more flexibly. At the same time, on the other hand, it is characterized by the inability to obtain benefits associated with increased demand for goods that satisfy new needs.

In the case of using this strategy, the most effective use of such a marketing research tool as price research, since the main variable on which the organization will "play" will be price.

A reduction strategy is assumed in the case when there is a technical incompatibility of production, which leads to inefficiency of their activities, or there is a need for financial resources for the development of more promising areas of the organization's activities, and consists in the sale (closing) of one of its divisions.

Liquidation is an extreme case of this strategy, associated with the inability to continue the business.

The "harvest" strategy consists of a wide sale of existing products and declining production and a reduction in labor costs, the purchase of raw materials and purchased semi-finished products.

Thus, the organization knows which strategy should bring it success. After this, the stage of strategy implementation and adjustment begins.

There is another approach to choosing a strategy by a company, based on the use of the strengths of specific companies, which depend on the conditions of the competitive environment.

Pure strategies.

This approach examines four basic types of firms and their corresponding "pure" competitive strategies. The types of companies are as follows:

- violent - a leader operating in the field of mass production of goods;
- patient – a leader operating in the field of specialized production of goods;
- commutator - follower;
- experiencer □ innovator.

The strategy of the violents is to focus production on the mass production of standard products. Violent's goal is to dominate the vast market. Violents satisfy the needs of mass consumers, and patients satisfy the needs of the rich. The commutator strategy contains elements of the strategies discussed above.

The advantages of using a market orientation strategy are obvious, but the process of creating such strategies requires a significant investment of time.

Many authors consider the marketing strategies of an organization based on its size.

Small organizations (up to 100 employees) use switching, generics and symbiosis strategies.

The generics strategy involves copying the products of leading companies. This is how small organizations save on costs while gaining the opportunity to redistribute their resources.

The symbiosis strategy means the cooperation of small firms with larger ones. This allows them to resolve problems with premises, equipment, advertising, accounting and personnel issues. At the same time, a small company has the opportunity to focus on the quality of its products.

Medium-sized companies (from 100 to 500 employees) usually use two types of strategies: patent (market niche strategy) and exploratory (risky, focused on new types of products and their advantages).

Large firms (more than 500 employees) often choose a violent strategy, dominate and crowd out other firms from their area.

The sustainable development strategy is the strategy of large successful physical culture and sports organizations (centers, complexes), which strive to steadily expand the range of services provided, introduce innovations, expand the qualitative and quantitative composition of clients, and make active marketing efforts. For sports organizations that have chosen a growth strategy, it is typical to establish a significant annual increase in sales volumes of physical education, sports, related and additional services.

Another form of growth strategy is diversified growth. Diversification growth is advisable when the market sector mastered by a physical culture and sports organization does not provide it with opportunities for further positive development or when growth opportunities outside this sector are much more attractive. Diversification usually involves either modifying the services provided and entering a new market segment with them (a new, previously unreached category of consumers), or replenishing the range with fundamentally new (or new for a given organization) physical education, sports, related and additional services.

The survival strategy is characterized by the organization's desire to maintain the achieved indicators of economic, physical culture, sports and marketing activities, to maintain existing sales volumes or to minimize its losses. Downsizing, or a strategy of last resort, is the least commonly chosen strategy by physical education and sports organizations. This model of market behavior is characterized by a reduction in sales and the setting of goals at a lower level compared to the past. The strategy of reduction, including liquidation, is resorted to when the performance indicators of a sports organization acquire a steady tendency to deteriorate.

The main offensive strategies include the following: frontal attack, flank attack and "gorilla attack".

The frontal attack strategy involves active actions in a whole range of marketing areas:

- attracting new market segments (occupants) for traditional services;
- organization of services for a fundamentally new type of physical activity (sports) or using fundamentally new means, methodological techniques, teaching methods, etc.;
- replenishment of the range of related and additional services;
- improvement of pricing, sales and communication policies, etc.

Unlike a frontal attack, a flank attack involves an attack in one or two directions of marketing efforts. A "gorilla attack" is usually a model of market behavior of small organizations, implemented in the form of small, unpredictable attacks on various territories of a competitor with the aim of demoralizing it. Defensive strategies are usually used either by large physical education and sports organizations that have extensive experience in the market and satisfy their segment and market share, or by sports organizations that are losing their market positions.

Defending a position is usually carried out by organizations that are market leaders and implies active counteraction to possible attacks by competitors based on many market factors simultaneously. This requires significant resources and regular marketing research.

The flank defense strategy is also used by leading organizations, but does not provide for total counteraction to attacks by competing sports organizations, but defense based on individual factors and positions.

The proactive defense strategy is based on anticipatory actions, as a result of which competitors' attacks become impossible or meaningless.

Mobile defense, as a rule, involves actions in one of the marketing areas (for example, a partial change in the range of physical education and sports services).

Shrinking defense (a model of market behavior of weakening organizations) is a type of defensive strategy that involves the cession of part of the market territory (segments of potential and existing clients or assortment groups of physical education and sports services) while simultaneously strengthening (at the expense of freed up resources) other, more important areas of work for the organization.

A physical culture and sports organization that dominates in its market sector can use the strategy of a market leader - to initiate price changes, produce new services, increase market share, spend on promoting its services, develop new forms of marketing communications and sales, etc.

The market challenger strategy is implemented by developing sports organizations that follow the leaders and aggressively attack competitors in order to increase their market share. Challengers may target the market leader as well as other sports organizations of similar or smaller size that compete in the local market.

The market follower strategy is used by developing physical education and sports organizations that prefer to follow the leader without challenging him, while achieving a stable market share, adhering to the range of services, prices and marketing programs of the competitor.

Sports organizations that have lost ground often resort to the strategy of developing market niches that have been overlooked or ignored by larger organizations.

Using a differentiation strategy, a physical education and sports organization offers a wide audience unique training programs that are attractive to many (for example, extreme diving, parachuting, piloting sports aircraft, etc.). Price does not play an important role, and a significant part of those involved purchase the services of such sports at very high prices, which ensures high profitability.

The strategy of mass or passive marketing is used by organizations conducting mass physical education, recreational and sports work in traditional types of physical activity and sports that are well known to the population: sports and recreational swimming, general physical training, recreational aerobics, athletics, football, basketball, etc. There is almost no targeted work in the field of promoting physical education and sports services, because here, as marketers say: "The product sells itself."

The intensive marketing strategy involves a high level of marketing costs, active work to study the market situation, careful development of projects for new services with selected groups of clients, and active communication activities, including in the media and communications.

Thus, an organization chooses a strategy by analyzing the combination of strategies of business elements. The selection criterion is the most cost-effective conditions for the growth of the entire company. This choice determines the specific strategies of the individual elements.

Список использованных источников

1. Демченко А. Маркетинговые стратегии в бизнесе / А. Демченко // *Маркетинг*. – 2015. – № 5. – С. 38–47.
2. Дудов В.А. Маркетинг в сфере физической культуры и спорта : содержание, стратегии, коммуникации / В. А. Дудов, О. Н. Степанова. – М. : Изд-во РАГС при Президенте РФ, 2003. – 152 с.
3. Звягина Е.В. Применение эффекта «интерференции» в спортивно ориентированной практике / Е.В. Звягина // *Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов : материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 18–19 мая 2023 года*. – Москва: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2023. – С. 357-360.
4. Симонова Н.А. Заболеваемость студентов-первокурсников как показатель адаптации к обучению в высших учебных заведениях / Симонова Н.А., Петрушкина Н.П., Коломиец О.И. // *В сборнике: Университетский спорт: здоровье и процветание нации. Материалы VIII Международной научной конференции студентов и молодых ученых. 2018. С. 186-189.*

5. Петрушкина Н.П. Результаты выполнения норм комплекса ГТО как показатель адаптации студенток к обучению в высшем учебном заведении / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Миловидов В.К., Пустозеров А.И. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 2 (156). С. 167-172.

TRAINING FOR MILITARY SERVICE. PROSPECTS FOR NEUROCOGNITIVE TECHNOLOGIES USE

Степаненко¹ В., Петрушкина² Н.
¹Ассоциации по уходу за пожилыми людьми
«МАТАВ»,
Тель-Авив, Израиль
²Уральский государственный университет
физической культуры,
Челябинск, РФ

Stepanenko¹ V., Petrushkina² N.
¹«MATAV» Elder Care Associations,
Tel Aviv, Israel
²Ural State University of Physical Culture,
Chelyabinsk, RF

Abstract. *The article is of an overview nature. The paper presents the history of neurocognitive technologies use in the system of selection and training for military service. Modern methods are considered from the point of view of neurophysiology and the development of qualities necessary for a serviceman.*

Key words: *military service, neurocognitive technologies, digitalization, computer sports.*

Аннотация. *Статья носит обзорный характер. В статье представлена история использования нейрокогнитивных технологий в системе отбора и подготовки к военной службе. Современные методы рассмотрены с точки зрения нейрофизиологии и развития качеств, необходимых военнослужащему.*

Ключевые слова: *военная служба, нейрокогнитивные технологии, цифровизация, компьютерный спорт.*

The twenty-first century is rightly called the beginning of the widespread digitalization and computerization era. New areas of these technologies application are emerging, including computer sports, professional selection and specialists' training [2, 3, 12, 20, 21].

Neurocognitive techniques use in any field of human activity is effective, especially when training for tasks related to the implementation of complex reactions due to the speed and accuracy of perception, the timeliness of response movements.

It is known that the main role in this training is played by the nervous system properties (attention, excitability, noise immunity, mobility, balance), the level of their development determines the effectiveness of the «players's, doing games-based sports» sports activity. It is these characteristics of nervous processes that ensure the speed and volume of visual perception, the speed of information processing, the development of RAM, etc.

In addition to the physical parameters of conscripts' training for military service, psychological training issues are attracting increasing attention of specialists. Taking into account the experience gained during the war period, at the end of the 1940s, complex batteries of tests for determining various abilities began to be created in the United States. These batteries are very diverse.

Among the most famous are the SAT (Scholastic Aptitude Test) battery, used to determine general learning ability; TALENT Q – for high school students (also used in the US Navy and Air Force), GATB (general aptitude test battery), which in various modifications is used in more than 50 countries around the world for professional selection in industry and the army (<https://ru.wikipedia.org>). Currently, about 20 US research centers are developing psychological support for service in the Air Force, Navy and Army.

It should be emphasized that after the Second World War, American methods of professional selection of military personnel began to be applied almost unchanged in all the NATO bloc countries. At the same time, research is continuing to increase the effectiveness and improve the methods of professional examination. The system of military professional selection, like the American one, effectively operates in the armed forces of Great Britain. At the beginning of the XXI century, the technology of «Assessment Centers» has evolved significantly, so-called «Development Cen-

ters» have appeared. Using the same tools and approaches, they focus not on the issues of psychological status diagnosis, but on correcting the weaknesses of the individual, human needs in order to increase the effectiveness of the further work of potential servicemen.

In the modern army of any country, training personnel is engaged in testing conscripts when choosing branches of the armed forces. In practice, when working with high school students in order to prepare for military service, a few complexes have been proposed and tested, developing exercises including self-observation and introspection. The skill of working with thinking can be realized during the subsequent service by keeping a diary. In the army, using time to the maximum advantage for yourself, people can continue to improve these exercises. It is not just keeping diary entries that helps to develop sanogenic thinking, but understanding one's unpleasant states and feelings according to a certain pattern. Unfortunately, psychological training methods at the stages of training for military service have not yet been widely used.

As in sports psychology, as well as in a number of other areas, the results of memory and concentration training methodology using cognitive simulators have been demonstrated, which allow improving the effectiveness and success in these types of activity [2, 3, 8].

The ability to mentally manipulate visual-spatial images, solve problems of spatial orientation of moving objects, forecasting and extrapolation are an important and necessary component of human mental activity and can serve as an indicator of the degree of its organization [13]. In the West, this equipment is also used for training military professionals [11].

When studying cognitive tasks as compound complexes consisting of separate parts, Miyake A. in a number of works, has demonstrated an important connection between cognitive processes and control functions, which together form a single structure of mental and motor interaction [9-10]. In his works, he raised the issue of separation and accurate description of control functions, as well as the possibility of their detailing and objective measurement, which is fundamental for neuropsychology.

For young people who will have to master high-tech military equipment in the shortest possible time, the correction and development of control functions is of particular importance. Even with minor violations in the field of intellectual capabilities, the deficit of coordination functions, sensorimotor interaction and a number of other motor and mental skills can be compensated within the framework of directional correction.

Promising methods may include video oculographic registration of eye movements, or the *eyetracking* method. The subject is shown a variety of sensory and cognitive oculomotor tasks on the monitor screen, and the oculograms obtained during the registration process are processed to calculate a numerical assessment of attention, switchability and inhibition processes. The eyetracking method allows characterizing a wide range of oculomotor activity parameters, including saccadic one: the number and duration of fixations, amplitude, latency and speed of saccades, trajectory and length of the scanning path, etc. Thus, the indicators of oculomotor activity obtained during tracking can serve as a marker of neurocognitive and psychophysiological disorders, which makes it possible to use this method as a diagnostic one.

Another group of devices and methods of hardware diagnostics and correction ensure the successful functioning of not only the motor sphere, but also a number of psychophysiological functions such as hand-eye coordination, speed of motor and visual response, peripheral visual attention, switchability.

The *DynaVision D2* device was specially designed to study basic cognitive functions, such as switchability, braking, reaction speed, etc. [1, 19]. The motor reaction of the subject to the light indicators lighting up randomly in accordance with the selected program of the device reflects, among other things, the individual qualities of the subject, such as: features of visual attention in the central and peripheral areas, visual and motor reaction and hand-eye coordination. This device has demonstrated high reliability in estimating the time of motor and visual response [4, 17-18].

To measure the higher cognitive functions state and the ability to perceive, integrate and interpret sensory information, *CogniSense NeuroC3* is used – a complex allowing to evaluate the functions of attention, concentration and working memory when working with a 3D object (<https://neurotracker.net> .). Nine different programs of the complex, which are divided into standard, advanced and command, contribute to the development of skills for the distribution of several objects tracking and attention distribution [2, 3], control and switching functions; stereoscopic and

peripheral vision, i.e. allow the use of the complex as a simulator. Note that the ability to distribute attention when tracking several objects simultaneously is the basis for assessing and developing the ability to anticipate.

The innovative light simulator *FitLight Trainer* is designed to improve motor coordination qualities, as well as sensorimotor reaction, control functions, control and switchability. The different location of the complex sensors in space makes it possible to develop and train spatial functions and coordinate one's body and movements. The features of the FitLight device allow implementing quite complex cognitive tasks on it, such as practicing braking skills, decision-making, choice reactions and switchability.

All the above described equipment is used in the practice of neurocognitive training and can be classified on a functional basis into diagnostic and correctional, allowing to increase the indicators of speed, switchability, coordination during classes and subsequently evaluate this dynamics.

It is known that a complex set of abilities required during service in the Armed Forces determines the level of development of the so-called «tactical thinking», the key point of which is to choose the most appropriate solution and build a response program and a team to the working bodies.

The effectiveness of tactical thinking is influenced by intellectual qualities and the type of mental activity, which is ensured by the speed and volume of visual perception, the speed of information processing, the development of RAM, mobility of nervous processes, stability and concentration of attention, noise immunity. Since the properties of the nervous system play a major role in this, the development and application of techniques improving them are very important. In sports, for example, it is proposed to use computer games as such tools and methods [14-17].

The appearance of computer games (CG) is attributed to the time when computers from the experimental and almost secret sphere (the trajectories of projectiles and missiles were calculated on them during military operations) they began to move into the scientific and practical world. It happened in the late 60s of the last century. CG are games designed using the multimedia capabilities of a computer. They are determined by an algorithm describing the process of their passage.

In the logical structure of any computer game, there are three levels – operational, tactical and strategic (this is similar to gaming sports). The «operational» level is understood as a set of actions within the program between two consecutive actions of the player. The result of the action of the operational level is the display of all movements and changes on the display screen. The «tactical» level is defined as a set of game actions leading to the achievement of a local goal. As a result of the tactical plan action, the player achieves an improvement (or deterioration) of the situation in the game. The «strategic» level involves planning the entire game, which should be built in such a way as to achieve the goal and achieve a win. It is obvious that computer games help to develop certain qualities, skills, memory, observation, attention, thinking, etc.

Thus, the data presented in this section confirm the prospects of using neurocognitive technologies in the process of training for service in the Armed Forces. It is obvious that the search and testing of affordable and ergonomic neurocognitive simulators is a promising area of physiology and medicine.

References

1. Anderson M., Anzalone J., Holland L., Tracey E. *Treatment of language, motor speech impairments, and Dysphagia. Continuum (Minneapolis, Minn).* 2011 Jun; 17(3) *Neurorehabilitation*: 471-93.
2. Faubert J., Beauchamp P. (2011). *Visual Perception Training: Cutting Edge Psychophysics and 3D Technology Applied to Sport Science. High Performance CIRCUIT e-Journal.*
3. Faubert M., Locke D.C., Sprinthall N.A., Howland W.H. *Promoting cognitive and development of African-American rural youth: a program of deliberate psychological education. J Adolesc.* 1996 Dec; 19(6): 533-43.
4. Klavora P. et al. *Rehabilitation of visual skills using the Dynavision: A single case experimental study // Canadian Journal of Occupational Therapy.* – 2000. – V. 81. – № 6. – P. 701-705.
5. Kasatkin, V. N., Bocharov, K. A., Grushko, A. I. et al. *The study of perceptual and cognitive functions of game sports athletes, their diagnosis and correction. Methodical manual.* – M.: FMBA, 2014.
6. Kasatkin, V. N., Kvitchastyy, A. V., Kovaleva, A. V. and coauthors. *Methodical manual for sports psychologists, psychophysicists, coaches and other specialists directly involved in the training of athletes, including possible training protocols and recommendations for the diagnosis of an athlete.* – M., 2014.

7. Klavora P., Gaskovski P., Martin K., Forsyth R.D., Heslegrave R.J., Young M., Quinn R.P. The effects of Dynavision rehabilitation on behind-the-wheel driving ability and selected psychomotor abilities of persons after stroke. *Am J Occup Ther.* 1995 Jun; 49 (6): 534-42.
8. Mangine G.T., Hoffman, J.R., Gonzalez, A.M., Wells, A.J., Townsend, J.R., Jajtner, A.R., Fukuda, D.H. Speed, force, and power values produced from a non-motorized treadmill test are related to sprinting performance. *Journal of Strength and Conditioning Research.* 2014; 28(7):1812–1819.
9. Miyake A. et al. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis / A. Miyake et al // *Cognitive psychology.* – 2000. – T. 41. – № 1. – С. 49-100.
10. Miyake A. The nature and organization of individual differences in executive functions four general conclusions / A. Miyake, N.P. Friedman // *Current directions in psychological science.* – 2012. – T. 21. – № 1. – С. 8-14.
11. Parsons B., Magill T., Boucher A., Zhang M., Zogbo K., Bérubé S., Scheffer O., Beauregard M., Faubert J. Enhancing Cognitive Function Using Perceptual-Cognitive Training. *Clin EEG Neurosci.* 2016 Jan; 47 (1):37-47.
12. Piasecki L. et al. System FitLight Trainer TM-nowoczesna technologia w kontroli procesu treningu sportowego w piłce siatkowej / L. Piasecki et al. // *Marketing i Rynek.* – 2015. – № 11 (CD). – С. 41-48.
13. Repin, D. S., Degtyarev, N. V., Petukhov, I. V. Microprocessor-based complex for estimating human reaction time to a moving object // *Fundamental Research.* - 2011. – No. 8-1. – pp. 167-171.
14. Simonova, N. A. Computer games as a means of improving the functional state of the nervous system of adolescents / N. A. Simonova, N. P. Petrushkina, A. V. Degtyarev // *Materials of the XXVI regional scientific and methodological conference «Optimization of the educational process in educational organizations of physical culture».* – Chelyabinsk, Publishing House : Ural Academy. - 2016. – pp. 162-164.
15. Simonova, N. A. The possibilities of using neurocognitive technologies to improve attention and balance of the nervous system of athletes / Simonova N. A., Petrushkina N. P., Zhukovskaya E. V., Mikhailenko T. V. // *In the collection: Physiological and biochemical foundations and pedagogical technologies of adaptation to various physical loads. Materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation dedicated to the memory of Doctor of Biological Sciences, Professor A. S. Chin-kin.* 2017. pp. 325-328.
16. Simonova, N. A. The effectiveness of using non-traditional methods to improve the properties of the nervous system in hockey players of puberty / N. A. Simonova, N. P. Petrushkina // *Materials of the VI International Scientific and Practical Conference «Health for all».* ED «Polesky State University» – 2015. – pp. 325-328
17. Scheme «Model of computer games influence over the state of teenage hockey players' nervous system» / Petrushkina N. P., Simonova N. A., Kolomiets O. I., Zhukovskaya E. V., Degtyarev A. V., Bykov E. V. // *Patent for industrial design RU 109032, 08.06.2018. Application no. 2017504135 dated 24.08.2017.*
18. Vesia M. et al. Correlations of selected psychomotor and visumotor tests with initial dynavision performance / M. Vesia et al. // *Perceptual and motor skills.* – 2008. – T. 107. – № 1. – С. 14-20.
19. Wells A.J. et al. Reliability of the dynavision™ d2 for assessing reaction time performance / A.J. Wells et al. // *Journal of Sports Science and Medicine.* – 2014. – T. 13. – С. 145-150.
20. Zvyagina, E. V. Digitalization of self-control results as a stage of athletes' training and coach's work during restrictive measures (lockdown) \ Zvyagina E. V., Petrushkina N. P., Latyushin Yan. V. // *Man. Sport. Medicine.* 2021. Vol. 21. No. S2. pp. 61-68.
21. Zvyagina E.V. Possibilities of self-control results digitalization as a stage of athletes' training during restrictive measures / Zvyagina E.V. // *Scientific and Sports Bulletin of the Urals and Siberia.* 2022. No. 1 (33). pp. 39-47.

THE MAIN PHILOSOPHICAL PRINCIPLES OF TRADITIONAL ORIENTAL HEALING METHODS

Сюю Минтан, Миронова В.М., Казарина А.С.
Пекин, Кунтай
Челябинск, РФ

Xui Mingtang, Mironova V.M., Kazarina A.S.
Beijing, China
Chelyabinsk, RF

Annotation (Abstract). The philosophical principles of traditional oriental methods for improving people's health are presented in the article. The concepts of Yin-Yang, Wu-xing are also revealed here. The Chinese recovery methods grounding is given.

Keywords: health improvement, non-traditional methods of treatment, Qigong, Wu-xing, Yin-Yang.

Аннотация. В статье представлены философские принципы традиционных восточных методов оздоровления людей. Также раскрыты концепции Инь-Ян, У-син. Дается обоснование китайским методам оздоровления.

Ключевые слова: оздоровление, нетрадиционные методы лечения, Цигун, У-син, инь-ян.

The increased interest in non-traditional methods of treatment in recent years is amply justified, especially in comparison with medications, because it does not cause side effects, and, importantly, allergization of the body. Even short-term exposure can open up the enormous vitality of the human body.

The disease was considered by the ancients as a process resulting from a violation of normal relationships and interrelations both in the body itself and between the human body and its environment. It was believed that the whole human body is inevitably involved in the painful process and a change in the function and activity of one organ necessarily entails a change in the functions of all other organs and systems. The purpose of ancient Oriental medicine and non-traditional physical culture was to bring Yang and Yin to agreement and harmony, because the disease was considered as the balance violation in the normal and harmonious distribution of energy between Yin and Yang.

There are no isolated subsystems in the body. All of them are «fitted» to one another and act in concert. Knowing the dependence between the phenomena of nature and their mutual conditionality, ancient doctors assumed that the human body lives and acts under the influence of the same forces dominating in nature.

In the mechanism of therapeutic effects on «vital points», centers and channels from the point of view of Chinese methods, there are complex reflex physiological processes aimed at restoring the necessary connections for the body and bringing all processes into an optimal and harmonious operation mode.

In this work, we refer the practice of Zhong-yuan Qigong and Qi massage to the eastern wellness systems. These practices are scientifically based, the most adequate and physiological health-improving methods for the human body.

Qigong classes are used all over the world not only for the prophylactic purpose of preventing diseases, but also to provide patients with various health conditions with substantial assistance and to relieve not only symptoms, but also complete recovery.

Chinese methods of Qigong and Qi massage have centuries-old experience of application and their essence lies in the development of such an important quality as the ability to manage one's vitality, understand internal disharmonious manifestations associated with psychoemotional loads and take timely measures to neutralize dysfunctions in the body.

According to the theory of ancient Chinese medicine, based on the clinical practice of many years, in the human body, along with the cardiovascular and nervous systems that permeate the entire body with a huge number of vessels and fibers, there is a system of meridians (channels) through which the vital force (qi) circulates. The more carefully and competently a person keeps this vital potential, the less susceptible he is to diseases and the aging process. To gain the ability not only to preserve, but also to increase one's vital energy, special exercises logically constructed according to the availability of equipment and execution time allow. Practicing Qigong teaches redistributing vital energy, bringing Yin and Yang into a balanced state, and increase the physical and intellectual capabilities of those involved.

One of the important factors of practicing health-improving Qigong practice is three-level work:

- at the physical level;
- at the energy level;
- at the informational (psychological) level.

This approach is more effective in comparison with the Western one in that when performing physical exercises, students combine them with breathing and image, which naturally affects the change in the rhythms of the functioning of organs and body systems in the direction of slowing down and reducing the anxiety level.

Various concepts were formed in the philosophical concepts of ancient China, for example, the concept of Wu-xing and Yin-Yang. The concept of Wu-xing reflects the close cyclical relation-

ship between the five primary elements, which can be observed in natural phenomena – summer, autumn, winter, spring, morning, day, evening, night, as well as all living things (waking and sleeping, inhaling and exhaling, flowering and withering, etc.). Wu-xing also includes the concept of the five primary principles, which are the main sources of information, emotions, sound, feelings, etc.

Thanks to the Wu-sin concept, we gain knowledge about the correspondence of human life (microcosm) to the laws of nature, the environment and time.

The Yin-Yang concept was created to understand the laws of opposites.

Yin includes dark, cold, weak sides of objects, phenomena (winter, night, moon, feminine, soft, etc.), Yang includes the opposite sides of the above phenomena (summer, day, sun, masculine, hard, etc.). The basis of the Yin-Yang concept is the principle of harmony in their relationship. If the harmony of Yin-Yang is violated in a living organism, we can talk about its pathological condition. For example, if a person is not restrained, irritable, his emotional state is supported by anger – this is one of the signs of Yang energy in the liver, and for elimination it is necessary to add yin energy (softness, acceptance). Thus, the liver will be restored.

In the human body, Yin is what is hidden from our eyes, and Yang is the surface layers of the body. By the changes in the external Yang, one can consider the state of the internal Yin. Thus, it is possible to correct a person's condition without waiting for the disease manifestation, but much earlier, taking into account the violations of relationships and the imbalance of Yin-Yang.

Список использованных источников:

1. Ли Л. Путеводитель по медицинскому цигуну. Новосибирск : ООО «Издательство «Ли Вест», 2014. 132 с.

2. Сюи, М., Мартынова, Т. И. Чжун Юань цигун. Четвертый этап восхождения : Мудрость. Путь к Истине. Книга для чтения и практики / Изложение Тамары Мартыновой. – М.: ООО Книжное издательство «София», 2016. – 224 с.

3. У Вэй Древнекитайский массаж туйна (здоровье и долголетие) – СПб : Арт-Люкс, 1994. – 96 с. : ил.- ISBN-900293-06-8.

4. Петрушкина Н.П. Физиологическая составляющая эффективности восточных техник сохранения здоровья / Петрушкина Н.П., Звягина Е.В., Козырева Ю.В. // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. 2022. № 4 (36). С. 3-11.

5. Петрушкина Н.П. Специфика регуляции висцеральных функций при занятиях восточными практиками / Петрушкина Н.П., Звягина Е.В., Козырева Ю.В. // Традиционные и инновационные подходы к оздоровлению человека в реализации Национального проекта «Здоровье нации»: Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции _ Челябинск : Урал-ГУФК, 2023. – С.272-278.

СЕКЦИЯ 3
ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ
НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ТРЕНИРОВОЧНОГО
ИЛИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ТЕСТИРОВАНИЕ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ СТАЙЕРОВ 17-18 ЛЕТ

Асоева З.Б.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет физической культуры»
Научный руководитель канд пед наук, доцент Гертнер С.В.
Челябинск, РФ

***Аннотация:** Ведущую функцию в организме спортсмена-стайера выполняет кардиореспираторная система. Этот факт обуславливает внимание тренера её развитию с помощью эффективных средств и методов. В работе представлены результаты оценки эффективности комплекса специальных средств и методов, направленных на развитие выносливости и адаптационных возможностей кардиореспираторной системы легкоатлетов-стайеров на этапе углубленной спортивной специализации*

***Ключевые слова:** кардио-респираторная система, выносливость*

Актуальность. Наиболее высокие спортивные результаты достигаются путем совершенствования функциональных систем организма. Ведущей функцией организма является поддержание нормального кислородного режима. Эту функцию выполняет кардиореспираторная система, состоящая из дыхания, кровообращения. Одним из путей повышения спортивных результатов в видах спорта, связанных с развитием выносливости, является расширение функциональных возможностей кардиореспираторной системы.

Цель исследования: разработать и экспериментально проверить комплекс специальных средств и методов, направленных на развитие выносливости и адаптационных возможностей кардиореспираторной системы легкоатлетов-стайеров на этапе углубленной спортивной специализации. На данном этапе проведена оценка исходного состояния спортсменов до проведения тренировочного процесса.

Этапы, методы и методики исследования

В данном эксперименте приняли участие 20 спортсменов 17-18 лет, специализирующихся в беге на длинные дистанции, имеющие первый спортивный разряд по легкой атлетике.

Исследование включало в себя 3 этапа:

На первом этапе (сентябрь – ноябрь 2022 г.) анализировалась научно-методическая литература по теме исследования, осваивались методы тестирования и оформление протоколов, отбирались контрольные испытания.

На основе полученных данных нами был разработан комплекс специальных средств и методов, направленных на развитие общей выносливости.

На втором этапе (август – ноябрь 2023 г) с целью одобрения и оценки эффективности разработанной методики, был проведен педагогический эксперимент и исследование кардиореспираторной системы атлетов. На протяжении двух месяцев с сентября по октябрь 2023 года, в подготовительном периоде подготовки бегунов на длинные дистанции на тренировочном этапе был внедрен разработанный нами тренировочный план на развитие общей выносливости.

В ходе исследования средств и методов специальной физической подготовки бегунов на длинные дистанции на этапе спортивной специализации были определены и использованы следующие методы исследования:

– Теоретический анализ научно-методической литературы. На основе которого, были определены основные направления средств и методов специальной физической подготовки

бегунов на длинные дистанции на этапе спортивной специализации, а также была сформулирована цель исследования.

– Педагогическое наблюдение. Проводилось с целью, изучения особенностей организации специальной физической подготовки бегунов на длинные дистанции на этапе спортивной специализации. В процессе наблюдения изучались особенности планирования и организации учебно-тренировочных занятий спортсменов.

– Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент проводился на группе спортсменов, специализирующихся в беге на длинные дистанции 17-18 лет на этапе спортивной специализации на тренировочных занятиях.

– Педагогическое тестирование. Метод проведения контрольных испытаний, заключался в проведении тестов, на развитие общей выносливости, спортсменов, специализирующихся в беге на длинные дистанции на этапе спортивной специализации.

Были проведены следующие тесты:

а) 12-минутный беговой тест Купера, испытуемый должен пробежать как можно большее расстояние за 12 минут.

б) Бег на 3000 метров

– Методы исследования кардиореспираторной системы. Методы определения адаптации кардиореспираторной системы у бегунов на длинные дистанции на этапе спортивной специализации. Исследования проводились до и после проведения эксперимента. Были использованы следующие методики:

а) Проба Генчи;

б) Проба Штанге;

в) Проба Руфье;

– Метод математической статистики. Использовался при обработке данных полученных вследствие проведения контрольных тестов с использованием соответствующей литературы.

Результаты исследования и обсуждение

Перед проведением исследования в начале сентября 2023 года каждый участник эксперимента прошел ряд контрольных испытаний на уровень развития выносливости и методов состояния кардиореспираторной системы.

В педагогическом эксперименте принимали участие бегуны стайеры 17-18 лет, которые были разделены на 2 группы по 10 человек в каждой.

Первоначальный этап эксперимента был направлен на анализ полученных результатов и обоснования проблемы исследования. У группы легкоатлетов стайеров 17-18 лет на этапе спортивной специализации были проанализированы результаты педагогических тестирований.

После обработки результатов был произведен расчет средней арифметической величины и ошибки средней арифметической был произведен в программе Microsoft Excel.

Исследования выполнялись по общепринятым методикам, выносливость оценивалась с помощью теста «12-минутный беговой тест Купера» и бега на 2000 м. Состояние кардиореспираторной системы оценивались с помощью пробы Генчи, Штанге и Руфье.

Результаты обработки данных тестирования контрольной и экспериментальной групп отдельно на этапе констатирующего эксперимента представлены в таблицах 1-5, из которых следует, что значимых различий между группами не обнаружено

Таблица 1 – Результаты теста «12-минутный беговой тест Купера» на этапе констатирующего эксперимента

| Единица измерения | Все n = 20 | Контрольная группа n = 10 | Экспериментальная группа n = 10 | P |
|-------------------|---------------|------------------------------|------------------------------------|----------|
| Метры | 3219,7± 5,0 | 3220,2 ± 6,05 | 3219,2 ± 3,91 | P > 0,05 |

Таблица 2 – Результаты теста «Бег на 2000 м» на этапе констатирующего эксперимента

| Единица измерения | Все n = 20 | Контрольная группа n = 10 | Экспериментальная группа n = 10 | P |
|-------------------|---------------|------------------------------|------------------------------------|----------|
| Минуты | 6,47 ± 0,03 | 6,47± 0,02 | 6,48 ±0,04 | P > 0,05 |

Таблица 3 – Результаты «пробы Генчи» на этапе констатирующего эксперимента.

| Единица измерения | Все n = 20 | Контрольная группа n = 10 | Экспериментальная группа n = 10 | P |
|-------------------|---------------|------------------------------|------------------------------------|----------|
| Секунды | 50,15 ± 4,3 | 49, 4 ± 5,2 | 50,9 ± 3,35 | P > 0,05 |

Таблица 4 – Результаты «пробы Штанге» на этапе констатирующего эксперимента

| Единица измерения | Все n = 20 | Контрольная группа n = 10 | Экспериментальная группа n = 10 | P |
|-------------------|---------------|------------------------------|------------------------------------|----------|
| Секунды | 43,7 ± 2,4 | 43,3 ± 2,5 | 44,1 ± 2,33 | P > 0,05 |

Таблица 5 показывает результат теста «пробы Руфье»

| Единица измерения | Все n = 20 | Контрольная группа n = 10 | Экспериментальная группа n = 10 | P |
|-------------------|---------------|------------------------------|------------------------------------|----------|
| Минуты | 6,7 ± 0,5 | 6,82 ± 0,5 | 6,55 ± 0,52 | P > 0,05 |

Как видно из таблицы и диаграммы между контрольной и экспериментальной группой в данном тесте нет достоверных различий (P>0,05).

Выводы. На данном этапе исследования установлено, что среднее значение и стандартное отклонение в данных группах практически совпадают. Полученные данные свидетельствуют о возможности сравнения экспериментальной и контрольной групп. Планируется продолжение исследования с целью оценки эффективности тренировочного процесса в наблюдаемых группах.

Список использованных источников

1. *Функциональные пробы в лечебной и массовой физической культуре: учебник / под общ. ред. О.М. Буйкова, Г.И. Булнаева. : 2017. – 10 с.*
2. *Фомин, Н. А. Физиологические основы двигательной активности / Н. А. Фоминых, Ю. Н. Вавилов. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.*
3. *Сулейманов, И. И. Основные понятия теории физической культуры: их сущность и соотношения / И. И. Сулейманов // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 3. – С. 12-16.*

ОСОБЕННОСТИ И ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ-ИНВАЛИДОВ

Борисова С.Д.

*Уральский государственный университет физической культуры
Научный руководитель – зав.каф. анатомии, д. б. н., доцент
Латюшин Я.В.*

Аннотация: в данной статье рассматриваются некоторые методы оценки функционального статуса спортсмена-инвалида, обозначается важность этой оценки для здоровья спортсмена-инвалида, заключающаяся в решении о допуске к тренировочной и спортивной деятельности, дозировки физических нагрузок.

Ключевые слова: функциональное состояние, адаптивный спорт, спортсмены-инвалиды.

Актуальность. В настоящее время среди спортсменов-инвалидов и их тренеров наблюдается тенденция к интенсификации тренировочного процесса, что позволяет добиваться высоких достижений во многих видах адаптивного спорта: до 70% от результатов спортсменов в аналогичных традиционных видах спорта [1]. Но часто такая «гонка за результатом» начинает наносить вред здоровью паралимпийца, что противоречит первоначальной цели адаптивного спорта – улучшению здоровья через активизацию двигательной функции инвалидов. Здоровье является состоянием полного физического, душевного и соци-

ального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов (по определению Всемирной организации здравоохранения).

Занятия спортом, конечно же, способствуют развитию и поддержанию физических качеств инвалида, но только в том случае, когда индивидуальных медицинских противопоказаний к физическим нагрузкам нет, а они сами оптимальны и строго регламентированы. Поэтому так важно изучать и оценивать функциональный статус спортсменов-инвалидов, чтобы исключить риски ухудшения их здоровья.

Цель работы: создать представление об особенностях и оценке функционального состояния спортсменов-инвалидов.

Материалы и методы исследования. В качестве материалов исследования выступают научные работы по избранной теме, на основе которых проводился анализ и обобщение информации.

Результаты исследования и обсуждение. Функциональное состояние – это обширный комплекс характеристик, свидетельствующий о работоспособности висцеральных систем человека, которые так или иначе воздействуют на его способность к выполнению какой-либо деятельности [3].

Основными методами оценки являются: антропометрические измерения, динамометрия, оценка функционального состояния систем организма, метод функциональных проб.

Антропометрия проводится в соответствии с методиками спортивной морфологии и заключается в определении весо-ростовых параметров; продольных, поперечных и обхватных размеров тела; определение компонентного состава тела; кожно-жировых складок и т.д.

Антропометрические данные дополняются измерением жизненной емкости легких, максимальной вентиляции легких, скорости прохождения воздуха, дыхательных резервов вдоха и выдоха средствами спирографии, что дает возможность судить о функциональном состоянии и возможностях дыхательной системы спортсмена-инвалида.

Данные динамометрии позволяют оценить мышечную силу различных мышц и мышечных групп. Функциональная оценка состояния суставов, включая возможности движения в них; связочного аппарата и костей делает возможным оценку всей опорно-двигательной системы и позволяет прогнозировать степень ее компенсаторно-приспособительных реакций к занятиям адаптивным спортом.

Сердечно-сосудистая система оценивается такими показателями, как: частота сердечных сокращений, систолическое и диастолическое артериальное давление, пульсовое давление, минутный объем крови, сердечный индекс, анализ биоэлектрической активности миокарда и др. Важно помнить, что сердечно-сосудистая система инвалидов менее подвижная, чем у здоровых людей, поэтому тесты должны одинаковыми и несложными для всех спортсменов-инвалидов в конкретном виде спорта. Основными факторами, повышающими функциональные возможности сердечно-сосудистой системы, являются интенсивность и продолжительность физической нагрузки.

Кроме оценки функциональных систем организма спортсмена-инвалида, очень важным критерием для планирования тренировочного процесса является оценка его физической подготовленности [2]. Оцениваются такие физические качества спортсмена-инвалида как: сила (путем подтягивания спортсмена на перекладине или отжиманием лежа), быстрота (любые доступные инвалиду физические упражнения выполняются на скорость), выносливость (физическое упражнение выполняется спортсменом как можно дольше по времени), координация. Специальные физические качества оцениваются результатом выполнения действий, в которых требуются проявление скоростно-силовых качеств и специальной и общей выносливости: бег, езда на коляске на определенную дистанцию, метания и т.д.

Уровень функциональной подготовленности определяют путем измерения частоты сердечных сокращений и артериального давления до, во время и после физической нагрузки [2].

Обследования по оценке функционального статуса спортсмена-инвалида могут проводиться только в специальном медицинском учреждении либо во врачебно-физкультурном диспансере. И на основе полученных результатов оценки функционального состояния спортсмена-инвалида и его физической подготовленности можно принимать решение о допуске спортсмена к тренировочной и спортивной деятельности, т.е. определить наличие или отсутствие противопоказаний к конкретным видам адаптивного спорта, а также составлять

индивидуальный план его тренировок, дозировать интенсивность и объем физической нагрузки, а также определять пульсовый режим работы индивидуально в диапазоне от минимального к максимальному.

Выводы: на основе представленной обобщенной информации, можно сделать заключение о том, что благодаря своевременной и качественной оценке функциональных систем спортсмена-инвалида можно так составить его тренировочно-спортивную деятельность, чтобы он достигал высоких результатов, но при этом не вредил своему здоровью. Благодаря функциональным пробам можно определить текущую физическую подготовленность спортсмена-инвалида и на основе полученных данных управлять процессом его физической подготовки: форсировать или ослаблять физическую нагрузку, например. Знание особенностей функциональных систем инвалидов позволяют более точно и целенаправленно влиять на процессы адаптации спортсменов-инвалидов к физической работе и существенно повышать возможности физической адаптации, что непосредственно ведет к улучшению спортивных результатов. Только с результатами оценки физического статуса спортсмена-инвалида, его тренер может составить тренировочные циклы так, чтобы привести спортсмена-инвалида к стабильно высокому результату без вреда для его здоровья.

Список использованных источников:

1. Михеев А.А., Михеев Н.А., Леонов В.В., Примак Д.В. Исследование функционального статуса спортсменов-паралимпийцев в процессе тренировочной деятельности // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2020. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-funktsionalnogo-statusa-sportsmenov-paralimpiytsev-v-protseste-trenirovochnoy-deyatelnosti>.

2. Грабар К.С. Оценка функционального состояния спортсменов различных специализаций // Международный студенческий научный вестник. – 2018. – № 5.

3. Дьяконов И.В., Журавлева В.В. Врачебный контроль при занятиях спортом лиц с ограниченными возможностями здоровья // Вестник ПГППУ. Серия № 1. Психологические и педагогические науки. 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vrachebnyy-kontrol-pri-zanyatiyah-sportom-lits-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya>.

4. Курдыбайло С.В., Евсеев С.П., Герасимова Г.В. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре. – М.: Советский спорт, 2003. – 184 с.

5. Теория и организация адаптивной физической культуры: учеб. в 2 т. / под общ. ред. проф. Евсеева С.П. – М.: Советский спорт, 2003.

6. Физиология физического воспитания и спорта: учебно-методическое пособие для студентов Института физической культуры и спорта / Авт.-сост. С.С. Павленкович, Л.К. Токаева, Т.А. Беспалова, Н.М. Царева. – Саратов: Изд-во «Саратовский источник», 2018. – 100 с.

7. Агаджанян Н.А., Баевский Р.М., Берсенева А.П. Функциональные резервы организма и теория адаптации // Вестник восстановительной медицины, 2004. №3. с. 4–11.

РЕЗУЛЬТАТЫ КИСТЕВОЙ ДИНАМОМЕТРИИ ДЕВОЧЕК 7–8 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Вяткин С.С.

Уральский государственный университет физической культуры
Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент – Макунина О.А.
Челябинск, РФ

Аннотация. Одним из распространенных методов оценки физического развития человека является кистевая динамометрия, предназначенная для измерения силы мышц-сгибателей кисти. По данным специальной литературы «у представителей разных видов спорта отмечается различная выраженность физических возможностей, и существуют отличия по их силовым возможностям, так как тренировочные нагрузки, применяемые в разных видах спорта, оказывают несколько различающееся влияние на растущий организм».

Цель работы заключалась в сравнении показателей кистевой динамометрии девочек 8–9 лет, занимающихся спортивной и художественной гимнастикой.

Выявлены достоверные межгрупповые различия изучаемых показателей.

Ключевые слова: физическое развитие, девочки 7–8 лет, кистевая динамометрия, спортивная гимнастика, художественная гимнастика.

Актуальность. Динамический мониторинг показателей физического развития, изменение которых отражает влияние различных факторов на формирование растущего организма, играет важную роль в сохранении и поддержании здоровья детей [3; 5].

Для оценки физического развития применяют методы антропометрии и физиометрии. Одним из распространенных методов физиометрической оценки физического развития человека является динамометрия – метод, применяемый для оценки механического воздействия одного тела на другое. Термин динамометрия имеет греческое происхождение от слов δύναμις — «сила» и μέτρον — «измеряю». Основы динамометрии в области физической культуры и спорта заложены французским физиологом Этьеном-Жюлем Маре. В настоящее время динамометрия применяется для оценки механического воздействия спортсмена на различные предметы, а также для косвенной оценки его силовых способностей. Информативным показателем силовых способностей является сила, развиваемая определенной мышечной группой. Наибольшее распространение получили кистевые динамометры, предназначенные для измерения силы мышц-сгибателей кисти [2].

В специальной литературе отмечается, что результаты кистевой динамометрии отражают не только силу мышц-сгибателей кисти, но и рассматриваются в качестве «показателя развития мышечной системы, функциональных возможностей организма и одного из критериев оценки общего состояния здоровья человека» [4].

Как указывают А. В. Доронцев с соавт. (2023), «у представителей разных видов спорта отмечается различная выраженность физических возможностей, и существуют отличия по их силовым возможностям, так как тренировочные нагрузки, применяемые в разных видах спорта, оказывают несколько различающееся влияние на растущий организм» [1].

Цель работы состояла в сравнении показателей кистевой динамометрии девочек 8–9 лет, занимающихся спортивной и художественной гимнастикой.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимали участие девочки-гимнастки в возрасте 7–8 лет (2015 и 2016 года рождения), занимающиеся спортивной гимнастикой (n=10) в МБУ СШОР № 4 по спортивной гимнастике и художественной гимнастикой (n=10) в МБУ ДО СШ по художественной гимнастике «Гармония» города Челябинска.

Уровень силы мышц-сгибателей запястья и пальцев регистрировали с помощью кистевого динамометра, поочередно на правой и левой руке. Учитывая, что показатели мышечной силы взаимосвязаны с весом, рассчитывали относительный показатель – силовой индекс – отношение мышечной силы ведущей кисти к весу тела (СИ, %).

Результаты исследования и обсуждение. Результаты измерений приведены ниже (таблица 1). Сравнение изучаемых показателей физического развития девочек 7–8 лет, занимающихся художественной и спортивной гимнастикой, выявило статистически достоверные различия показателей веса, кистевой динамометрии обеих рук и значения силового индекса (таблица 2). Показатели веса у девочек, занимающихся художественной гимнастикой, достоверно ниже по сравнению с девочками того же возраста, которые занимаются спортивной гимнастикой; среднegrupповая разница составила 5,42 кг. При этом по показателям кистевой динамометрии обеих рук и силового индекса девочки, занимающиеся спортивной гимнастикой, превзошли своих сверстниц, занимающихся художественной гимнастикой: среднegrupповая разница составила 3,65 кг для правой и 3,80 кг для левой кисти, 8,59 кг – для силового индекса.

Вероятно, это можно объяснить тем, что, хотя в художественной гимнастике большой объем занимают упражнения с предметами, требующие активной работы мышц кисти и пальцев, эти манипуляции с предметами развивают не столько силу мышц-сгибателей кисти, сколько двигательные-координационные способности и специфическую мануальную моторику.

В спортивной гимнастике большой объем занимают упражнения снарядной гимнастики в висах и упорах, выполняемых с отягощением весом собственного тела, и выполнение этих упражнений требует как раз проявления силы мышц-сгибателей кисти.

Кроме того, как отмечалось выше, показатели мышечной силы взаимосвязаны с весом, а девочки, занимающиеся спортивной гимнастикой, по показателям веса значительно превосходят своих сверстниц, занимающихся художественной гимнастикой.

Таблица 1 – Показатели веса, кистевой динамометрии и силового индекса девочек-гимнасток 7–8 лет

| № | Занимаются художественной гимнастикой | | | | | Занимаются художественной гимнастикой | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------|--------------------------|-------|----------|---------------------------------------|------------|--------------------------|------|----------|
| | Год рожд. | Вес, кг | Кистевая динамометрия | | СИ, % | Год рожд. | Вес, кг | Кистевая динамометрия | | СИ, % |
| | | | Пр. | Лев. | | | | Пр. | Лев. | |
| 1 | 2016 | 17,0 | 9,0 | 8,0 | 52,9 | 2016 | 15,2 | 8,0 | 6,5 | 52,6 |
| 2 | 2016 | 18,0 | 12,0 | 10,0 | 66,7 | 2016 | 16,2 | 6,0 | 6,0 | 37,0 |
| 3 | 2016 | 20,0 | 9,0 | 9,0 | 45,0 | 2016 | 17,2 | 6,0 | 6,5 | 37,8 |
| 4 | 2016 | 24,8 | 10,0 | 10,0 | 40,3 | 2016 | 18,3 | 7,0 | 6,5 | 38,3 |
| 5 | 2015 | 23,8 | 12,0 | 10,0 | 50,4 | 2015 | 19,8 | 6,0 | 5,5 | 30,3 |
| 6 | 2015 | 24,0 | 9,0 | 10,0 | 41,7 | 2015 | 19,1 | 7,0 | 6,0 | 36,6 |
| 7 | 2015 | 25,0 | 9,0 | 9,0 | 36,0 | 2015 | 19,9 | 6,0 | 6,0 | 30,2 |
| 8 | 2015 | 28,0 | 10,0 | 12,0 | 42,9 | 2015 | 21,0 | 7,0 | 7,5 | 35,7 |
| 9 | 2015 | 30,0 | 12,0 | 12,0 | 40,0 | 2015 | 21,1 | 7,0 | 6,0 | 33,2 |
| 10 | 2015 | 33,0 | 12,0 | 11,0 | 36,4 | 2015 | 21,6 | 7,5 | 6,5 | 34,7 |
| Показатели вариационного ряда | | | | | | | | | | |
| Статистика | М | 24,36 | 10,40 | 10,10 | 45,23 | М | 18,94 | 6,75 | 6,30 | 36,64 |
| | Me | 24,40 | 10,00 | 10,00 | 42,30 | Me | 19,45 | 7,00 | 6,25 | 36,15 |
| | m | 1,70 | 0,48 | 0,43 | 3,10 | m | 0,73 | 0,24 | 0,18 | 2,10 |
| | σ | 5,10 | 1,43 | 1,29 | 9,31 | σ | 2,18 | 0,72 | 0,54 | 6,30 |
| | Cv | 20,95 | 13,75 | 12,74 | 20,57 | Cv | 11,49 | 10,62 | 8,53 | 17,19 |

Таблица 2 – Межгрупповое сравнение показателей физического развития девочек 7–8 лет: критическое значение t-критерия Стьюдента = 2,101 при уровне значимости $\alpha = 0,05$

| Показатели, единицы измерения | Занимаются спортивной гимнастикой ($M \pm m$) | Занимаются художественной гимнастикой ($M \pm m$) | t | p |
|----------------------------------|---|---|------|--------|
| Вес, кг | 24,36 ± 1,70 | 18,94 ± 0,73 | 2,93 | < 0,05 |
| Динамометрия правой кисти, кг | 10,40 ± 0,48 | 6,75 ± 0,24 | 6,80 | < 0,05 |
| Динамометрия левой кисти, кг | 10,10 ± 0,43 | 6,30 ± 0,18 | 8,15 | < 0,05 |
| Силовой индекс, % | 45,23 ± 3,10 | 36,64 ± 2,10 | 2,29 | < 0,05 |

Вывод. У девочек, занимающихся спортивной гимнастикой, наблюдаются более высокие результаты кистевой динамометрии и силового индекса в сравнении со сверстницами, занимающимися художественной гимнастикой.

Список использованных источников:

1. Доронцев А. В. Формирование силовых возможностей у разных категорий спортсменов / А. В. Доронцев, В. Ю. Карпов, М. Н. Комаров [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 6 (220). – С. 100–104.
2. Звягина Е.В. Возможности и перспективы внедрения цифровых технологий в организацию занятий спортом и физической культурой / Е.В. Звягина, Н.П. Петрушкина, Т.В. Борисова // Физическая культура, спорт и молодежная политика в условиях глобальных вызовов: Материалы Международного научного конгресса, посвященного 90-летию Института физической культуры, спорта и молодежной политики УрФУ, Екатеринбург, 14–20 ноября 2022 года, 2023. – С. 215–222.
3. Самсонова А.В. Использование динамометрии в области физической культуры и спорта / А.В. Самсонова [Электронный ресурс]. – URL : <https://allasamsonova.ru/dinamometrija/> (дата обращения: 25.10.2023).
4. Щелканова Ю.В. Физическое развитие как критерий адаптации к внешнесредовым факторам / Ю.В. Щелканова, Н.П. Петрушкина // Педиатрический вестник Южного Урала. – 2014. – Т. 11. № 4. – С. 121.
5. Ширко Д.И. Методика оценки результатов кистевой динамометрии у военнослужащих срочной службы в Республике Беларусь / Д. И. Ширко, А. С. Лахадынов // Проблемы здоровья и экологии. – 2022. – Т. 19, № 3. – С. 93–98.
6. Якубовская, И.А. Физическое развитие школьников на разных этапах обучения / И. А. Якубовская, О.А. Макунина // Новые исследования. – 2022. – № 2 (70). – С. 19–25.

ПЕРВИЧНАЯ ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К СКОРОСТНО-СИЛОВЫМ НАГРУЗКАМ

Довнер Д.Р.
Уральский государственный университет физической культуры»
Научный руководитель канд. пед. наук, доцент Гертнер С. В.

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы развития скоростно-силовых способностей в легкой атлетике с помощью сопротивления других предметов (эспандеров) скоростно-силового характера и дана первичная оценка уровня развития скоростно-силовых способностей в группе начальной подготовки с помощью педагогических тестов.

Ключевые слова: легкая атлетика, скоростно-силовые способности, нагрузки.

Актуальность. Тренировочный процесс легкоатлетов разных этапов спортивной подготовки связан с совершенствованием различных физических способностей. Большое значение уделяется вниманию развитию скоростно-силовых способностей тренирующихся. Скоростно-силовые способности характеризуются умением спортсмена проявлять максимально возможные усилия в определенный промежуток времени при условии сохранения оптимальной амплитуды движений.

Цель исследования – исследовать эффективность применения нагрузок, созданных с помощью сопротивления других предметов (эспандеров) скоростно-силового характера.

Методы и методики исследования. Обследованы юных легкоатлетов (возраст 9-10 лет). На первом поисково-подготовительном этапе проводился теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы. На втором опытно-экспериментальном этапе исследования проводился сам эксперимент - исследование по выявлению влияния скоростно-силовых тренировок с эспандером на нервно-мышечную адаптацию легкоатлетов групп начальной подготовки. Данный эксперимент проводился на базе Муниципального бюджетного учреждения «Спортивная школа олимпийского резерва № 2 по легкой атлетике имени Л.Н. Мосеева» города Челябинска.

После обработки полученных результатов был проведен расчет средней арифметической величины и ошибки средней арифметической в программе Microsoft Excel.

Исследования выполнялись по общепринятым методикам, скоростные способности оценивались с помощью теста в беге на 30 метров и челночного бега 3 по 10 метров, скоростно-силовые способности с помощью теста в виде прыжка в длину с места, и сила рук с помощью кистевой динамометрии.

Результаты исследования и обсуждение. Результаты обработки данных тестирования контрольной и экспериментальной групп отдельно на этапе констатирующего эксперимента представлены в таблицах и диаграммах с комментариями к ним. Таблица 1 показывает результаты теста «Бег челночный 3x10 м».

Таблица 1 – Результаты теста «Бег челночный 3x10 м» на этапе констатирующего эксперимента

| Единица измерения | Все n = 30 | Контрольная группа n = 14 | Экспериментальная группа n = 16 | P |
|-------------------|---------------|------------------------------|------------------------------------|----------|
| с | 8,67 ± 0,72 | 8,64 ± 0,52 | 8,70 ± 0,93 | P > 0,05 |

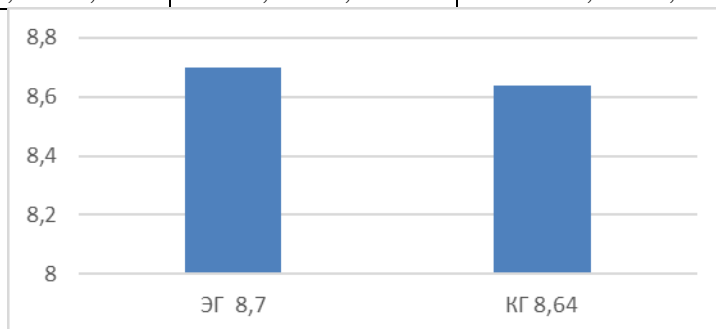


Рисунок 1 – Сравнение результатов теста «Челночный бег 3 по 10 метров» в контрольной и экспериментальной группах

Как видно, между контрольной и экспериментальной группой в данном тесте нет достоверных различий ($P > 0,05$).

Таблица 2 показывает результаты теста «Бег 30 м».

Таблица 2 – Результаты теста «Бег 30 м» на этапе констатирующего эксперимента

| Единица измерения | Все n = 30 | Контрольная группа n = 14 | Экспериментальная группа n = 16 | P |
|-------------------|---------------|------------------------------|------------------------------------|----------|
| с | 6,04 ± 0,74 | 6,04 ± 0,88 | 6,08 ± 0,84 | P > 0,05 |

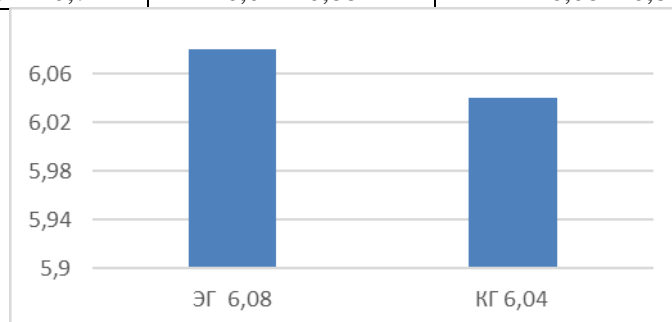


Рисунок 2 – Сравнение результатов теста «Бег на 30 метров» в контрольной и экспериментальной группах

Как видно из таблицы и диаграммы между контрольной и экспериментальной группой в данном тесте нет достоверных различий ($P > 0,05$).

Таблица 3 показывает результаты теста «Прыжок в длину с места».

Таблица 3 – Результаты теста «Прыжок в длину с места» на этапе констатирующего эксперимента

| Единица измерения | Все n = 30 | Контрольная группа n = 14 | Экспериментальная группа n = 16 | P |
|-------------------|----------------|------------------------------|------------------------------------|----------|
| см | 161,78 ± 20,60 | 164,45 ± 22,84 | 161,83 ± 23,04 | P > 0,05 |

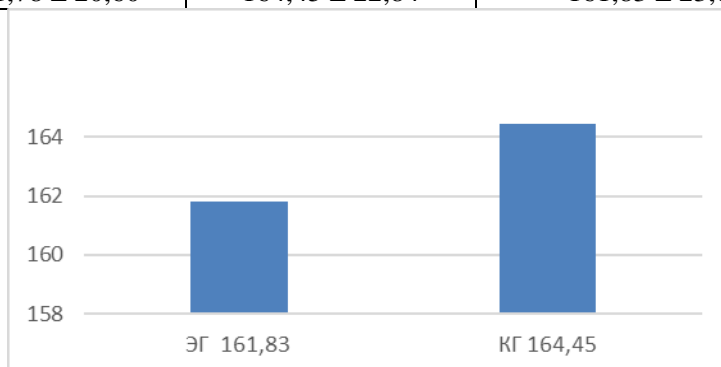


Рисунок 3 – Сравнение результатов в тесте «Прыжок в длину с места» в контрольной и экспериментальной группах

В тесте «Прыжок в длину с места» также достоверно значимо не различается ($P > 0,05$) между контрольной и экспериментальной группами.

Таблица 4 показывает результаты теста «Кистевая динамометрия» правой руки.

Таблица 4 – Результаты теста «Кистевая динамометрия» правой руки на этапе констатирующего эксперимента

| Единица измерения | Все n = 30 | Контрольная группа n = 14 | Экспериментальная группа n = 16 | P |
|-------------------|---------------|------------------------------|------------------------------------|----------|
| кг | 14,03 ± 2,37 | 14,06 ± 1,86 | 14,00 ± 3,18 | P > 0,05 |

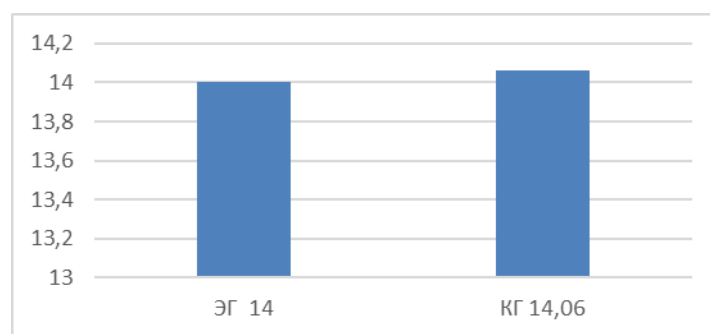


Рисунок 4 – Сравнение результатов в тесте «Кистевая динамометрия» правой руки в контрольной и экспериментальной группах

Как видно из таблицы и диаграммы между контрольной и экспериментальной группой в данном тесте нет достоверных различий ($P > 0,05$).

Таблица 4 показывает результаты теста «Кистевая динамометрия» левой руки.

Таблица 4 – Результаты теста «Кистевая динамометрия» левой руки на этапе констатирующего эксперимента

| Единица измерения | Все n = 30 | Контрольная группа n = 14 | Экспериментальная группа n = 16 | P |
|-------------------|---------------|------------------------------|------------------------------------|------------|
| кг | 12,97 ± 2,46 | 12,81 ± 1,60 | 13,13 ± 3,47 | $P > 0,05$ |

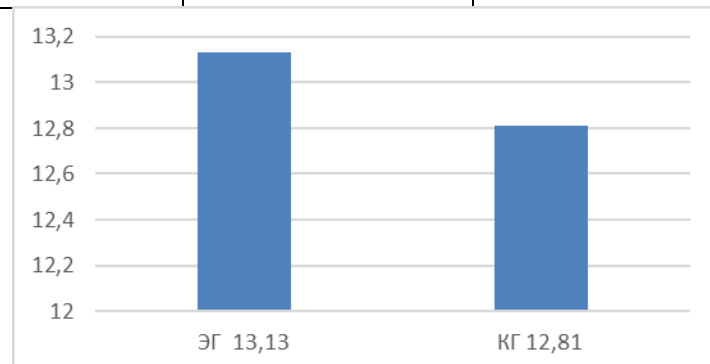


Рисунок 5 – Сравнение результатов в тесте «Кистевая динамометрия» левой руки в контрольной и экспериментальной группах

Как видно из таблицы и диаграммы между контрольной и экспериментальной группой в данном тесте нет достоверных различий ($P > 0,05$).

Вывод. Среднее значение и стандартное отклонение в данных группах практически совпадают. Полученные данные свидетельствуют о возможности проведения сравнения экспериментальной и контрольной групп. Предполагается улучшение результата с помощью предложенного нами комплекса упражнений с использованием сопротивления других предметов (эспандеров) легкоатлетов групп начальной подготовки первого года обучения. Оценка эффективности будет проведена на следующем этапе исследования.

Список использованных источников

1. Жилкин А.И., Кузьмин В.С., Сидорчук Е.В., Легкая атлетика: Учеб. пособие для студентов фак. физ. культуры высш. пед. учеб. заведений. Москва: Академия, 2003. С. – 464.
2. Ильина И.А. Техника и методика обучения упражнению «бег с высоким подниманием бедра» // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2015. – № 3-1. – С. 166-174.
3. Ильина И.А. Специальные упражнения легкоатлета: учебно-методическое пособие. Санкт-Петербург : Ленинградский гос. ун-т им. А. С. Пушкина, 2013. С. – 91.
4. Картышева С.И. Физиология физических упражнений: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 050720 «Физическая культура» и направлению «Педагогическое образование», профиль «Физическая культура». Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2012. С. – 176.

5. Муравьев Е.В. Скоростно-силовая подготовка легкоатлета // Преступность в СНГ: проблемы предупреждения и раскрытия преступлений: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Воронеж, 23 мая 2019 года. Том Часть 2. – Воронеж: Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2019. – С. 294-295.

6. Пашин, А. А. Мониторинг физического развития, физической и функциональной подготовленности учащейся молодежи. Пенза: Изд-во ПГУ, 2015. С. – 142.

7. Приказ Министерства спорта РФ от 16 ноября 2022 г. N 996 "Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «легкая атлетика» <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405865809/?ysclid=lob76wzdw1368644412> (дата доступа 9.11.2023)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОТБОРА В СПОРТЕ

Жаброва Т.А., Арсланадиева Д.А.

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),
Ростов-на-Дону, РФ

Аннотация: В статье рассматриваются психологические аспекты отбора способных детей в спортивные школы, а также основные этапы подготовки спортсменов. На основании изучения работ ученых на данную тему и проведения исследования делается вывод, что психологическая подготовка играет важную роль в успехе спортсменов.

Ключевые слова: спортсмен, спортивный отбор, спортивная школа, этапы подготовки спортсменов, спортивные тренировки.

Актуальность. Спортивный прогресс непрерывно ставит перед тренерами и научными работниками задачу разработки новых, наиболее эффективных и передовых методов тренировки. Тем не менее, не всегда это приводит к желаемым результатам.

В практике спорта встречаются случаи, когда спортсмены, следуя передовым и правильным методам тренировки, не достигают высоких результатов.

Очевидно, что дальнейшее повышение уровня спортивных достижений зависит не только от разработки новых тренировочных методик, но и от отыскания и усовершенствования тех, кто обладает по-настоящему спортивными задатками, а также от индивидуального подхода к их подготовке.

В силу постоянного прогресса в спорте и соревновательных играх, требования к системе тренировок спортсменов возрастают. Отличительной чертой этой системы является поиск и отбор талантливых личностей, поскольку только они способны достичь выдающихся результатов в спорте. В связи с этим, необходимо улучшить процесс отбора среди желающих заниматься спортом и активно искать молодых перспективных спортсменов, способных продемонстрировать высокий потенциал и впоследствии достичь выдающихся спортивных достижений.

Цели и задачи. Изучить воздействие спорта на психические параметры личности и раскрыть закономерность повышения спортивного профессионализма

Актуальность В рамках деятельностного подхода была внедрена концепция системы, которая обеспечивает психологический аспект в спортивных играх. Одновременно с отбором, который является неотъемлемой частью профессионального самоопределения, происходит и долгосрочная подготовка. Особое внимание уделяется аспекту гнозиса, так как он существенно влияет на квалификацию спортсмена во время игры. В условиях спортивного состязания, когда технико-тактическая подготовка и физическое состояние практически одинаковые, развитие психических познавательных процессов, включая оперативное мышление, становится ключевым фактором.

Е.Ю. Розин [3] подчеркивал, что спортивная ориентация должна быть определена четко и объективно, чтобы избежать произвола и несправедливости при отборе спортсменов. Спортивная ориентация - это способность спортсмена ориентироваться в пространстве, быстро принимать решения и действовать в условиях соревнований. Она включает в себя физическую подготовку, психологическую устойчивость, тактическое мышление и многое

другое. Без ясного определения этого понятия, можно столкнуться с субъективными оценками и предвзятостью со стороны тренеров или судей. Чтобы избежать подобных проблем, необходимо разработать четкую и объективную дефиницию спортивной ориентации.

Таким образом, спортивная ориентация должна быть определена четко и объективно, чтобы избежать произвола и несправедливости при отборе спортсменов. Это позволит создать справедливые условия для всех участников и повысит качество спортивных соревнований.

В. П. Филин и Н. А. Фомин спортивный отбор определяют как «систему организационно-методических мероприятий комплексного характера, включающих педагогические, идеологические, психологические и медико-биологические методы исследования, на основе которых выявляются задатки и способности детей, подростков, девушек и юношей для специализации в определенном виде спорта» [4]. Авторы отмечают, что разработка четкой и объективной дефиниции спортивной ориентации является важным шагом для создания равных возможностей в спорте и повышения качества спортивных соревнований. Она поможет не только выявить потенциально талантливых спортсменов, но и создать условия для их успешного развития и достижения высоких результатов.

Однако это определение спортивного отбора не является полным. Считается, что спортивный отбор - это процесс поиска талантливых людей, способных достичь высоких результатов в конкретном виде спорта в кратчайшие сроки. Однако эту систему можно назвать проблематичной, так как наблюдается тенденция привлечения все более юных детей, включая четырех-пятилетних. Это ситуация, которая несет отрицательные последствия как для тренеров, так и для детей, только начинающих свой путь в спорте.

Спортивные тренировки предъявляют высокие требования к спортсменам. Чаще всего ранний старт спортивной карьеры ведет к раннему выбытию из спорта, что не всегда оправдывает надежды родителей и родных людей. Так, доктор педагогических наук Н.Г. Озолин отмечает в книге «Современная система спортивной тренировки» [2]. Спорт, как профессиональное занятие, обладает определенными критериями подбора. Главным образом, в спортивной сфере существуют четко установленные возрастные ограничения, в пределах которых обычно достигаются высокие спортивные результаты. Система психологического отбора включает четыре этапа: Разработка целевых признаков, выбор прогностических признаков, создание модели отбора, практика спортивного отбора.

При разработке целевых признаков важным фактором успеха становится целевым признаком. Целевые признаки определяют цели и задачи отбора. Обычно, они основываются на оценках спортивного мастерства по различным квалификационным системам. Относительно достоверны и объективны результаты, такие как время, очки, расстояние или место занятия. Также для целевых признаков можно использовать экспертные оценки тренеров или судей. Важно соблюдать надежность собранной информации. В выборе прогностических признаков используются для прогнозирования будущих значений-целевые признаки. В спортивной психодиагностике эти признаки представлены результатами психодиагностических исследований спортсменов. Они используются для предсказания спортивной квалификации, достижений, соревновательной стойкости и других целевых характеристик. В создание модели отбора успех спортивной деятельности не может быть предсказан точно, так как невозможно сделать какой-то вывод лишь на одном прогностическом признаке, высокий уровень результатов зависит от многих психологических характеристик спортсмена. Подбираются разнообразные требования к спортсменам со стороны психологии, для того, чтобы более точно отразить психологические качества. Объединяя множество характеристик в одну можно получить метод стандартного отбора. Таким образом, формируется модель отбора [4].

В практике спортивного отбора проводят различные испытания, эти результаты включаются в общую оценку психологического состояния спортсмена. Исследования могут быть как индивидуальные, так и групповые, все зависит от условий. Во время проведения отбора наблюдаются два обязательных условия: мотивированность и стандартность.

Без мотивированности спортсмен не сможет достичь высоких результатов. Она подразумевает наличие у спортсмена внутреннего желания и стремления к успеху, готовности к упорному труду и преодолению трудностей. Без мотивации спортсмен не будет готов вкладывать усилия в тренировки и соревнования, что приведет к неудовлетворительным результатам.

Стандартность отбора обеспечивает объективность и равные возможности для всех участников. Это означает, что отбор проводится на основе определенных критериев и стандартов, которые применяются ко всем спортсменам без предвзятости. Таким образом, стандартность отбора позволяет выявить талантливых спортсменов и создать условия для успешного развития их спортивной карьеры.

Особенности спортивного отбора на этапах многолетней подготовки.

Спортивный подбор спортсмена неразрывно связан с организацией длительной тренировки. Тем не менее, стоит отметить, что определение этапов спортивного подбора должно быть ориентировано на цель и соответствующий этап длительной подготовки. Всего существует пять этапов отбора в соответствии с которыми определяется главная задача подбора.

Первый этап-первичный, главной задачей является оценка спортивных навыков, физической подготовки, ментальной устойчивости и других критериев, необходимых для успешного выступления в спорте.

Второй этап-предварительный, основная задача – это выявление способностей к эффективному спортивному совершенствованию, в ходе которого спортсмены проходят первичную оценку своих способностей и навыков для определения их потенциала и пригодности для дальнейшего участия в тренировках или соревнованиях. Этот этап может включать в себя тестирование физической подготовки, технические испытания, а также оценку психологической устойчивости и мотивации спортсмена. Предварительный отбор помогает тренерам и селекционерам выбрать наиболее перспективных спортсменов для дальнейшего развития и участия в соревнованиях.

Третий этап-промежуточный. Это этап, который включает более глубокую оценку спортсменов, которые прошли первичное тестирование. На этом этапе спортсмены могут быть подвергнуты более интенсивным физическим и техническим испытаниям, а также психологической оценке. Промежуточный отбор помогает тренерам и селекционерам сузить выбор спортсменов до самых подготовленных и перспективных для дальнейшего развития и участия в соревнованиях на более высоком уровне.

Четвертый этап-основной. Он может включать в себя не только физические и технические испытания, но и анализ психологической устойчивости, тактического мышления и мотивации спортсменов. Также на этом этапе могут проводиться медицинские обследования для убедительности в способности спортсменов выдерживать нагрузки соревнований.

Пятый этап-заключительный. Это этап отбора спортсменов, на котором выбираются те, кто будет представлять команду или страну на соревнованиях. На этом этапе спортсмены могут быть подвергнуты еще более строгой проверке и тестированию, чтобы убедиться в их готовности к выступлениям на высоком уровне. Заключительный отбор может включать в себя различные виды испытаний, а также анализ психологической и физической подготовки спортсменов. Точность и объективность отбора играют очень важную роль, поскольку от правильного выбора спортсменов зависит успех команды или страны на соревнованиях.

Можно отметить, что проведение спортивной селекции играет важную роль в решении вопроса о приемлемости продолжения тренировок для спортсмена. Не только она дает оценку его физической подготовленности, но и анализирует его технические и тактические навыки, уровень психологической стойкости и некоторые другие факторы. Среди преимуществ, которые могут быть получены из проведения такой оценки, есть и возможность определения вектора развития тренировок в долгосрочной перспективе.

Для более глубокого изучения данной темы было проведено исследование в форме опроса. В анкетировании приняли участие спортсмены от 12 до 16 лет в количестве 29 человек из МБУ ДО Веселовская СШ. Результаты исследования показаны на рисунке 1.

Результаты исследования. В результате анкетирования мы узнали, что большинство спортсменов считают тему «Психологического отбора в спорте» достаточно важной-70%, но также были и те, кто сомневался ответить-20% или посчитали данную тему вовсе не важной-10%. Эти результаты еще раз доказывают, что данная тема является достаточно важной в спортивной деятельности, так как спортсменам нужна психологическая подготовка, ведь на них оказывается сильное давление.

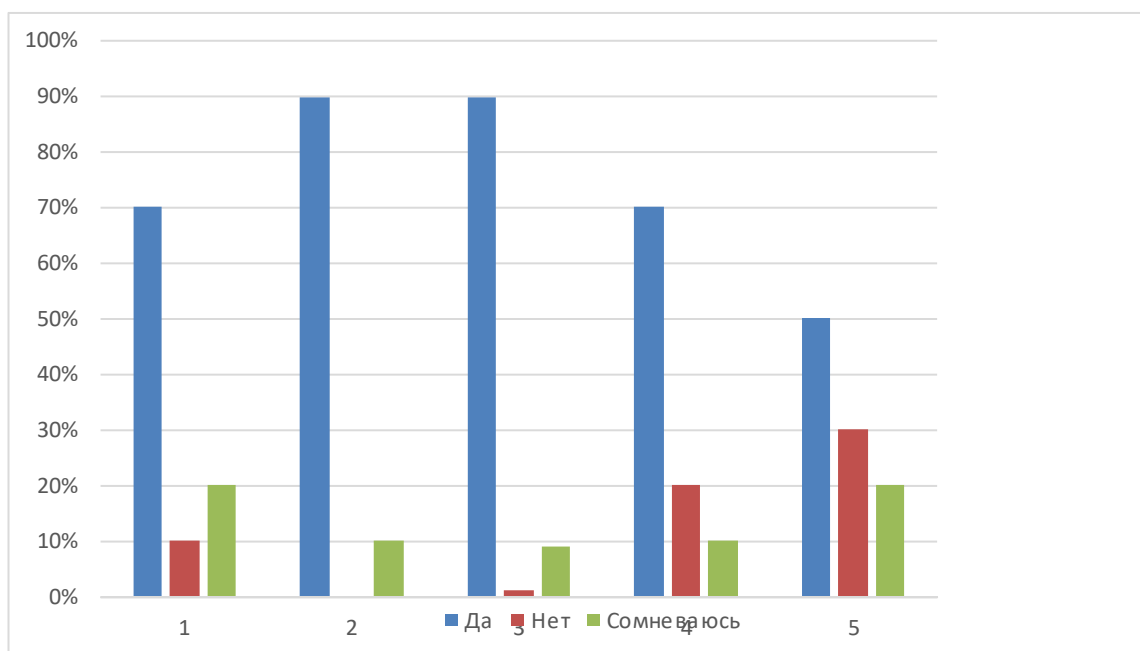


Рисунок 1. Результаты опроса учащихся Веселовской СШ.

Далее был задан вопрос «Важна ли психологическая устойчивость спортсмена на этапе заключительного отбора?». 90% ответили, что да, важна. Сомневались всего 10%. Было отмечено, что психологическая устойчивость на заключительном этапе очень важна, ведь именно на этом этапе происходит отбор спортсменов, которые будут представлять команду или страну на соревнованиях

На вопрос «Нужна ли психологическая подготовка спортсменов?» превышающее большинство спортсменов ответили, что нужна-90%. Всего 1% ответили нет и 9% сомневались. Возможно отрицание или сомнение связано с тем, что они не сталкивались с давлением со стороны.

Так же мы узнали, что 70% из опрошенных спортсменов общались со спортивным психологом и всего 20% не общались, в сомнение ушли всего 10% опрошенных. По нашему мнению, такие результаты в плане отрицания или сомнения из-за того, что во многих спортивных школах нет спортивного психолога или к нему никогда не обращались.

«Может ли спорт отрицательно влиять на психику спортсмена?» - этот вопрос посчитали самым интересным. Всего 50% посчитали, что отрицательно влияет на психику, 30% сказали, что не влияет и 20% сомневались.

В заключение, можно сказать, что тема психологического отбора в спорте на данный момент является достаточно актуальной, так как на спортсменов разных видов спорта и разных возрастов, оказывается большое давление, но лишь не многие не обращаются к психологам и считают их не нужными.

Заключение: Таким образом, психологическая подготовка спортсменов является неотъемлемой частью процесса отбора. Уверенность в себе, мотивация и психологическая устойчивость играют ключевую роль в достижении успеха на этом этапе. Спортсмены, которые обладают этими качествами, могут лучше справляться со стрессом, давлением и неудачами, что делает их более конкурентоспособными. Для оценки психологической готовности спортсменов используются различные методы, такие как психологические тесты, интервью и наблюдение за поведением. Это помогает тренерам и отборочным комиссиям оценить уровень уверенности, мотивации и стрессоустойчивости спортсменов. Такая оценка позволяет выявить потенциально успешных спортсменов и помочь им в развитии и улучшении их психологических качеств. Важно также отметить, что спортсмены могут столкнуться с различными психологическими проблемами во время отбора, такими как тревожность, перфекционизм или страх провала. Психологическая поддержка и тренинги по управлению стрессом могут помочь им преодолеть эти проблемы и продемонстрировать свой лучший потенциал.

Список использованных источников:

1. Звягина Е.В. Психологическое сопровождение тренировочного процесса с учетом физиологических параметров / Е.В. Звягина // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений : Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 24–25 ноября 2021 года. – 2022. – С. 153-156.
2. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / – [3-е изд., перераб. и доп.]. – Москва: Физкультура и Спорт: СпортАкадемПресс, 2008. – 542
3. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки: монография / Н.Г. Озолин. – Москва: Физкультура и спорт, 1970. – 479 с.
4. Розин Е.Ю. Методологические аспекты отбора, и проблемы спортивного отбора в частности / Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2001. – № 4. – С.62.
5. Фомин Н.А. На пути к спортивному мастерству: Адаптация юных спортсменов к физическим нагрузкам / Н.А. Фомин, В.П. Филин. – Москва: Физкультура и спорт, 1986. – 159 с.
6. Харина И.Ф. Психофизиологические и биохимические основы отбора и прогнозирования в спорте : Учебно-практическое пособие / И.Ф. Харина, Я.В. Латюшин, Е.В. Звягина. – 2020. – 112 с.

ДИНАМИКА ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ ПУТЕМ ОПТИМИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА ДЕТЕЙ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ

Кельблер П.Ю.

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
Научный руководитель – старший преподаватель – Русалева О.В.
Томск, РФ

Аннотация. Проблема оценки функционального состояния детей с особыми образовательными потребностями обусловлена многогранностью сопутствующих заболеваний и малочисленностью одновозрастных, с одинаковой нозологией детей, пришедших заниматься плаванием. С помощью регулярных занятий плаванием, двигательных навыков, развиваем компенсаторные функции (пространственную ориентировку, мелкую и крупную моторику, координацию, равновесие и т.д.).

Ключевые слова: дети с ограниченными возможностями здоровья, двигательная сфера, плавание, познавательные процессы отставание в физическом развитии, оптимизация двигательного режима.

Актуальность. Для построения учебного процесса необходима предварительная оценка функционального состояния ребенка. Замедленное формирование условных связей, влечет изменения моторно–двигательной сферы, т.е. психофизического развития ребенка, что затрудняет включение его в обучение двигательным действиям на воде. Занятия плаванием способствуют психомоторному развитию детей с различной патологией [5-7]. Развивая Оптимизация двигательного режима в плавательном бассейне отражается на компенсаторных функциях ребенка. .

Цель – развитие компенсаторных функций у детей с ограниченными физическими возможностями при занятиях в бассейне, с целью перспективы включения ребенка в группы нормально развивающихся сверстников.

Организация и методы исследования. Тестирование проводилось два раза в год. После месяца занятий в плавательном бассейне и по окончании дополнительной общеразвивающей программы. В тестирование входило 3 теста на развитие психо–моторных навыков и 2 теста на воде.

Тесты на развитие двигательной сферы, оцениваем по 5 бальной шкале.

1. Определяем насколько готов мышечный аппарат к физическим нагрузкам.

Принять вертикальное положение, из положения лежа на гимнастическом коврике – самостоятельно, без помощи рук. Баллы уменьшаются, если опора на две руки, на одну руку, перевернулся на бок.

2. Нейромоторное тестирование. Противопоставление большого пальца пальцам руки. Обе руки согнуты в локте. Ладони направлены к лицу. Соединяем большой и указательный пальцы так, чтобы получилось колечко. Далее выполняется с средним, с безымянным пальцем, мизинцем и в обратную сторону. Повторяется три раза, чтоб ребенок не контролировал взглядом, выполнял автоматически, зеркально повторял движения, четкость движения пальцев.

3. Проба на реципрокную координацию рук – нейropsychологическая методика, направленная на исследование межполушарного взаимодействия в двигательной сфере, а также кинетического и регуляторного праксиса (движения и действия, на основе которых строится совокупность практических навыков человека), согласованность движений. Руки вытягиваются перед собой ладонями вниз, причем одну из них сжать в кулак, а вторую – выпрямить. Задача состоит в том, чтобы одновременно изменять положение рук, сжимая одну и расправляя другую. Такие движения повторяются несколько раз в течение 10 секунд. Не должно быть отставаний или сбоев в изменении положений; соблюдение сохранности темпа движений, не сгибать в локтях.

4. Для оценки преодоления страха воды – «поплавок» (упражнение на всплытие). Присесть под воду. Принять положение группировки (обхватить ноги руками, голову опустить к коленям). Всплыть на поверхность. Оценивается опускание в воду, принятие группировки, всплытие.

5. Держание на воде – «звездочка». Сделать вдох. Задержать дыхание. Наклониться вперед. Лечь на воду. Развести в стороны руки и ноги. Оценивается задержка дыхания, нахождение на воде, с опорой, без опоры, длительность нахождения на «плаву».

Оценивали индивидуальную динамику выполнения тестов.

Результаты исследований. Индивидуальные результаты выполнения тестов представлены в таблицах. Учитывая индивидуальные особенности детей, опираясь на зону ближайшего развития, были подобраны игры и упражнения как на суше, так и в воде, для каждого ребенка. Таким образом созданы особые образовательные условия для реализации дополнительной общеразвивающей программы. Полученные результаты свидетельствуют об улучшении выполнения тестов.

Таблица 1 – Показатели психомоторного развития на первом месяце обучения

| № п.п | Имя | Возраст | Группа здоровья | Принятие вертикального положения | Противопоставление большого пальца пальцам руки | Одновременное изменение положения рук, сжимая одну и расправляя другую | На всплытие | Держание на воде | Общее количество |
|-------|-----------|---------|-----------------|----------------------------------|---|--|-------------|------------------|------------------|
| 1. | Рита | 6 | I | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 2. | Маша | 6 | I | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 3. | Дима | 6 | II | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 22 |
| 4. | Федя | 6 | II | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 23 |
| 5. | Саша | 4 | II | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 18 |
| 6. | Александр | 5 | II | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 16 |
| 7. | Федор | 5 | II | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 16 |
| 8. | Полина | 6 | II | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 23 |
| 9. | Майя | 6 | I | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 24 |

Таблица 2 – Показатели психомоторного развития на девятом месяце обучения

| № п.п | Имя | Возраст | Группа здоровья | Принятие вертикального положения | Противопоставление большого пальца пальцам руки | Одновременное изменение положения рук, сжимая одну и расправляя другую | На всплытие | Держание на воде | Общее количество |
|-------|-----------|---------|-----------------|----------------------------------|---|--|-------------|------------------|------------------|
| 1. | Рита | 6 | I | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 2. | Маша | 6 | I | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 3. | Дима | 6 | II | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 24 |
| 4. | Федя | 6 | II | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 5. | Саша | 4 | II | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 22 |
| 6. | Александр | 5 | II | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 22 |
| 7. | Федор | 5 | II | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 23 |
| 8. | Полина | 6 | II | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| 9. | Майя | 6 | I | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |

Выбранные для исследования тесты помогают определить уровень развития двигательной сферы. В процессе занятия нивелируется недостаточная ориентировка в частях своего тела, улучшается способность переключения с одного вида деятельности на другой. К полноценному, слаженному развитию обеих полушарий приводит постоянная смена направления движения по дорожке. Многократное выполнение действия постепенно приводит к формированию необходимых мышечных ощущений и восприятий движений, которые часто называют, как «чувство воды» у пловцов. Различная двигательная активность способствует улучшению двигательных навыков, оптимизации двигательного режима.

Заключение. Ранняя и своевременная коррекция функционирования двигательной сферы с учетом специфических особенностей каждого ребенка дает толчок компенсаторным процессам, дальнейшего развития ребенка.

Список использованных источников

1. Гончарова Е.Л. Ребенок с особыми образовательными потребностями [Электронный ресурс] / Е.Л.Гончарова, О.И.Кукушкина// Альманах Института коррекционной педагогики РАО. – 2002. – №5.

2. Звягина Е.В. Физиологическое сопровождения при плавательной подготовке (роль плавания в сохранении и укреплении здоровья) / Е. В. Звягина // Научное обозрение: актуальные вопросы теории и практики : Сборник статей Международной научно-практической конференции, Пенза, 25 января 2022 года. – 2022. – С. 22-25.

3. Кельблер П.Ю., Китаева И.И., Русалева О.В. Плавание – как средство оптимизации двигательного режима детей с легкой умственной отсталостью // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: материалы XXIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвящённой памяти профессора Ю. Т. Ревякина, 26–27 марта 2021 г. Томск, 2021. С. 239-241

4. Сидоров Л.К., Савчук А.Н., Садырин С.Л. Основы спортивной подготовки. Учебное пособие, Сибирский федеральный университет, 2023. – 112 с.

5. Светлакова М.В. Методические подходы к обучению плаванию слабослышающих детей / М.В. Светлакова, Н.П. Петрушкина // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры : XXIX региональная научно-методическая конференция, Челябинск, 17 мая 2019 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2019. – С. 194-196.

6. Светлакова М.В. Применение игр на воде и методики халливик в системе обучении плаванию детей с синдромом Дауна / Светлакова М.В., Симонова Н.А., Петрушкина Н.П., Коломиец О.И. // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. 2019. № 1 (21). С. 22-29. 6

7. Петрушкина Н.П. Организация практических занятий на воде с детьми с синдромом Дауна / Петрушкина Н.П., Светлакова М.В. // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры. Материалы XXVIII Региональной научно-методической конференции. 2018. С. 133-135.

ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В СИСТЕМЕ ОЦЕНОК ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНА: (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Ким А.И.

*Уральский государственный университет физической культуры
Научный руководитель – к.п.н., доцент Звягина Е.В.*

Челябинск, РФ

Аннотация. В представленной работе в рамках теоретического анализа определены некоторые методы измерения частоты сердечных сокращений с целью установления особенностей функционального состояния спортсменов.

Ключевые слова: частота сердечных сокращений, пульс, выносливость, порог аэробного обмена, точка дефлексии.

Частота сердечных сокращений (ЧСС), является основным показателем физической активности и спортивной деятельности. Частота это измеряемое количество сокращений сердца за определенный промежуток времени, выражается ударами в минуту (уд/мин). ЧСС от-

ражает эффективность тренировки, уровень нагрузки и общую физическую подготовку. Базовым вхождением в тренировочный процесс является фиксирование динамики частоты сердечных сокращений, начиная с базовой (покой), далее в зависимости от интенсивности деятельности, для реализации определенных целей (выносливость, жиросжигание, снижение риска сердечно-сосудистых заболеваний).

Пульс – это толчкообразные колебания стенок сосудов, которые возникают вследствие движения крови при ее изгнании из сердца. Пульс исследуют путем прижатия в местах поверхностного расположения сосудов. В терапевтической практике чаще всего пульс прощупывают на лучевой артерии, а если такое исследование затруднено, возможно, определение пульса на сонной, бедренной, височной и других артериях. При исследовании пульса определяют в строгой последовательности его характеристики: симметричность, ритмичность, частоту, наполнение, напряжение и форму пульсовой волны [7, с. 3]. ЧСС является более общим термином и обозначает количество сердечных сокращений в минуту для оценки физической активности и состояния здоровья.

Методы измерения и оценки чсс достаточно разнообразны (Таблица 1).

Таблица 1 – Методы и способы измерения и оценки частоты сердечных сокращений

| | |
|---------------------------------------|--|
| Пульсометры | Электронные устройства, которые измеряют пульс через сенсоры, помещенные на теле (обычно на запястье или на груди). Пульсометры часто используются во время физической активности для мониторинга ЧСС и поддержания оптимального уровня нагрузки |
| Электрокардиография (ЭКГ) | Опосредованный метод измерения, при котором электроды (датчики) накладываются на кожу для записи электрической активности сердца. ЭКГ может использоваться для записи и анализа сердечного ритма и ЧСС |
| Тренажеры с встроенными пульсометрами | Некоторые тренажеры и фитнес-трекеры имеют встроенные пульсометры, которые могут непрерывно или периодически измерять ЧСС в покое и во время физической активности с построением пульсовой кривой |
| Измерение пульса (ручной способ) | Вручную можно измерить пульс, используя пальцы для ощущения пульсации на артериях на запястье (радиальной артерии) или на шее (сонной артерии). Затем пульс можно преобразовать в ЧСС, зная время измерения [6] |
| Мобильные приложения | Существуют множество мобильных приложений, которые используют встроенные сенсоры на смартфонах для измерения пульса и ЧСС. Они позволяют пользователю отслеживать ЧСС в течение дня или во время тренировок, составлять динамику и анализ |

Выбор конкретного метода зависит от целей и контекста исследования ЧСС. Независимо от выбора метода, мониторинг и анализ ЧСС могут быть полезны для оценки физической активности, контроля нагрузки и общей кардиоваскулярной функции.

Пульс является простым и информативным методом эффективности тренировки и в том числе зоны мощности. Уровень физической нагрузки, на котором организм переходит от использования аэробного обмена (преимущественно использование кислорода) к анаэробному обмену (преимущественно без использования кислорода) называют – порог анаэробного обмена (ПАНО). Во время аэробной активности организм использует кислород для производства энергии. Однако, на более высоких уровнях физической нагрузки, когда кислорода становится недостаточно, организм переходит к анаэробному обмену, что означает, что энергия производится без использования кислорода. ПАНО определяет точку, на которой организм начинает производить значительное количество лактата (молочной кислоты) в мышцах. Размер и скорость накопления лактата связаны с интенсивностью физической активности и могут служить показателем уровня нагрузки и спортивной выносливости.

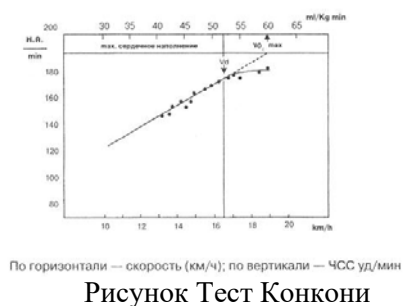
Определение ПАНО может быть проведено с использованием различных методов, таких как анализ содержания лактата в крови или измерение значения ЧСС (частоты сердечных сокращений) во время физической активности. Точное определение ПАНО может помочь спортсменам и тренерам оптимизировать интенсивность тренировок и разработать эффективные программы тренировок. [5 с. 171]

Таблица 2 – Методы исследования ПАНО

| Наименование метода | Требования к исследованию | Суть метода |
|---------------------------------------|--|--|
| Метод Джо Фрила | Этот метод, предложенный известным американским тренером по триатлону Джо Фрилом, представляет собой 30-минутный забег на дорожке с 1% уклоном, стадионе или другой поверхности, не препятствующей быстрому и продолжительному бегу и дающей возможность точно определить пройденное расстояние. Секундомер и пульсометр. | Начните с нескольких минут бега в разогревочном легком темпе. После этого засекайте время и бегите полчаса с максимальным темпом, который вы способны поддерживать на протяжении этого времени. Не допускайте распространенную ошибку – слишком быстрое начало и потеря темпа из-за усталости в конце, старайтесь правильно разложить силы и поддерживать равномерный темп. Это может повлиять на точность теста. Через 10 минут бега зафиксируйте свой пульс (также можете замерять ЧСС каждые 5 минут в течение последних 20 минут). По окончании забега еще раз замеряйте пульс. Просуммируйте все значения и в зависимости от количества замеров полученную сумму разделите на 2 (или 5). Эта цифра и есть ЧСС, при которой вы достигаете своего ПАНО. По результатам исследования было установлено, что метод 30-минутного забега является наиболее точным для определения лактатного порога |
| Калькулятор Грега (Greg's Calculator) | Метод калькулятора Грега использует результаты соревновательных испытаний, таких как максимальное количество подтягиваний, отжиманий или приседаний, а также результаты беговых испытаний на разные дистанции. Эти показатели затем вводятся в специальный калькулятор, который рассчитывает общий уровень физической активности спортсмена. | Калькулятор Грега учитывает массу, пол, возраст и конкретные результаты испытаний. Генерируется особая единица измерения - «Уровень физической активности» (Physical Activity Level, PAL). Определение уровня физической активности с помощью калькулятора Грега может быть полезным для планирования тренировок, мониторинга прогресса и оценки физической подготовки спортсмена. Однако важно помнить, что единичные результаты и показатели могут быть подвержены вариации и не всегда абсолютно точны. |
| Тест Конкони | Беговая дорожка, пульсометр, Ассистент, который будет записывать ваши результаты ЧСС. Перед началом теста разминка, темп легкого бега, через 200м увеличьте скорость на 0,5 км, в это время ваш помощник должен отметить значение вашего пульса. Продолжайте увеличивать скорость на 0,5 км каждые 200м с постоянной регистрацией ЧСС до тех пор, пока ваш пульс не будет реагировать на изменение скорости (чаще всего это происходит при 180-200 уд/мин). | Изначально пульс увеличивается линейно относительно скорости, однако в точке, где пульс больше не будет расти с повышением скорости, возникнет точка преломления. Это и будет ваш пульс при ПАНО [1, с. 62]. Эта величина, называемая скоростью дефлексии, равна или очень близка к скорости на уровне анаэробного порога. Увеличение скорости дефлексии при более низких величинах ЧСС для сходной скорости бега (прямая |

Используя полученные данные, постройте график, по абсциссе отложены показатели скорости бега, а по ординате — ЧСС

линия на графике смещается вправо) служит показателем эффективности тренировки спортсмена. Скорость дефлексии может также быть использована для расчета скорости, с которой спортсмен должен выполнять некоторые упражнения, в особенности упражнения для развития аэробной мощности или центральных аэробных компонентов или потребления кислорода мышечными волокнами.



Таким образом, постоянный контроль ЧСС в спорте помогает атлетам достигать своих спортивных целей, повышать выносливость, а также уменьшать риск сердечно-сосудистых заболеваний. Измерение ЧСС может производиться различными способами, включая использование спортивных часов или пульсометров. В целом, ЧСС является важным индикатором физической подготовленности и помогает спортсменам контролировать свою нагрузку и достигать оптимальных результатов.

Список использованных источников

1. Большев А.С. Частота сердечных сокращений. Физиолого-педагогические аспекты [Текст]: учеб. пособие / А.С. Большев, Д.Г. Сидоров, С.А. Овчинников. Нижегород. гос. архитектур.- строит. ун-т: – Н.Новгород: ННГАСУ, 2017. – 76 с.
2. Воробьев Л.В. Метод определения должного значения интервала Q-T, не требующего дополнительной коррекции по ЧСС / Л. В. Воробьев // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2019. – № 2. – С. 42-47. – DOI 10.17513/srms.1081.
3. Использование теста Конкони в подготовке студентов вузов, бегунов на средние дистанции / В.Д. Кряжев, Э.А. Аленуров, Р.Б. Краснов, И.В. Назарова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 9(187). – С. 184-188. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.9.p184-189.
4. Метод определения анаэробного порога по динамике ЧСС в процессе работы и восстановления при выполнении теста нарастающей мощности до отказа / А.В. Козлов, А.В. Якушкин, Р.С. Андреев [и др.] // Физиология человека. – 2019. – Т. 45, № 2. – С. 78-86. – DOI 10.1134/S0131164619020036.
5. Методы оценки интегральной жесткости артериальной системы: сравнительный анализ, новые возможности / Ю. Э. Терезулов, Е. А. Ацель, М. С. Максимова [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т. 25, № 12. – С. 115-120. – DOI 10.15829/1560-4071-2020-4089.
6. Мутаева И.Ш. Оценка функционального состояния деятельности сердца бегунов и бадминтонистов по показателям частоты сердечных сокращений / И.Ш. Мутаева, Ю.К. Жесткова, Р.Е. Петров // Спорт и спортивная медицина : материалы международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию со дня основания Чайковского государственного института физической культуры, Чайковский, 09–11 апреля 2020 года. – Чайковский: Чайковский государственный институт физической культуры, 2020. – С. 298-303.
7. Пасичниченко В.А. Исследование частоты сердечных сокращений в контроле за функциональным состоянием студентов-пловцов / В.А. Пасичниченко, В.И. Курмашев // Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы : Материалы III Международной научно-практической конференции: в 2-х частях, Минск, 12–13 апреля 2018 года. Том Часть 1. – Минск: Белорусский государственный медицинский университет, 2018. – С. 285-290.

8. Пауесов С.А. Утомление и восстановление курсантов при использовании переменного метода на занятиях образовательно-тренировочной направленности / С. А. Пауесов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2018. – Т. 13, № 2. – С. 70-79. – DOI 10.14526/02_2018_310.

9. Хихлуха Д.А. Определение функционального состояния по частоте сердечных сокращений / Д.А. Хихлуха, А.С. Малиновский, О.А. Захарченко // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України : матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених з міжнародною участю, Суми, 19–20 апреля 2012 года. Том 2. – Суми: СумДПУ іМ. А.С. Макаренка, 2012. – С. 100-106.

10. Янсен Петер. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость : Пер. с англ. - Мурманск: Издательство «Тулома», 2006. –160 с.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРВАЛЬНОГО МЕТОДА В РАЗВИТИИ ВЫНОСЛИВОСТИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Кокорин П.С.

Уральский государственный университет физической культуры

Научный руководитель – к.п.н., доцент Звягина Е.В.

Челябинск, РФ

Аннотация. В статье рассматривается возможность повышения эффективности спортивной деятельности юных легкоатлетов, бегунов на средние дистанции применения интервального метода в рамках тренировочного процесса. Представлено сравнение двух групп в одной из которых метод применялся как дополнительный фактор повышение конкурентоспособности атлета.

Ключевые слова: легкоатлеты-бегуны, интервальный метод, выносливость

Актуальность. Способностью противостоять воздействию факторов различной природы помимо адаптационной способности является выносливость. В различных источниках выносливость представлена как физическое качество, физическая кондиция, физическая способность, форма и т.д. [1-5]. Авторы-исследователи различных научных областей представляют схожесть точек зрения в вопросе необходимости совершенствовать выносливость от общей к специальной, тем самым создавая базу для овладения навыками конкретного вида спорта, в том числе в легкой атлетике. Высокий уровень развития общей и специальной выносливости обеспечивает техническое, скоростное преимущество и оптимальную работоспособность. Организм на средних дистанциях, начав как в спринте с анаэробного режима, использующего глюкозу, переходит на кислородное дыхание и начинает расходовать запас гликогена.

Цель – изучить преимущества применения интервального метода в тренировочном процессе по развитию выносливости у легкоатлетов-бегунов на средние дистанции.

Организация и методы исследования. В исследовании на добровольной основе приняли участие 48 легкоатлетов-бегунов на средние дистанции, средний возраст составил $13,8 \pm 1,04$ лет на базе МКУ (Челябинская область, с. Октябрьское). Для оценки физического компонента проведены тестовые испытания по оценке общей выносливости: бег на 2000м, методика Купера; специальной выносливости бег на 800, 1000 м. Бег на 1000 метров проводился на спортивной площадке стадион «Метеор» с твердым покрытием, из положения «высокого» старта по 4 бегуна в забеге. Обработка результатов исследования проводилась с использованием программ Excel для Windows с определением среднего арифметического значения, ошибки средней арифметической и t – критерия Стьюдента.

Результаты исследования. Тренировочный цикл составил 4/1, состоял из равномерного кроссового бега (до 30 мин; 5x50 м, 4-6x400 м; 2x600 м; 5x200 м (интервал отдыха 3-5 мин); комплексы общеразвивающих упражнений, специально развивающих упражнений и т.д.

Таблица 1 – Результаты тестирования параметров общей и специальной выносливости у легкоатлетов-бегунов на средние дистанции

| Тест | Группа с интервальным методом тренировки (n=24) | | Группа без интервального метода тренировки (n=24) | |
|----------------------|---|-------------------|---|-------------------|
| | Входной контроль | Итоговый контроль | Входной контроль | Итоговый контроль |
| | M ± m | | | |
| 1. Бег на 1000м, мин | 3,26±0,03 | 3,14±0,03* | 3,25±0,02 | 3,21±0,02* |
| 2. 6-минутный бег, м | 1543±13 | 1577±7 | 1542±12 | 1552±10 |
| 3. Бег на 2 км, мин | 7,40±0,03 | 7,24±0,02* | 7,41±0,03 | 7,33±0,02* |
| 4. Бег на 800 м, мин | 2,43±0,02 | 2,31±0,02 | 2,43±0,03 | 2,38±0,02 |

* – различия показателей статистически значимы (p < 0,05)

В начале исследования в экспериментальной группе результат в тесте «бег на 1000 метров» составил 3,26±0,03 мин, в контрольной – 3,25±0,02 мин.

По истечению 6 месяцев тренировочного процесса результат в экспериментальной группе составил 3,14±0,03 мин, в контрольной - 3,21±0,02 мин. Анализ полученных результатов в беге на 1000 м позволяет говорить об улучшении результата бегунов экспериментальной группы, где прирост результатов составил 3,6%. Средний результат в беге на 1000 м в экспериментальной группе улучшился на 0,12 мин (7,2 сек). В контрольной группе прирост результата составил 1,2%, показатель улучшился на 2,4 с.

В начале исследования в экспериментальной группе результат в тесте «бег на 2 км» составил 7,4±0,03 мин, в контрольной – 7,41±0,03 мин.

В конце исследования результат в экспериментальной группе составил 7,24±0,02 мин, в контрольной – 7,33±0,02 мин. Анализируя полученные данные, отображенные на рисунке 2, можно отметить прирост результата в обеих группах. Так в начале исследования результат экспериментальной группы равнялся 7 мин. 24 сек, в конце исследования он улучшился на 9,6 сек. Прирост составил – 2,1%. В контрольной группе прирост составил – 1%, результат улучшился на 4,8 сек.

В начале исследования в экспериментальной группе результат в тесте «6-минутный бег» составил 1543±13 м, в контрольной – 1542±12 м.

По истечению 6 месяцев тренировочного процесса результат в экспериментальной группе составил 1577±7 м, в контрольной – 1552±10 м. За период исследования произошли положительные изменения в обеих группах в тесте «6-минутный бег». В данном тесте средний результат бегунов экспериментальной группы составил: в начале исследования – 1543 м, в конце – 1577 м. Прирост составил – 2,1%. В контрольной группе результат улучшился на 10 м, прирост составил – 0,6%.

В начале исследования в экспериментальной группе результат в тесте «бег на 800 м» составил 2,43±0,02 мин, в контрольной – 2,43±0,03 мин.

В конце исследования результат в экспериментальной группе составил 2,31±0,02 мин, в контрольной – 2,38±0,02 мин. В экспериментальной группе улучшение результата составило 7,2 сек, прирост составил – 4,9%. В контрольной группе результат улучшился на 3 сек, прирост составил – 2%.

Выносливость, как двигательное качество необходимо для поддержания работоспособности и эффективности спортсмена. Систематическая подготовка юных легкоатлетов-бегунов требует комплексного подхода с учетом большого количества факторов, включающая методические основы, организационные формы, условия тренировочного процесса. Оптимальность взаимодействия которых повышают степень готовности спортсмена к выступлениям различного уровня. Основопологающими факторами, влияющие на показатель выносливости являются функциональные возможности сердечно-сосудистой и нервной систем (соответственно их уровня обменных процессов). Стоит приступать к развитию выносливости только после того, как будет выработана определенная техника построения тренировочного процесса. В противном случае не сочетаемость нагрузок разной функциональной направленности может привести либо понижению уровня тренированности, либо снижению её производительности.

Список использованных источников:

1. Демьянова Л.М. Развитие общей выносливости в легкой атлетике / Л. М. Демьянова, Е. И. Бабенко, П.А. Беспалова // *Аллея науки*. – 2019. – Т. 2, № 11(38). – С. 116-119.
2. Никифорова О.Н. Особенности тренировочного процесса студентов-легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции / О.Н. Никифорова, М.В. Хотеева // *Развитие современного образования: от теории к практике : Материалы V Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 25 июня 2018 года, 2018*. – С. 173-178.
3. Петров Д.М. Особенности развития силовой выносливости спортсменов / Д.М. Петров // *Современная педагогика: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей победителей II Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 октября 2016 года. – 2016*. – С. 46-48.
4. Соболев М.С. Легкая атлетика, как средство развития выносливости, скорости и гибкости / М.С. Соболев // *Инновации молодежной науки : тезисы докладов всероссийской научной конференции молодых ученых с международным участием, Санкт-Петербург, 18–22 апреля 2022 года. Том Часть 2. – 2022*. – С. 310-312.
5. Федоров Д.Н. Развитие скоростной выносливости у обучающихся 8-х классов при изучении раздела «Легкая атлетика» предмета «физическая культура» в общеобразовательной школе / Д.Н. Федоров, А.В. Кисельман // *Наука и производство: состояние и перспективы : Материалы докладов XXI всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием, Кемерово, 10 февраля 2023 года. – 2023*. – С. 346-348.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ТРЕНИРОВОЧНОГО ИЛИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Конон А.И.
ГГУ им. Скорины
Гомель, Беларусь

Аннотация. В ходе исследования было выяснено, что комплексная оценка функционального состояния организма в системе спортивного профилирования и ориентировании эффективна на этапе первичного допуска к занятиям спортом с целью профилактики нарушений здоровья или отказа от тренировок.

Ключевые слова: спортсмен; спортивное профилирование; спортивная ориентация; функциональное состояние; тренировка.

Актуальность. Усиливается осознание роли человеческого фактора в социально-экономическом развитии общества. Социальное значение и потенциал для поддержания максимально долгого активного аспекта жизни имеет физическая культура, а также массовый спорт. Люди с разным состоянием здоровья включаются в занятие массовым спортом. Однако подходы, которые применяют для спортсменов высокого уровня подготовки, очевидно отличаются от таковых для физкультурников и участников массовых видов спорта.

Цель – для предупреждения нарушений здоровья в период тренировочного процесса и отказа от занятий спортом, эффективна комплексная функциональная оценка состояния организма начинающих спортсменов по спортивному профилированию.

Организация и методы исследования. В ходе осмотра было обследовано 103 мальчика, занимающиеся в спортивных школах г. Гомель. Группы были разделены на две группы. Первая группа состояла из 54 чел. (средний возраст $8,31 \pm 0,61$ лет); контрольная – 49 чел. (средний возраст $8,33 \pm 0,63$ лет).

Исследуемый контингент анализировался динамически, учитывая следующие признаки:

1. Индивидуальная переносимость физических нагрузок во время тренировки;
2. число ухудшений электрокардиограммы при динамической оценке;
3. число случаев, когда спортсмены прекращают заниматься спортом по своему выбору;
4. количество случаев полного отказа от занятий спортом из-за эмоционального фактора, тяжелой физической нагрузки.

Динамическое наблюдение проводится в течение 1 учебного года.

Статистическое исследование проводилось с использованием вариативной статистической статистики в Microsoft Word, а также в программе Microsoft Equation. Оценка достоверности различий проводилась по t-критерии Стюдента.

Результаты исследований.

При оценке контингента были выявлены значительные различия в анализируемых признаках.

Таблица 1 – Субъективная оценка переносимости физической нагрузки в течение первого года тренировок

| Анализируемый признак | Опытная группа (n = 54) | | Контрольная группа (n = 49) | |
|--|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| | в начале учебного года | в конце учебного года | в начале учебного года | в конце учебного года |
| Доля лиц с плохой переносимостью тренировочных нагрузок, % | 22,22 ± 5,66 | 22,22 ± 5,67 | 22,22 ± 5,68 | 22,22 ± 5,69 |
| Доля лиц со средней переносимостью тренировочных нагрузок, % | 38,89 ± 6,63 | 38,89 ± 6,64 | 38,89 ± 6,65 | 38,89 ± 6,66 |
| Доля лиц с хорошей переносимостью тренировочных нагрузок, % | 38,89 ± 6,63* | 38,89 ± 6,63* | 38,89 ± 6,63* | 38,89 ± 6,63* |

Примечание: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$.

Так, только 22,22 ± 5,66% экспериментальной группы отметили низкую толерантность к физическим нагрузкам в течение первых двух месяцев (в контрольной группе – 57,14 ± 7,07 %, $p < 0,01$). В конце учебного года этот показатель составил 14,81 ± 4,83 % и 38,78 ± 6,96 % соответственно ($p < 0,05$).

Нарушение процесса реполяризации на ЭКГ рассматривали как один из критериев плохой переносимости физических нагрузок. Результаты проведенного динамического обследования здоровья показали, что в течение учебного года количество лиц с признаками нарушения процесса реполяризации в экспериментальной группе было меньше, чем в контрольной (таблица 2). Этот факт имеет существенное значение для оценки непрерывности тренировок в исследуемой группе и скорости достижения ими адекватного уровня физической подготовленности.

Таблица 2 – Нарушение процессов реполяризации в электрокардиограмме покоя у обследованных лиц

| Анализируемый признак | Опытная группа (n = 54) | | Контрольная группа (n = 49) | |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|
| | через 2 месяца начала тренировок | в конце учебного года | через 2 месяца начала тренировок | в конце учебного года |
| Анализируемый признак | 14,81 ± 4,83* | 12,96 ± 4,57* | 34,69 ± 6,80 | 30,61 ± 6,58 |

Примечание: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$.

Уровень физической нагрузки не учитывал индивидуальные исходные особенности юных спортсменов, поэтому часть детей покинула секцию (экспериментальная группа – $16,67 \pm 5,07\%$, контрольная группа – $34,69 \pm 6,80\%$, $p < 0,05$). Наиболее частыми причинами ухода этих детей были сильное утомление, нехватка времени и высокая физическая нагрузка. Более трети детей контрольной группы, покинувших секцию, ушли из спорта совсем, в то время как все дети экспериментальной группы перешли в другой вид спорта.

Заключение. На основании полученных данных можно сделать вывод, что система спортивного отбора эффективна для профилактики нарушений здоровья и отказа от занятий спортом в процессе тренировок. Индивидуальные особенности юных спортсменов должны быть учтены как при выборе спортивного направления, так и при построении тренировочного процесса.

Список использованных источников

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1988. – 332 с.
2. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. К: Олимпийская литература, 1999. – 320 с.
3. Фискалов В.Д. Спорт и система подготовки спортсменов. Москва: Советский спорт, 2010. – 404 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЛЕГКОАТЛЕТОВ В МЕЖСЕЗОННОМ ПЕРИОДЕ ПОДГОТОВКИ

Кривошеева П.Н.

*Уральский государственный университет физической культуры,
Научный руководитель – к.п.н, доцент Борисова Т. В.*

Челябинск, РФ

Аннотация: в работе на основе использования ортостатической, лестничной и функциональной проб представлена оценка физической работоспособности легкоатлетов 18-20 лет в межсезонный период подготовки

Ключевые слова: межсезонный период, физическая работоспособность, функциональные тесты, легкоатлеты.

Актуальность. Объем и интенсивность тренировочных и соревновательных нагрузок накладывают отпечаток на функциональное состояние спортсменов, поэтому оценка функционального состояния организма является обязательной процедурой. Наиболее значимые изменения чаще всего регистрируются в работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем, обеспечивающих жизненно важные функции организма. Физическая работоспособность является интегральным показателем функционального состояния организма и зависит от морфологического и функционального состояния основных систем жизнеобеспечения и, в первую очередь, от состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Комплексная оценка уровня физической подготовленности проводится на основе анализа данных по ряду тестов.

Цель работы: оценить показатели физической работоспособности у легкоатлетов в межсезонный период подготовки.

Материалы и методы исследования. Анализ научно-методических источников позволил уточнить, расширить и систематизировать научные факты, объяснить, предсказать явления, повысить надежность полученных эмпирическим путем результатов, перейти от абстрактного знания к конкретному, установить взаимоотношения между различными понятиями и гипотезами и т. д. Связаны теоретические методы исследования, прежде всего с изучением литературы. Метод эксперимента заключается в том, что явления и процессы изучаются в строго контролируемых и управляемых условиях. Основной принцип любого эксперимента – изменение в каждой исследовательской процедуре только одного какого-либо фактора при неизменности и контролируемости остальных. Для оценки физической работоспособности легкоатлетов мы использованы ортостатическая проба, лестничная проба и функ-

циональная проба с 20-ю приседаниями.. Оценку физической работоспособности проводили по результатам 12-минутного теста в беге (по К. Куперу).

Вначале были определены исходные данные исследуемых показателей, затем данные этих показателей в процессе выполнения теста после воздействия того или иного дозированного фактора и, наконец, после прекращения нагрузок до возвращения испытуемого к исходному состоянию. Последнее позволило определить длительность и характер восстановительного периода. Сравнительный метод – метод сопоставления двух и более объектов (явлений, идей, результатов исследований), выделение в них общего и различного с целью классификации и типологии.

Методы математической обработки данных. Был использован Т-критерий Уилкоксона. Он применяется для проверки различий между двумя выборками парных или независимых измерений по уровню какого-либо количественного признака, измеренного в непрерывной или в порядковой шкале.

Все тестирования проходили в лабораторных условиях в два этапа:

1 Контрольный, который соответствует первому тренировочному месяцу.

2 Итоговый, который соответствует второму тренировочному месяцу.

Исследование проводилось в межсезонный период подготовки, а именно, с сентября 2023г по ноябрь 2023г.

Констатирующий эксперимент был проведен с сентября по ноябрь 2023 года в межсезонный период тренировочного процесса, продолжительность которого составляла 2 месяца и состояла из нескольких микроциклов, направленных на повышение физической работоспособности (на примере силовой выносливости) у легкоатлетов (18-20 лет).

Результаты исследования и обсуждение. Полученные результаты представлены в таблицах.

Таблица 1 – Функциональные пробы. Тестирование на начальном этапе межсезонного периода подготовки легкоатлетов

| Группа | Функциональные пробы | | |
|--------------------|-------------------------------|--------------------------|--|
| | Ортостатическая проба, уд/мин | Лестничная проба, уд/мин | Функциональная проба с 20-ю приседаниями (время восстановления, сек) |
| | M±m | M±m | M±m |
| Легкоатлеты (n=30) | 10,3±0,28 | 76,8±2 | 58,14±2,2 |

Средние показатели ортостатической пробы, представленные в таблице 1, находятся в пределах нормы и составляют 10,3±0,28 усл. ед. Результаты лестничной пробы составили 76,8±2 усл.ед., показатели оцениваются как «отличные». По результатам функциональная пробы с 20-ю приседаниями мы получили следующее 58,14±2,2 усл.ед.. По шкале оценки данные характеризуются как «отличные», что говорит о нормальном функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы и её аэробных возможностях.

Таблица 2 – Оценка физической работоспособности по результатам 12-минутного теста в беге (по К. Куперу) на начальном этапе межсезонного периода подготовки легкоатлетов

| Группа | Тест Купера - Бег 12 мин, км |
|--------------------|------------------------------|
| | M±m |
| Легкоатлеты (n=30) | 2,54±0,05 |

Проанализировав данные таблицы 2 выявлено, что в начале исследования результаты бега в течении 12 минут составили 2,54±0,05 усл.ед. По шкале оценки уровня физической подготовленности бег за 12 мин от 2,5 км до 2,75 км оценивают как «хорошо», следовательно, спортсмены успешно прошли первое тестирование.

Таким образом, среднестатистические значения по изучаемым параметрам свидетельствуют о возможности проведения экспериментального исследования в межсезонный период тренировочного процесса, с целью анализа его эффективности перед соревновательным сезоном.

Выводы: Физическая работоспособность в спорте отражается в общей физической подготовленности. В зависимости от специфики вида спорта физическая подготовленность в большей или меньшей степени влияет на тренированность спортсмена и через нее на спортивные результаты.

Список использованных источников:

1. Загузова С. А. Применение методик различной направленности в развитии скоростной выносливости легкоатлетов/ С. А. Загузова, Д. О. Загузов// Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки, 2018. – № 1 (171). – С. 68–75.

2. Карпман В. Л. Тестирование в спортивной практике / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Грудков. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.

3. Мутаева И.Ш. Оценка функциональной подготовленности легкоатлетов, тренирующихся на выносливость/ И.Ш. Мутаева, А.С. Кузнецова, И. Е. Коновалов, Г. З. Халиков// Фундаментальные исследования. – 2013; 6(2): – С. 440-444.

4. Радаева К.А. Функциональные возможности сердечно-сосудистой системы у легкоатлето-спринтеров 18-23 лет в различных микроциклах /К.А. Радаева, Т.В. Борисова // Физическая культура, спорт, туризм: наука, образование, технологии : материалы IX Всерос. с междунар. участием науч.-практич. конф. магистрантов и молодых ученых. – 2021. – С. 368-370.

5. Солопов И.Н. Функциональная подготовленность и функциональная подготовка спортсменов / И.Н. Солопов // Проблемы оптимизации функциональной подготовленности спортсменов. – Волгоград, 2007. № 3. – С. 4–12.

ИНФОРМАТИВНОСТЬ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ДЕВОЧЕК 7 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Лобанова К.В.

ФБГОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры»

Научный руководитель – канд. пед. наук, профессор –

Шарманова С.Б.

Челябинск, РФ

Аннотация. При спортивном отборе в художественной и эстетической гимнастике предпочтение отдается спортсменкам, обладающим стройным, пропорциональным телосложением, преимущественно, астеноидного типа, тонкокостным, с удлиненной формой мышц, относительно длинными конечностями, узким тазом. В то же время, масса тела ребенка, занимающегося спортом, не должна выходить за нижние границы физиологической нормы. Цель работы заключалась в оценивании индекса массы тела девочек 7 лет, занимающихся художественной и эстетической гимнастикой. Выявлено, что у 96,7 % обследованных гимнасток значения показателя ИМТ находятся в пределах возрастных норм.

Ключевые слова: физическое развитие, девочки-гимнастки 7 лет, индекс массы тела

Актуальность. В технико-эстетических видах спорта важную роль играет внешний вид и телосложение спортсменов. Поэтому при спортивном отборе в художественной и эстетической гимнастике «предпочтение отдается спортсменкам, обладающим стройным, пропорциональным телосложением, преимущественно, астеноидного типа, тонкокостным, с удлиненной формой мышц, относительно длинными конечностями, узким тазом» [2]. В то же время, масса тела ребенка, занимающегося спортом, не должна выходить за нижние границы физиологической нормы.

Цель работы заключалась в оценивании индекса массы тела девочек 7 лет, занимающихся художественной и эстетической гимнастикой.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе Научно-исследовательского института Олимпийского спорта УралГУФК с участием 30 девочек в возрасте семи лет (от 6 лет 6 месяцев до 7 лет 5 месяцев), занимающихся художественной и

эстетической гимнастикой на этапе начальной подготовки. Антропометрическое обследование предусматривало измерение показателей роста и веса по общепринятой унифицированной методике стандартным инструментарием, включавшим ростомер и медицинские весы. Индекс массы тела (ИМТ) или индекс Кетле II рассчитывали как отношение массы тела (кг) к квадрату длины тела (м). ИМТ объективно выявляет как дефицит, так и избыток массы тела относительно роста и мало зависит от особенностей телосложения и конституции ребенка, поэтому его широко применяют при обследовании детского населения. Интерпретацию значений ИМТ осуществляли по критериям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) – WHO Child Growth Standards [3].

Результаты исследования и обсуждение. Результаты наших измерений и расчетов приведены ниже (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели роста, веса, ИМТ или индекс Кетле II девочек 7 лет, занимающихся художественной и эстетической гимнастикой

| № | Возраст, лет, месяцев | Рост, см | Вес, кг | ИМТ, кг/м ² | Оценка ИМТ |
|----|-----------------------|----------|---------|------------------------|---------------|
| 1 | 7 лет 1 мес | 124,5 | 19,8 | 12,8 | Ниже среднего |
| 2 | 6 лет 7 мес | 122 | 20,5 | 13,8 | Ниже среднего |
| 3 | 7 лет 3 мес | 130,7 | 24,9 | 14,6 | Средний |
| 4 | 6 лет 7 мес | 118 | 19,9 | 14,3 | Средний |
| 5 | 7 лет 1 мес | 117,5 | 16,2 | 11,7 | Низкий |
| 6 | 6 лет 8 мес | 129 | 22,2 | 13,4 | Ниже среднего |
| 7 | 6 лет 6 мес | 118 | 19,8 | 14,2 | Средний |
| 8 | 6 лет 7 мес | 121 | 18,3 | 14,8 | Средний |
| 9 | 7 лет 1 мес | 125 | 21,4 | 13,7 | Ниже среднего |
| 10 | 7 лет 4 мес | 130 | 24,1 | 14,3 | Средний |
| 11 | 6 лет 8 мес | 118 | 17,2 | 12,7 | Низкий |
| 12 | 6 лет 6 мес | 120 | 19,5 | 13,5 | Ниже среднего |
| 13 | 7 лет 0 мес | 128 | 22,7 | 13,8 | Ниже среднего |
| 14 | 6 лет 7 мес | 126 | 22,4 | 14,1 | Средний |
| 15 | 6 лет 9 мес | 124 | 19,9 | 12,9 | Ниже среднего |
| 16 | 6 лет 7 мес | 127,5 | 22,7 | 13,9 | Ниже среднего |
| 17 | 6 лет 9 мес | 123 | 20,5 | 13,6 | Ниже среднего |
| 18 | 7 лет 5 мес | 127 | 23 | 14,3 | Средний |
| 19 | 7 лет 0 мес | 123 | 18,8 | 12,5 | Низкий |
| 20 | 6 лет 6 мес | 116 | 18,1 | 13,4 | Ниже среднего |
| 21 | 6 лет 7 мес | 125 | 21,7 | 13,9 | Ниже среднего |
| 22 | 7 лет 4 мес | 128 | 23,8 | 14,5 | Средний |
| 23 | 7 лет 3 мес | 124 | 22 | 14,3 | Средний |
| 24 | 7 лет 5 мес | 126 | 21 | 13,2 | Ниже среднего |
| 25 | 7 лет 3 мес | 130 | 23,3 | 13,8 | Ниже среднего |
| 26 | 7 лет 2 мес | 130 | 23,5 | 13,9 | Ниже среднего |
| 27 | 6 лет 11 мес | 119 | 20,2 | 14,2 | Средний |
| 28 | 7 лет 0 мес | 118 | 20,5 | 14,7 | Средний |
| 29 | 6 лет 6 мес | 120 | 20,4 | 14,2 | Средний |
| 30 | 7 лет 5 мес | 127 | 22,8 | 14,1 | Средний |

При оценивании по критериям ВОЗ выше среднего, высоких и очень высоких значений показателя ИМТ выявлено не было. У 43,3 % или 13 обследованных гимнасток наблюдался средний показатель ИМТ (в диапазоне от 14,1 до 14,8 кг/м²), у 46,7 % или 14 девочек – показатель ИМТ ниже среднего (в диапазоне от 12,8 до 13,9 кг/м²), у 6,7 % или двоих девочек – низкий показатель ИМТ (в диапазоне от 12,5 до 12,7 кг/м²) и лишь у 3,3 % или одной девочки – очень низкий показатель ИМТ (1,7 кг/м²) (рисунок 1).

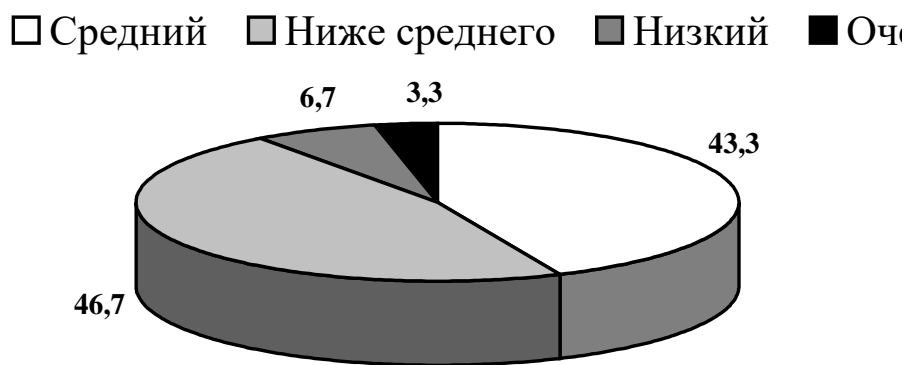


Рисунок 1 – Результаты оценивания показателя ИМТ девочек-гимнасток 7 лет по критериям ВОЗ, %

Выводы. Таким образом, у 96,7 % гимнасток 7-летнего возраста показатели ИМТ находятся в пределах возрастных норм: у 43,3 % обследованных ИМТ соответствует среднегрупповым значениям, у 53,4 % наблюдаются пониженные значения ИМТ. Лишь у 3,3 % или одной девочки из 30 обследованных выявлен дефицит массы тела (ИМТ – 1,7 кг/м²).

Дальнейшие динамические наблюдения изменения значений ИМТ гимнасток в процессе их спортивной карьеры имеет перспективы как с точки зрения разработки ориентировочных критериев физического развития девочек в гимнастических спортивных дисциплинах, так и с точки зрения сохранения здоровья спортсменок.

Список использованных источников:

1. Звягина Е.В. Физиологическое сопровождения при хореографической подготовке / Е.В. Звягина // Система менеджмента качества в вузе: здоровье, образованность, конкурентоспособность : XII Международная научно-практическая конференция, Челябинск, 31 января 2023 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2023. – С. 85-90.
2. Шарманова С.Б. Предупреждение нарушений осанки у детей 4–7 лет на спортивно-оздоровительном этапе подготовки в художественной гимнастике / С.Б. Шарманова // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2018. – № 3(19). – С. 16–22.
3. World Health Organization. Simplified field tables. Girls. – URL : [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/child-growth/growth-reference-5-19-years/bmi-for-age-\(5-19-years\)/sft-bmifa-boys-z-5-19years.pdf?sfvrsn=53efe0d_4](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/child-growth/growth-reference-5-19-years/bmi-for-age-(5-19-years)/sft-bmifa-boys-z-5-19years.pdf?sfvrsn=53efe0d_4) (data obrashcheniya: 12.11.2023).

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБЪЕКТИВНЫХ И СУБЪЕКТИВНЫХ КРИТЕРИЕВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ

Макунина О.А., Шакамалова М. С.
Уральский государственный университет физической культуры,
Челябинск, РФ

Аннотация: Дневник спортсмена является важнейшим инструментом в достижении поставленной цели. Цель исследования: провести анализ взаимосвязи объективных и субъективных критериев функционального состояния юных лыжников-гонщиков в динамике недели. Методы исследования: 25 юных спортсменов регистрировали в течение недели субъективные и объективные показатели функционального состояния в электронную форму дневника спортсмена. Результаты исследования: доказана независимость субъективных и объективных показателей функционального состояния юных лыжников-гонщиков.

Ключевые слова: функциональное состояние, лыжники-гонщики, самоконтроль, объективные и субъективные критерии состояния, корреляционный анализ.

Актуальность. Переходный период подготовки ставит педагогические задачи повышения функциональных возможностей юных спортсменов, являющихся основой для достижения спортивной формы. Мониторинг функционального состояния спортсмена с применением физиологических исследований позволяет объективно оценивать качество трениро-

вочного процесса [4-5]. Вместе с тем важны и субъективные оценки самим спортсменом своей деятельности и эффективности.

Для управления тренировочным процессом в качестве важнейшего инструмента в достижении поставленной цели» спортсменам предлагается вести дневник [1]. Регистрация в дневнике спортсмена объективных и субъективных показателей функционального состояния юных лыжников-гонщиков способствует оценке адекватности нагрузок функциональным возможностям спортсменов [2].

В методической литературе предлагается тренерам и спортсменам регистрировать показатели состояния спортсмена в дневнике посредством самоконтроля фиксации некоторых объективных и субъективных показателей. Известно, что «объем самоконтроля определяется тренером и преподавателем. Он может содержать всего 5 показателей (самочувствие, сон, аппетит, масса тела, частота пульса) или быть очень подробным, т.е. учитывать 10-15 и более показателей» [2].

Однако нет единых утвержденных указаний и конкретизации информативных показателей для ведения дневника юных лыжников-гонщиков. В научной и методической литературе предлагают регистрировать разные показатели, иногда достаточно много, что может являться причиной избегания ведения дневника спортсменом. Чтобы избежать избыточности и больших затрат времени на дневник спортсмена, важно определить достоверно информативные критерии функционального состояния лыжника-гонщика.

Цель исследования: провести анализ взаимосвязи объективных и субъективных критериев функционального состояния юных лыжников-гонщиков в динамике недели.

Организация и методы исследования. Исследование было утверждено на методическом заседании спортшколы и проведено в переходный период спортивной подготовки юных лыжников-гонщиков мужского пола 15-16 лет (n=25). Спортсмены были осведомлены о целях исследования, информированы о способах оценки показателей и регистрации в дневнике спортсмена.

В дневнике спортсмены должны были регистрировать объективные (ЧСС, внимание – тест Шульте) и субъективные (качество сна, общее самочувствие, переносимость нагрузки) показатели функционального состояния ежедневно в течение недели. Субъективные показатели оценивали по 5-балльной шкале.

Утром спортсмены отмечали качество сна, общее самочувствие, пальпаторно регистрировали показатели пульса. После тренировки отмечали переносимость нагрузок. Вечером регистрировали показатели частоты сердечных сокращений и оценку внимания (тест Шульте). Измерения проводились в течение недели с внесением показателей в электронную форму YandexFormes. Регистрируемые показатели сформированы в базу данных программного обеспечения Microsoft Excel и произведен математико-статистический анализ изучаемых показателей утомления.

Проверку гипотез о взаимосвязи субъективных и объективных показателей функционального состояния спортсменов осуществляли, применяя анализ таблиц сопряженности с вычислением χ^2 Пирсона. Взаимосвязь исследуемых параметров вычисляли с расчетом коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Описывали взаимосвязи, уровень значимости которых был не менее 95 % ($p < 0,05$). Определение силы связи устанавливали по шкале Чеддока [3].

Результаты. Средние значения за неделю регистрируемых показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Среднестатистические значения субъективных и объективных показателей функционального состояния юных лыжников-гонщиков (за неделю)

| Признак | Среднее за неделю (M ±m) |
|--------------------------------|--------------------------|
| переносимость тренировок, балл | 3,6±0,2 |
| сон, балл | 3,68±0,2 |
| самочувствие, балл | 3,64±0,1 |
| ЧСС утром, уд/мин | 63,56±0,8 |
| ЧСС вечером, уд/мин | 67,28±0,8 |
| оценка внимания, с | 31,64±1,1 |

Представленные результаты исследования демонстрируют среднестатистические показатели за неделю всех спортсменов. Установлено, что субъективные показатели находятся в диапазоне среднего уровня переносимости нагрузок, качества сна, самочувствия. Значения объективных показателей функционального состояния юных лыжников-гонщиков находятся в пределах возрастных норм. Показатели оценки внимания свидетельствуют о среднем уровне.

Для реализации поставленной цели нами проведен корреляционный анализ субъективных и объективных критериев функционального состояния юных лыжников-гонщиков. На основании проведенного анализа составлена таблица 2.

Субъективные показатели имеют отрицательную связь с объективными показателями функционального состояния.

Таблица 2 – Коэффициенты корреляции субъективных и объективных показателей функционального состояния юных лыжников-гонщиков

| Показатели | ЧСС утром, уд/мин | ЧСС вечером, уд/мин | оценка внимания, с | сон | самочувствие | переносимость нагрузки |
|------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------|--------------|------------------------|
| ЧСС утром, уд/мин | - | 0,73 | 0,5 | -0,24 | -0,21 | -0,45 |
| ЧСС вечером, уд/мин | 0,73 | - | 0,65 | -0,23 | -0,31 | -0,34 |
| оценка внимания, с | 0,5 | 0,65 | - | -0,35 | -0,46 | -0,42 |
| сон | -0,24 | -0,23 | -0,35 | - | 0,74 | 0,48 |
| самочувствие | -0,21 | -0,31 | -0,46 | 0,74 | - | 0,56 |
| переносимость нагрузки | -0,45 | -0,34 | -0,42 | 0,48 | 0,56 | - |

На рисунке 2 представлены графы, которые отражают силу связей изучаемых показателей. В ходе анализа было установлено, что субъективные и объективные показатели функционального состояния юных лыжников-гонщиков являются не связанными компонентами.

В группе субъективных показателей самочувствие имеет высокую связь со сном, переносимость нагрузок – умеренную связь с самочувствием и значительную связь со сном. В группе объективных показателей внимание имеет умеренную связь с показателями ЧСС утром и вечером. Показатели ЧСС вечером имеют значительную связь с ЧСС утром.

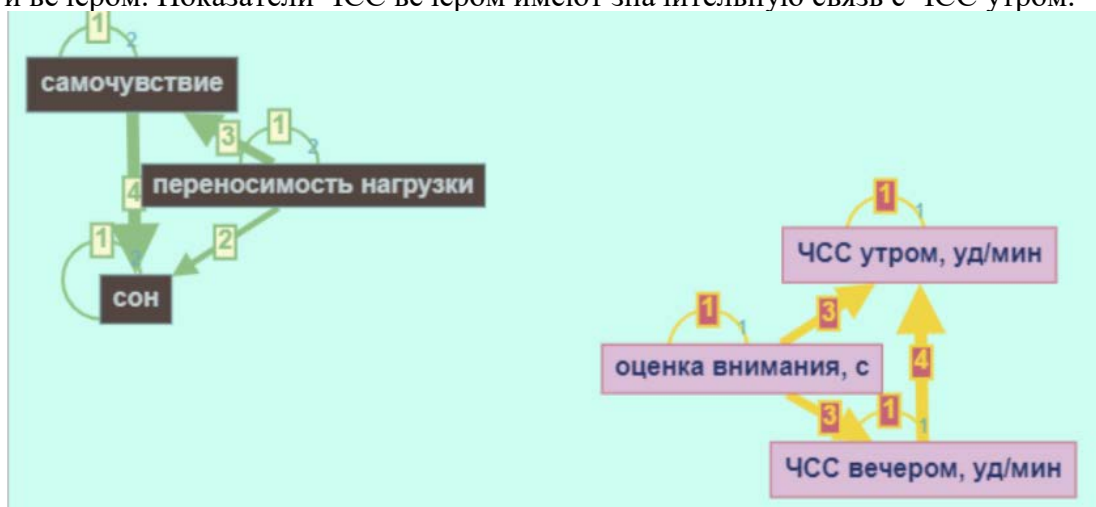


Рисунок 2 – Графы связей субъективных и объективных показателей функционального состояния юных лыжников-гонщиков

Заключение.

В проведенном исследовании доказана независимость субъективных и объективных показателей функционального состояния юных лыжников-гонщиков. Полученные результаты доказывают необходимость регистрации в дневнике спортсмена как субъективных, так и объективных показателей функционального состояния.

Таким образом, важное значение имеют субъективные и объективные показатели функционального состояния спортсменов, что способствует информативной оценке переносимости тренировочных нагрузок юными спортсменами.

Список использованных источников:

1. Губа В.П., Пустошило П.В., Зайнетдинов М.В. Оценка эффективности управления тренировочным процессом современным детским тренером // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 6. – С. 62.
2. Иорданская Ф.А., Абрамова Т.Ф. Самоконтроль в режиме спортивной подготовки детей 6-10 лет // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 6. – С. 47-51.
3. Медицинская статистика [Электронный ресурс для визуализации] <https://medstatistic.ru> (дата доступа 16.11.2023).
4. Оптимизация тренировочного процесса хоккеистов пубертатного возраста на основе комплексной оценки специальной и функциональной подготовленности / Н. П. Петрушкина, Н. Симонова, Е. В. Быков [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 11(165). – С. 261-266.
5. Пустозеров, А. И. Мониторинг состояния здоровья, занимающихся различными видами физической культуры и спорта : методические рекомендации / А. И. Пустозеров, Н. П. Петрушкина ; Уральский государственный университет физической культуры. – Челябинск : Уральский государственный университет физической культуры, 2017. – 152 с.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Мерзляков П.Е.

УО «Полесский государственный университет»

Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Яковлев А.Н.

Пинск, Беларусь

Аннотация. В статье отражены особенности учебно-тренировочного процесса в период подготовки юных спортсменов, специализирующихся в хоккее с шайбой. Систематизированы научные данные, характеризующие уровень физической подготовленности юных спортсменов под влиянием специальной физической подготовки, с преимущественным применением физических упражнений скоростно-силовой направленности.

Ключевые слова: *подготовительный период, скоростно-силовые способности, учебно-тренировочный процесс, юные спортсмены.*

Актуальность. Учебно-тренировочный процесс в хоккее во много специфичен, так как зависит от игрового амплуа, реализация которого требует не только разноплановой работы, но и проявления физической активности в различные временные отрезки, связанные с тактическими и техническими вариантами [1, 6, 10]. В этой связи с этим поиск рационального решения в период становления психики юных хоккеистов сопряжен с уровнем скоростной подготовленности детей исследуемого возраста.

Спорт представляет собой достижение максимальных спортивных результатов, путем долгой и упорной подготовки спортсмена. На этом пути всегда встречаются такие препятствия как травма, перетренированность, физическое и психологическое перенапряжение [3, 4, 5]. Все эти процессы составляют спортивную карьеру спортсмена, включая начальный, углубленный этапы, а также этап совершенствования. При этом, важное значение имеет физическое развитие юного спортсмена, его мотивация к занятию спортом и состояние здоровья [2, 8, 9].

Ряд ученых (Ю.В. Верхошанский; Л.П. Матвеев; В.П. Филин и др.) указывали на широкое применение различных методов с учетом индивидуальных особенностей юных спортсменов. Так, развитие скоростных способностей юных хоккеистов в подготовительном перио-

де углубленной специализации требует избирательного воздействия, которые имеют свои особенности, а тренер не всегда учитывает эти положения, поэтому варьирование методов, неразрывно связано с выполнением программных требований.

Наряду с имеющимися научными публикациями по данной тематике на практике достижения ученых реализуются недостаточно, что объясняется недостатками в организации учебно-тренировочного процесса, отсутствием надлежащей материальной инфраструктуры, неадекватными педагогическими воздействиями (П.В. Квашук; Л.П. Матвеев).

Цель исследования – научное обоснование методики скоростной подготовки юных хоккеистов 13-14 лет в течение годичного тренировочного цикла на основе учёта у них сензитивности в развитии скоростных способностей/

Материалы и методы исследования: теоретический метод, анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент. Развитие скоростных качеств в начале исследования и по завершению исследовательской деятельности определялось тестами, которые наиболее информативно давали данные по теме исследования, в сочетании с техническими характеристиками:

- бег на коньках лицом вперед (36 м);
- бег на коньках спиной вперед (м/с);
- челночный бег на коньках (18×12 м/с);
- 8 мин. бег на коньках (км);
- слалом без шайбы (три попытки);
- слалом с шайбой (три попытки).

Результаты исследований и их обсуждение.

Анализ динамики уровня развития двигательных качеств указывает на эффективность предложенной методики по воспитанию скоростных качеств у хоккеистов 13-14 лет. Так в КГ уровень развития быстроты в этой группе за шесть месяцев эксперимента по результату в беге на коньках лицом вперед на дистанцию 36 м повысился на 4.2%, в беге на коньках спиной вперед на 36 м – на 4.0%, челночный бег на коньках 18×12 м на 2.1%, бег на коньках 8 минут (м) прирост 7.0%; слалом без шайбы на 3.3%, слалом с шайбой на 2.2%.

Группа сравнения: по результату в беге на коньках лицом вперед дистанция 36 метров (сек.) прирост составил 7.8%; бег на коньках спиной вперед дистанция 36 метров (сек.) прирост 6.5%; челночный бег на коньках 18×12 м прирост 2.8%; бег на коньках 8 минут (м) прирост 9.8%; слалом без шайбы прирост 4.6 %; слалом с шайбой прирост 6.9%.

Таким образом подтвержден тот факт, что специализированное направление в аспекте углубленного совершенствования хоккея связано с заданными (модельными) параметрами двигательной и физической подготовленности игроков определённого амплуа и выявленными возрастными особенностями развития (Л.В. Волков; М.А. Годик; Ю.Ф. Курамшин и др.). остается важным и учет сензитивных периодов развития двигательных качеств в условиях многолетнего процесса спортивной тренировки [1, 2].

Выводы. Наиболее результативным методом повышения интенсивности двигательной подготовки является вариант круговой тренировки. Для развития скоростных качеств и технической подготовленности применяется разработанная модель круговой тренировки с преимущественной направленностью на развитие скоростных качеств. Круговую тренировку следует проводить и строить с учетом воздействия на основные мышечные группы, принимающие участие в выполнении основных движений юного хоккеиста.

Список используемых источников

1. Брызгалов Г.В. Педагогические аспекты скоростной подготовки юных хоккеистов / Г.В. Брызгалов // *Общеобразовательная школа – основа физического воспитания и спортивных достижений: материалы международной научно-практической конференции по проблемам физического воспитания учащихся (Смоленск, 20-21 дек. 2011 г.). – Смоленск, 2011. – С. 33-35.*

2. Врублевский Е.П. Уровень физической подготовленности школьников, проживающих в различных экологических средах / Е.П. Врублевский, Л.Г. Врублевская, Г.И. Нарскин // *Здоровье для всех. - 2010. - № 2. - С. 9-11.*

3. Ву Х. Подготовка молодых спортсменов в беге на короткие дистанции в годичном цикле тренировки / Х. Ву, М.С. Кожедуб, Е.П. Врублевский // *Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 11. – С. 33-36.*

4. Критерии соревновательной деятельности футболистов / С.В. Лашкевич, Е.П. Врублевский, Н.Б. Читайкина, Е.Д. Митусова // Теория и практика физической культуры. – 2021. – №5. – С. 88-90.

5. Мирзоев О.М. Психофизиологические и биохимические аспекты тренировочной и соревновательной деятельности легкоатлетов. Пути повышения спортивной работоспособности спринтеров и барьеристов: учеб.-метод. пособие / О.М. Мирзоев, В.У. Аванесов, Е.П. Врублевский; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – М., 2007. – 125 с.

6. Севдалев С.В. Динамика общей физической подготовленности юных хоккеистов в годичном цикле подготовки / С.В. Севдалев, С.В. Шеренда, Е.П. Врублевский // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики: сб. науч. статей 2-ой Междун. науч.-практич. конф. – Воронеж: Научная книга, 2019. – С. 95-99.

7. Тренировка юных хоккеистов. – М.: ООО «Издательство АСТ», ООО «Издательство Астрель», 2003. – 1999 с.

8. Федоскина Е. М. Ценностные ориентации легкоатлетов-спринтеров и барьеристов высокой квалификации / Е.М. Федоскина, Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 10. – С. 16.

9. Yakovlev A.N., Vrublevskiy E.P., Stadnik V.I., Kravchenin A.A., Yakovleva M.A., Glushenko N.A. Youth physical education and sports: visions of future, problems and prospects. Theory and Practice of Physical Culture. – 2020. – 5. - pp. 57-59.

10. Оптимизация тренировочного процесса хоккеистов пубертатного возраста на основе комплексной оценки специальной и функциональной подготовленности / Н. П. Петрушкина, Н. Симонова, Е. В. Быков [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 11(165). – С. 261-266.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАНЯТИЙ АКВААЭРОБИКОЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВОВ КОМПЛЕКСА ГТО

Милушкина В.¹, Пантелеева Т.²

¹Уральский государственный университет физической культуры,

²Спортивный комплекс «Лидер»

Челябинск, РФ

Научный руководитель – д.м.н. Петрушкина Н.П.

Аннотация. Исследована динамика физической подготовленности (гибкость и выносливость) первокурсниц, занимающихся аквааэробикой, по результатам выполнения нормативов комплекса ГТО. Полученные результаты показали эффективность занятий как аквааэробикой, так и аэробикой. В обеих группах зарегистрирована однонаправленная положительная динамика. Отмечалось достоверное улучшение гибкости и выносливости к концу учебного года по сравнению с началом учебного года, что отразилось на увеличении числа студенток с золотым и серебряным значком ГТО. Поскольку занятия в обеих группах были эффективны, делается заключение о возможности выбора студентками занятий той или иной технологией сохранения и улучшения здоровья в зависимости от возможностей и предпочтений.

Ключевые слова: студентки, аквааэробика, аэробика, гибкость, выносливость, нормативы комплекса ГТО

В ряде исследований, отражающих заболеваемость и функциональное состояние студентов высших учебных заведений [2, 4, 5, 8], отмечаются негативные тенденции, связанные с годом обучения, с исходным состоянием здоровья и спецификой учебных программ и т.д. Практически во всех вузах имеют место высокие интеллектуальные нагрузки, и сопровождающие их цифровизация, компьютеризация и т.д. При этом имеет место дефицит двигательной активности, в связи с чем необходимы систематические занятия оздоровительной физической культурой. Девушки и молодые женщины являются особой группой риска нарушений здоровья, поскольку на них в перспективе накладывается реализация репродуктивной функции. Оздоровительная физическая культура располагает большим арсеналом программ, подходящих для сохранения здоровья самых различных контингентов.

Из всех видов физической культуры наиболее привлекательными, особенно для женских контингентов, являются эмоционально окрашенные, сопровождающиеся музыкой, включающие, в том числе и танцевальные движения занятия. К такому роду занятий относятся различные формы аэробики [6, 10].

В последнее время внимание многих привлекает аквааэробика (или аквафитнес) – это направление фитнеса, включающее физические упражнения, которые следует выполнять под ритмичную музыку, стоя в воде [1,3, 7, 9]

Особенностью занятий аквааэробикой является двигательная деятельность в водной среде, которая характеризуется гидростатическим давлением на организм, обусловленным действием двух разнонаправленных сил: силы тяжести и силы выталкивающей. Любой вид аэробики спортивная физиология определяет как вид мышечной нагрузки циклической направленности, выполняемой в течение 35-60 минут при средней частоте пульса 65-80% от максимальной ЧСС и с интенсивностью, не превышающей 50-55% максимального потребления кислорода. Известно, что аэробные нагрузки, умеренные по объему и интенсивности, способствуют оптимизации функционального состояния организма и развивают выносливость.

Цель исследования состояла в оценке влияния занятий аквааэробикой на результаты выполнения нормативов комплекса ГТО студенток первого курса высших учебных заведений.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включены 2 группы студенток первого курса, не занимавшихся ранее спортом. Каждая группа состояла из 30 девушек. В первой группе девушки занимались аквааэробикой 3 раза в неделю по 45 минут, во второй группе проводились занятия оздоровительной аэробикой по традиционной программе. Уровень физической подготовленности оценивали по результатам выполнения двух нормативов комплекса ГТО: бег на 1000 м (выносливость) и наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (гибкость). Определяли распределение наблюдаемых девушек по результатам выполнения этих тестов на бронзовый, серебряный и золотой значок [8]. Эффективность занятий определяли по динамике – сравнение показателей в начале учебного года (1-й этап исследования) и в конце учебного года (2-й этап исследования).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

Как следует из таблицы 1, статистически значимых различий между наблюдаемыми группами в распределении студенток по результатам выполнения нормативов комплекса ГТО на гибкость и на выносливость ни в начале, ни в конце учебного года не выявлено. В обеих группах зарегистрирована однонаправленная положительная динамика, т.е. отмечалось достоверное улучшение гибкости и выносливости к концу учебного года по сравнению с началом учебного года.

Исключение составили девушки с результатом выполнения тестов на бронзу, число которых в динамике не изменилось. Но это были не одни и те же девушки. Индивидуальный анализ показал перемещение девушек с неудовлетворительного уровня на бронзовый, с бронзового – на серебряный и золотой, с серебряного – на золотой. Таким образом, имеется положительная динамика, что свидетельствует об эффективности занятий со студентками как аквааэробикой, так и классической аэробикой.

Таблица 1 – Распределение наблюдаемых студенток по результатам выполнения тестов на соответствующий значок, в %

| Значок ГТО | Группы, этапы эксперимента, тесты, распределение в процентах | | | |
|--|--|----------|----------|----------|
| | аквааэробика | | аэробика | |
| | 1-й этап | 2-й этап | 1-й этап | 2-й этап |
| Гибкость - наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье | | | | |
| Норматив не сдан | 50,0 | 13,3 | 40,0 | 13,4 |
| Бронзовый | 30,0 | 36,7 | 33,3 | 40,0 |
| Серебряный | 16,7 | 33,3 | 20,0 | 26,6 |
| Золотой | 3,3 | 16,7 | 6,7 | 20,0 |
| Выносливость - бег на 2000 м | | | | |
| Норматив не сдан | 50,0 | 6,7 | 46,7 | 6,7 |
| Бронзовый | 30,0 | 33,3 | 36,7 | 50,0 |
| Серебряный | 16,7 | 33,3 | 13,3 | 23,3 |
| Золотой | 3,3 | 26,7 | 3,3 | 20,0 |

С точки зрения физиологии, занятия акваэробикой, как и любая мышечная работа, сопровождается раздражением проприорецепторов, расположенных в мышцах, фасциях, связках, сухожилиях и т.д. Эти импульсы достигают конечного отдела двигательного анализатора, и запускается программа поддержания равновесия, обеспечения мышечного тонуса, ослабления мышц антагонистов. Необходимость обеспечения мышечного сокращения энергией включает аэробные механизмы, при этом основная нагрузка ложится на кислородтранспортные системы (кровообращение, дыхание, кровь) – таким образом тренируется такое физическое качество как выносливость. Сила выталкивания, действующая в воде, облегчает выполнение многих упражнений, повышается подвижность и гибкость суставов, что отражается на гибкости.

Результаты проведенного исследования подтвердили эффективность занятий как акваэробикой, так и классической аэробикой, что отразилось на улучшении распределения студенток по результатам выполнения нормативов ГТО на выносливость и гибкость. Таким образом, делаем заключение о возможности выбора студентками занятий той или иной технологией сохранения и улучшения здоровья в зависимости от возможностей и предпочтений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенная оценка результатов выполнения некоторых нормативов комплекса ГТО студенток первого курса высших учебных заведений доказала эффективность занятий как акваэробикой, так и аэробикой. Для оптимизации тренировочного процесса будет полезным проведение комплексного контроля состояния занимающихся студенток, который включает не только педагогические тесты, но и физиологические исследования (дыхательные пробы, тест Купера, Гарвардский степ-тест и др.), что и планируется в продолжение исследования.

Список использованных источников

1. Иванова М.М.. Исследование влияния аквааэробики на процесс коррекции веса у женщин зрелого возраста / М.М. Иванова, И.Е. Михалева // МНКО. – 2018. – №5 (72). – С. 251-254.

2. Коломиец О.И. Заболеваемость и вегетативный статус студентов-первокурсников как показатели стратегии адаптации к обучению в высших учебных заведениях / О.И. Коломиец, Н.П. Петрушкина, О.А. Макунина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 1 (119). – С. 97-104.

3. Любина Е. В. Влияние кардио-уроков на здоровье женщин 18-34 лет в процессе занятий акваэробикой / Е.В. Любина, Т.Е. Симинова, П.А. Соловьев // Ученые записки университета Лесгафта. – 2018. – №8 (162). – С. 120-123.

4. Петрушкина Н.П. Адаптация студентов-первокурсников к обучению в высших учебных заведениях. / Н.П. Петрушкина, О.И. Коломиец, Орехов Е.Ф. // Материалы 11-й Международной конференции «Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды». Часть I, Гомель, ГГУ им. Ф.Скорины – 2015. – С. 156-159.

5. Пустозеров А.И. Оценка психического компонента функционального состояния студентов, занимающихся физической культурой Востока / А.И. Пустозеров, Н.П.Петрушкина, В.К.Миловидов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2013. – № 12. – С. 285-292.

6. Стафеева А.В. Повышение показателей физического состояния женщин зрелого возраста средствами занятий фитнесом / А.В. Стафеева, О.В. Реутова, А.Е. Замашкина // АНИ: педагогика и психология. – 2018. – №4 (25). – С.210-212.

7. Трофимова О.С. Влияние методик занятий акваэробикой на психофизическое состояние женщин 36-45 лет // Физическая культура, спорт - наука и практика. – 2018. – №3. С.55-61.

8. Тумаров К.В. Анализ уровня физических качеств гуманитарных факультетов / К.В. Тумаров, Н.К. Кудяшев, Ю.Е. Гжемская // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 413-417.

9. Шаравьева А.В. Структурирование программ аквафитнеса, ориентированных на улучшение физического состояния женщин молодого и зрелого возраста / А.В. Шаравьева, Т.Н. Шутова, И.М. Бодров, В.А. Зайцев // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – №3. – С. 98-103.

10. Kim JH, Ha MS, Ha SM, Kim DY. Aquatic Exercise Positively Affects Physiological Frailty among Postmenopausal Women: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Healthcare (Basel)*. 2021 Apr 2;9(4):409. doi: 10.3390/healthcare9040409.

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СИЛОВЫМ ФИТНЕСОМ

Мищенко¹ Н.Ю., Чжи Гоцян²

¹ФГБОУ ВО «УралГУФК»

Челябинск, РФ

²Аньхойская школа науки и технологий традиционной китайской медицины провинция Аньхой, г. Бочжоу, Китай

Аннотация. Обсуждается значимость повышения двигательной активности девушек-подростков, имеющих избыточную массу тела. Рассматривается один из подходов коррекции отклонений в состоянии здоровья с помощью фитнес-программ. Дается характеристика экспериментальной программы коррекции телосложения девушек 16-18 лет средствами силового фитнеса в условиях тренажерного и фитнес-зала. Представлены результаты анкетного опроса, которые учитывались при разработке программы занятий, а также составлении экспериментальных комплексов с применением средств силового фитнеса. Приведены результаты оценки показателей физического развития, функционального состояния сердечно-сосудистой системы девушек-подростков 16-18 лет.

Ключевые слова: физическое развитие, функциональное состояние, сердечно-сосудистая система, антропометрия, индекс Кетле (ИМТ), работоспособность, сердечно-сосудистая система, телосложение, девушки-подростки, силовой фитнес.

Актуальность. Как подчеркивает Т. К. Ким (2012), «на современном этапе проблема нормирования двигательной активности детей и молодежи имеет важное педагогическое и гигиеническое значение. Двигательная деятельность является главным фактором биологической стимуляции, совершенствования механизмов адаптации, физического развития ребенка» [5].

Между тем, всестороннее изучение состояния вопроса двигательной активности путем анализа литературных источников [2], показало, что в настоящее время, для большинства учащихся общеобразовательных школ двигательная активность колеблется в диапазоне 25-60% от ее должного времени. Вследствие чего 5-8% школьников приобретают гипертонические реакции, 10-15% набирают избыточную массу тела, 30% нарушения осанки, заболевания органов дыхательной системы и др. Почти во всех возрастных группах учащихся снижаются функциональные показатели [1; 3]. Кроме того, выявлено, что повседневная двигательная активность подростков не обеспечивает не создает условий для укрепления здоровья.

Недостаточная физическая активность детей особенно опасна в периоды активного роста тела ребенка и подростка, когда ускоренное развитие опорно-двигательного аппарата и мышечной массы не подкрепляется соответствующей тренировкой систем кровообращения и дыхания и ростом силового потенциала ребенка. Такие диспропорции развития часто являются основными причинами ухудшения здоровья детей, снижения их жизненного тонуса, наблюдаются функциональные изменения жирового обмена. Правильно же организованный двигательный режим, разумное чередование физических нагрузок различной направленности и закаливание позволяют смягчить отрицательные последствия акселерации, не допустить возникновения заболеваний, помогают организму лучше сбалансировать процессы роста и физиологического созревания [10].

Известный физиолог, профессор И.В. Муравов (1973) считает, что «...наиболее естественным из всех известных воздействий, способных реконструировать телосложение, является физическая тренировка. Самый же благоприятный период ее влияния на организм – детские годы. Чем раньше начаты занятия физическими упражнениями... тем больше выражен преобразующий эффект этих занятий» [8].

Учитывая, что для девушек 16-18 лет с пониженной двигательной активностью характерны функциональные изменения жирового обмена и дыхательной системы, «коррекция отклонений в состоянии здоровья может быть реализована с помощью фитнес-программ». В этой связи, как подчеркивает Т. К. Соха (2002), «популярность силовых видов спорта среди

девушек, таких как силовой фитнес, атлетическая гимнастика, боди-фитнес, бодибилдинг, различные виды и направленности силовой подготовки с целью укрепления физического здоровья, воспитания силовых качеств или коррекции телосложения (лишний вес, неправильная осанка и др.) очень высока» [9].

На необходимость научно обоснованного подхода к коррекции телосложения девушек 16-18 лет средствами фитнеса в условиях образовательных учреждений и дополнительного образования указывают многие исследователи [4; 7]. Вместе с тем, как считают А. В. Козлов, А. А. Ялыгина (2017) «занятия девушек в тренажёрном зале требуют особого внимания, грамотного планирования физической нагрузки, обоснованный подбор физических упражнений. Многие же физические упражнения в большинстве случаев недооцениваются девушками, что снижает эффективность силовых видов спорта в воспитании силовых качеств и коррекции телосложения» [6].

В связи со сказанным, актуальность исследования обусловлена существующим **противоречием** между низким уровнем двигательной активности и необходимостью привлечения подрастающего поколения к систематическим занятиям физическими упражнениями, наличием проблемы избыточного веса тела у девушек 16-18 лет и недостаточной разработанностью теоретических и организационно-методических аспектов занятий по силовому фитнесу в условиях тренажерного зала.

Цель исследования заключалась в разработке и экспериментальном обосновании программы коррекции телосложения девушек 16-18 лет средствами силового фитнеса в условиях тренажерного и фитнес-зала.

Организация исследования. Опытно-экспериментальная работа проведена на базе Муниципального учреждения дополнительного образования «Дворец творчества детей и молодежи» Копейского городского округа, с участием девушек 16-18 лет, в количестве 20 человек. Сформировано две опытные группы, по десять человек в каждой. Занятия в опытных группах девушек 16-18 лет были организованы во внеурочное время три раза в неделю. Длительность одного занятия составляла 60 минут.

Девушки экспериментальной группы занимались по разработанной нами экспериментальной программе, направленную на коррекцию их телосложения, с использованием силовых и аэробных нагрузок, а также учетом интересов занимающихся и индивидуальных особенностей организма, и предусматривающая их чередование в течение недели: первая тренировка – занятия в тренажерном зале (направленность – улучшение общих показателей организма); вторая тренировка – занятия в фитнес-зале (направленность – проработка различных мышечных групп, наращивание мышечной массы, придание рельефа мышцам), третья тренировка – занятия в тренажерном зале (направленность – развитие физических способностей).

Для экспериментальной группы были разработаны специализированные комплексы упражнений силового фитнеса для коррекции телосложения девушек 16-18 лет, предусматривающие их смену (чередование) один раз в два месяца с использованием тренажеров и различного оборудования (степ-платформа, набивные мячи, гантели, гири, фитбол-мячи и др.). При разработке специализированных комплексов учитывалось ряд факторов, такие как пол, возраст, антропометрические показатели, уровень работоспособности сердечно-сосудистой системы, физической, силовой подготовленности, желаемый результат.

Контрольная группа девушек 16-18 лет занималась на основе традиционной программы дополнительного образования «Занятия в тренажерном зале» и фитнес-зале.

Для оценки эффективности предложенной программы оценивали динамику показателей, характеризующих телосложение и расширенную антропometriю.

Результаты исследования. В результате опроса, проведенного перед началом эксперимента, в котором приняли участие девушки экспериментальной группы мы выявили 100% мотивацию - на коррекцию своего телосложения и снижение веса. Из наиболее важных составляющих программы по коррекции телосложения большинство девушек назвали (8 девушек, или 80%) «питание» и 8 девушек, или 80% – «занятия на тренажерах».

По мнению большинства респонденток (7 девушек, или 70%) наиболее эффективно способствуют коррекции телосложения «упражнения на укрепление мышц ног, ягодиц», а также «упражнения на укрепления мышц живота» (3 девушки, или 30%). Наибольшее число

человек (8 из 10) для коррекции телосложения предпочитают «занятия в тренажерном зале». Также было выявлено огромное желание у всех участниц (10 девушек, или 100%) позаниматься по инновационной программе Hot Iron?». Наиболее «проблемными зонами» («жировыми ловушками») в фигуре девушек являются «бедра» (у 10 девушек, или 100%) и «жировая складка в области живота» (10 девушек, или 100%). Все опрошенные девушки (10 человек, или 100%) «не довольны своей фигурой». Полученные данные проведенного анкетного опроса учитывались при разработке программы занятий, а также разработки экспериментальных комплексов с применением средств силового фитнеса.

Основанием для разработки экспериментальной программы коррекции телосложения девушек 16-18 лет средствами силового фитнеса явилось:

- желание девушек (100%) снизить жировую массу и увеличить мышечный компонент (100%);
- обнаруженная «избыточная масса тела» по индексу Кетле у большинства девушек (60%);
- выявленный «средний» (50%) и «ниже среднего» (40%) уровни работоспособности деятельности сердечно-сосудистой системы у большинства испытуемых;
- определенный «средний» уровень физической и силовой подготовленности у значительного количества девушек 16-18 лет (60%).

После внедрения экспериментальной программы коррекции телосложения девушек 16-18 лет средствами силового фитнеса было проведено повторное тестирование антропометрических показателей и проведена оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы девушек 16-18 лет. Было определено, что в полученных результатах, произошли статистически достоверные отличия между результатами девушек 16-18 лет контрольной и экспериментальной групп во всех исследуемых контрольных упражнениях, кроме роста (см), массы тела (кг), индекса Кетле (ИМТ) (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ антропометрических показателей и работоспособности деятельности сердечно-сосудистой системы девушек 16-18 лет опытных групп после проведения эксперимента

| Показатели физического развития | Контрольная группа (n=10) | Экспериментальная группа (n=10) | t | Достоверность различий |
|---|---------------------------|---------------------------------|------|------------------------|
| Антропометрические показатели | | | | |
| «Рост» (см) | 165,3±5,31 | 166,3±5,39 | 0,39 | P>0,05 |
| «Масса тела» (кг) | 64,5±2,39 | 64,3±2,31 | 0,39 | P>0,05 |
| «Объем запястья», см | 13,6±0,73 | 12,6±0,87 | 3,31 | P<0,05 |
| «Объем левого плеча (бицепс)», см | 20,2±3,62 | 22,2±4,14 | 3,15 | P<0,05 |
| «Объем правого плеча (бицепс)», см | 21,0±3,28 | 23,6±3,29 | 3,36 | P<0,05 |
| «Объем груди», см | 84,6±4,43 | 81,0±4,49 | 2,24 | P<0,05 |
| «Объем талии», см | 72,0±3,25 | 69,0±3,96 | 2,67 | P<0,05 |
| «Объем бедер», см | 97,2±5,21 | 95,0±5,49 | 2,51 | P<0,05 |
| «Индекс Кетле» (ИМТ) | 23,5±2,41 | 23,2±2,16 | 0,67 | P>0,05 |
| Оценка работоспособности деятельности сердечно-сосудистой системы (ССС) | | | | |
| «Индекс Руфье» | 6,0±2,85 | 4,0±1,75 | 3,28 | P<0,05 |

После проведения эксперимента была проведена повторная оценка индекса массы тела (индекса Кетле) девушек контрольной группы (таблица 19). Было выявлено, что в процессе занятий у девушек контрольной группы из 5 имеющих избыточную массу (50%) нормализовалась масса тела лишь у двух (20%), т.е. количество девушек с нормальной массой тела стало в конце исследования 70% (таблица 19), имеющих избыточную массу тела – 30% (таблица 19; рисунок 2).

Таблица 19 – Определение индекса массы тела (индекса Кетле) девушек 16-18 лет контрольной группы в конце эксперимента

| №№ п/п | m, масса тела (кг) h, | рост (м) | Индекс массы тела ИМТ (кг/м ²) | Соответствие между массой человека и его ростом |
|----------------------------|--------------------------|----------|---|--|
| 1 | 57,0 | 1,66 | 20,7 | Норма |
| 2 | 65,0 | 1,64 | 24,2 | Норма |
| 3 | 60,2 | 1,67 | 20,5 | Норма |
| 4 | 64,0 | 1,64 | 23,8 | Норма |
| 5 | 65,9 | 1,64 | 24,5 | Норма |
| 6 | 69,3 | 1,66 | 25,1 | Избыточная масса тела |
| 7 | 68,4 | 1,65 | 25,1 | Избыточная масса тела |
| 8 | 68,0 | 1,65 | 24,9 | Избыточная масса тела |
| 9 | 60,0 | 1,66 | 21,8 | Норма |
| 10 | 67,0 | 1,66 | 24,3 | Норма |
| Среднее арифметическое (X) | 64,46 | 1,65 | 23,49 | 7 человек – норма; 3 человека – избыточная масса тела |

После эксперимента проведена повторная оценка индекса массы тела (индекса Кетле) девушек экспериментальной группы (таблица 2), которая выявила, что девушек с избыточной массой тела не было обнаружено (таблица 2; рисунок 1).

Таблица 2 – Определение индекса массы тела (индекса Кетле) девушек 16-18 лет экспериментальной группы в конце эксперимента

| №№ п/п | m, масса тела (кг) h, | рост (м) | Индекс массы тела ИМТ (кг/м ²) | Соответствие между массой человека и его ростом |
|----------------------------|--------------------------|----------|---|---|
| 1 | 64,8 | 1,65 | 23,8 | Норма |
| 2 | 65,2 | 1,68 | 23,1 | Норма |
| 3 | 64,0 | 1,66 | 23,2 | Норма |
| 4 | 65,0 | 1,65 | 23,8 | Норма |
| 5 | 64,8 | 1,65 | 23,8 | Норма |
| 6 | 65,2 | 1,68 | 23,1 | Норма |
| 7 | 66,0 | 1,67 | 23,6 | Норма |
| 8 | 65,4 | 1,66 | 23,7 | Норма |
| 9 | 59,2 | 1,65 | 21,7 | Норма |
| 10 | 63,2 | 1,67 | 22,6 | Норма |
| Среднее арифметическое (X) | 64,28 | 1,66 | 23,24 | 10 человек – Норма |

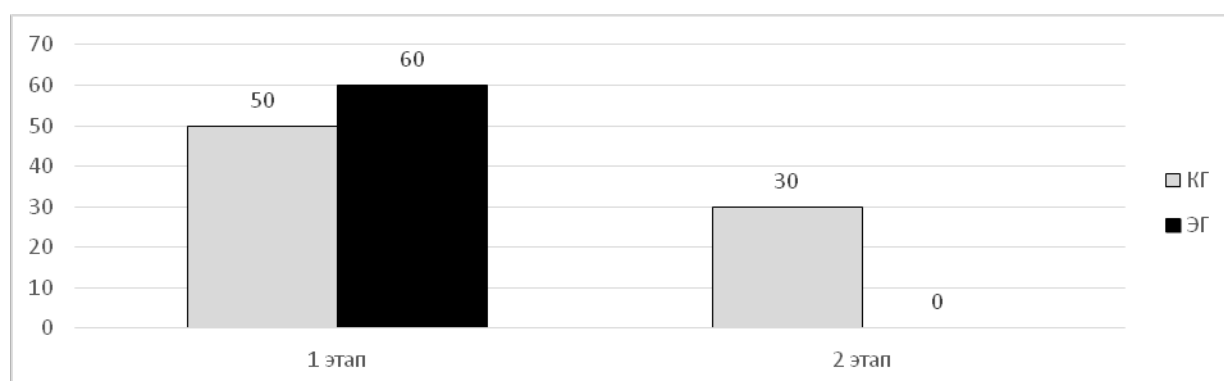


Рисунок 1 – Изменение количества девушек, имеющих избыточную массу тела в процессе эксперимента (оценка ИМТ по индексу Кетле)

Значительно уменьшились объем запястья (см), увеличился объем левого плеча (бицепс) и правого плеча (бицепс), снизились объем груди (см), объем талии (см), объем бедер (см) у девушек экспериментальной группы (таблица 3; рисунок 2). Наибольший прирост результатов составил в следующих показателях объемных размеров: объем левого плеча (см) – 11,9%; объем правого плеча (см) – 17,5%; объем талии (см) – 10,2% (рисунок 2). У девушек контрольной группы, также произошли положительные изменения в перечисленных выше объемных размерах, но в меньшей степени (таблица 3; рисунок 2).

Таблица 3 – Изменение антропометрических показателей и работоспособности деятельности сердечно-сосудистой системы девушек 16-18 лет опытных групп в процессе проведения эксперимента

| Показатели | Контрольная группа | | Экспериментальная групп | |
|---|--------------------|------|-------------------------|------|
| | В единицах | В % | В единицах | В % |
| Антропометрические показатели | | | | |
| 1 «Рост» (см) | 0,8 | 0,5 | 1,1 | 0,7 |
| 2 «Масса тела» (кг) | 0,4 | 0,6 | 3,3 | 5,0 |
| 3 «Объем запястья», см | 0,2 | 1,6 | 1,3 | 9,8 |
| 4 «Объем левого плеча (бицепс)», см | 0,4 | 2,0 | 2,5 | 11,9 |
| 5 «Объем правого плеча (бицепс)», см | 1,1 | 5,4 | 3,8 | 17,5 |
| 6 «Объем груди», см | 1,6 | 1,9 | 5,4 | 6,5 |
| 7 «Объем талии», см | 3,5 | 4,7 | 7,4 | 10,2 |
| 8 «Объем бедер», см | 1,0 | 1,0 | 4,6 | 4,7 |
| 9 «Индекс Кетле» (ИМТ) | 0,39 | 1,6 | 1,5 | 6,4 |
| Оценка работоспособности деятельности сердечно-сосудистой системы (ССС) | | | | |
| 1 «Индекс Руфье» (ИР) | 1,0 | 15,4 | 4,0 | 66,6 |

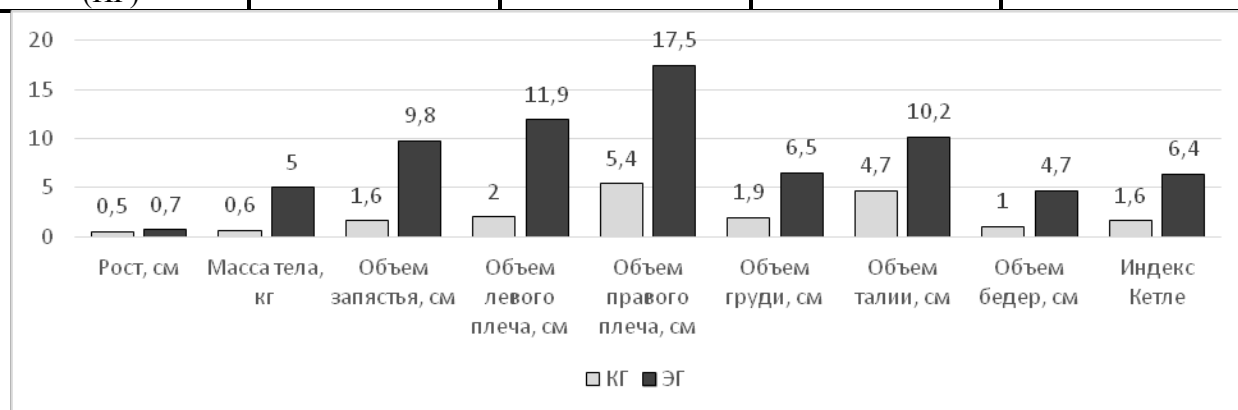


Рисунок 2 – Изменение антропометрических показателей девушек 16-18 лет опытных групп в процессе проведения эксперимента (в %)

Оценка работоспособности деятельности сердечно-сосудистой системы девушек 16-18 лет опытных групп, проведенная в конце исследования показала, что в экспериментальной группе снизилось количество девушек с «низким» уровнем работоспособности деятельности сердечно-сосудистой системы с 1 человека, или 10% до 0 человек, или 0% и «ниже среднего» с 5 человек, или 50% до 0 человек, или 0%, со «средним» уровнем количество девушек осталось как и в начале эксперимента и составило 4 девушки, или 40% и увеличилось количество девушек с «выше среднего» уровнем с 0 человек, или 0% до 4 человек, или 40% и «высоким» уровнем с 0 человек, или 0% до 2 человек, или 20% (таблица 4; рисунок 3).

Таблица 4 – Оценка работоспособности деятельности сердечно-сосудистой системы девушек 16-18 лет опытных групп в конце исследования (количество человек, в %, по индексу Руфье)

| Опытные группы | Низкий уровень | Ниже среднего уровень | Средний уровень | Выше среднего уровень | Высокий уровень |
|---------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| Контрольная группа (n=10) | 0 (0%) | 2 (30%) | 7 (70%) | 1 (10%) | 0 (0%) |
| Экспериментальная группа (n=10) | 0 (0%) | 0 (0%) | 4 (40%) | 4 (40%) | 2 (20%) |

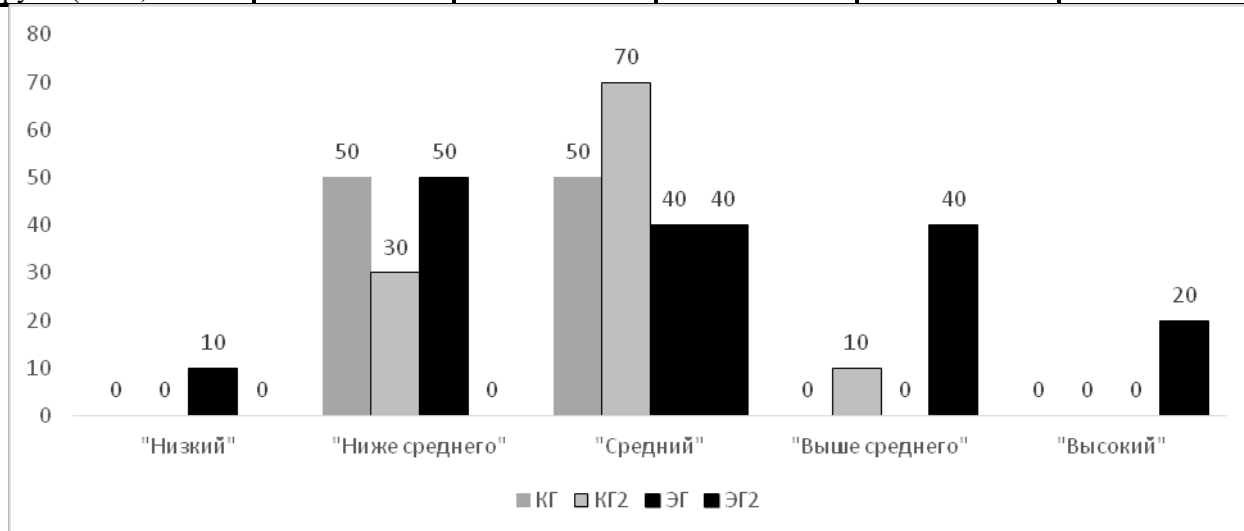


Рисунок 3 – Изменение уровня работоспособности деятельности сердечно-сосудистой системы девушек 16-18 лет в процессе эксперимента (по индексу Руфье)

В контрольной группе снизилось количество девушек с «низким» уровнем работоспособности деятельности сердечно-сосудистой системы с уровнем «ниже среднего» до 2 человек, или 20%, увеличилось со «средним» уровнем с 5 девушек, или 50% до 7, или 70% и увеличилось количество девушек с «выше среднего» уровнем с 0 человек, или 0% до 1 человека, или 10%, с «высоким» уровнем работоспособности деятельности сердечно-сосудистой системы девушек обнаружено не было – 0% (таблица 4; рисунок 3).

Выводы. В результате проведения эксперимента обоснована эффективность экспериментальной фитнес-программы коррекции телосложения девушек 16-18 лет средствами силового фитнеса, что выражено в следующем:

- масса тела девушек 16-18 лет в начале эксперимента составила $67,6 \pm 2,65$ кг., в конце эксперимента – $64,3 \pm 2,31$ кг. ($p < 0,05$);

- индекс Кетле в начале эксперимента составил $24,73 \pm 1,58$ усл. ед., в конце эксперимента $23,2 \pm 2,16$ усл. ед. ($p < 0,05$), при этом девушек с избыточной массой тела обнаружено не было (0%); прирост изменения индекса Кетле за период эксперимента составил 6,4%;

- произошли положительные изменения в обхватных размерах девушек 16-18 лет: значительно уменьшились объем запястья (см) на 9,8%, увеличился объем левого плеча (бицепс) на 11,9% и правого плеча (бицепс) на 17,5%, снизились объем груди (см) на 6,5%, объем талии (см) на 10,2%, объем бедер (см) на 4,7%;

- индекс Руфье (ИР) в начале эксперимента составил $8,0 \pm 4,56$ усл. ед., в конце $4,0 \pm 1,75$ усл. ед.; прирост изменения в сторону его улучшения индекса Руфье (ИР) за период эксперимента составил 66,6%;

- изменился уровень работоспособности сердечно-сосудистой системы девушек 16-18 лет, оцененный по индексу Руфье (ИР): снизилось количество девушек с «низким» уровнем работоспособности деятельности сердечно-сосудистой системы с 1 человека, или 10% до 0 человек, или 0% и «ниже среднего» с 5 человек, или 50% до 0 человек, или 0%, со «средним» уровнем количество девушек осталось как и в начале эксперимента и составило 4 девушки, или 40% и увеличилось количество девушек с «выше среднего» уровнем с 0 человек, или 0% до 4 человек, или 40% и «высоким» уровнем с 0 человек, или 0% до 2 человек, или 20%;

– повысился уровень физической подготовленности девушек 16-18 лет; прирост показателей физической подготовленности составил в тесте: 1 «Бег на 100 м» (с) – 7,7%; 2 «Бег на 2 км» (м, с) – 12,6%; 3 «Подтягивание из виса на низкой перекладине» (кол-во раз) – 54,5%; 4 «Подъем туловища из исходного положения лежа на спине, руки за головой (кол-во раз за 1 мин.) – 72,0%; 5 «Наклон вперед из и.п. стоя на скамье» (см) – 80,0%; 6 «Прыжок в длину с места» (см) – 8,6%;

– значительно улучшились показатели силовой подготовленности девушек 16-18 лет; прирост составил в тесте: 1 «Выпрыгивания из и. п. – присед», раз – 80,0%; 2 Упражнение «планка», сек – 92,7%; 3 «Вис на перекладине на прямых руках», сек – 76,3%; 4 «Прыжки на скакалке за 1 мин», раз – 45,5%; 5 «Базовое упражнение кроссфита «берпи», раз – 40,0%; Приседание с бодибаром 10 раз», балл – 63,7%; 7 «Подъем бодибара над головой 1 мин» (7 кг), раз - 60,8%; 8 «Становая тяга 10 раз», балл – 51,6%; «Стульчик у стенки», сек – 57,1%.

Список использованных источников

1. Бабакин Е.А. Конституция и функциональная индивидуальность человека / Е.А. Бабакин // Научный вестник Тюменской медицинской академии. – 2002. – № 7-8. – С. 78.

2. Балакирева А.А. Двигательная активность подростков в современном обществе / А.А. Балакирева // Актуальные задачи педагогики : мат-лы VIII Междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2017 г.). – М. : Буки-Веди, 2017. – С. 1-2. – URL : <https://moluch.ru/conf/ped/archive/272/13083/>.

3. Гелашивили О.А. Физическое развитие детей и подростков / О.А. Гелашивили, Р. Р. Хисамов, И. Р. Шальнева // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 3. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=27656>

4. Карпов В.Ю. Современные виды двигательной активности в формировании здорового образа жизни женщины / В.Ю. Карпов, К.К. Скоросов, М.С. Антонова // Ученые записки университета Лесгафта. – 2015. – № 5(123). – С. 86-91 // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-vidy-dvigatelnoy-aktivnosti-v-formirovanii-zdorovogo-obraza-zhizni-zhenschiny>

5. Ким Т.К. Состояние здоровья и двигательная активность детей и молодежи как социально-педагогическая проблема / Т. К. Ким // Наука и школа. – 2012. – № 3. – С. 13-16. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-i-dvigatel'naya-aktivnost-detey-i-molodezhi-kak-sotsialno-pedagogicheskaya-problema>

6. Козлов А.В. Особенности коррекции телосложения у девушек-студенток в тренажёрном зале / А. В. Козлов, А. А. Ялыгина // Молодой ученый. – 2017. – № 27. – С. 165-169.

7. Мищенко Н.Ю. Коррекция телосложения девушек 16-18 лет средствами силового фитнеса / Н. Ю. Мищенко // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2022. – Т. 7. – № 1. – С. 94-103 (139) – <https://doi.org/10.47475/2500-0365-2022-17115>

8. Муравов, И. В. Физическая культура и активный отдых в разные возрастные периоды / И. В. Муравов. – Киев : Здоровье, 1973. – 131 с.

9. Соха Т.К. Методология совершенствования педагогических систем спортивной подготовки женщин в аспекте полового диморфизма : дисс. ... доктор. пед. наук / Т.К. Соха. – С-Пб. : Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, 2002. – 266 с.

10. Чёрная Т.В. Влияние двигательной активности, социально-экономических, экологических, психологических факторов на состояние здоровья учащихся и студентов / Т.В. Черная // ППМБПФВС. – 2009. – № 7. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-dvigatelnoy-aktivnosti-sotsialno-ekonomicheskikh-ekologicheskikh-psihologicheskikh-faktorov-na-sostoyanie-zdorovya>

ВОЛЕЙБОЛ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

Новикова Я.В.

учитель физической культуры в ГУО

«Средняя школа №23 г. Гомеля имени А.Н. Хуторянского»

Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины

Научный руководитель – канд. пед. наук – Нарский А.Г.

Гомель, Беларусь

Аннотация. В статье рассмотрены некоторые виды физической подготовки учащихся старших (10–11) классов и их влияние на развитие на развитие физической подготовленности детей.

Ключевые слова: физическая подготовка, спортивные игры, двигательные умения, двигательные навыки, волейбол, упражнения.

Актуальность: Как показывает практика, значительная часть современных учащихся ведет пассивный образ жизни, много времени проводит сидя за телевизором, играм на свежем воздухе предпочитают домашний уют наедине с компьютером, что приводит к заболеваемости учащихся, снижению успеваемости. Использование в урочной и внеурочной деятельности спортивной игры «Волейбол» способствует развитию физических качеств, укреплению здоровья учащихся, повышению уверенности в себе, что позволяет успешнее учиться, а самое главное, вызывает у учащихся желание заниматься волейболом, с пользой проводить свободное время, развивает интерес, потребность в здоровом образе жизни.

Развитие физических способностей – тема актуальная, так как высокий уровень их развития – важный компонент состояния здоровья [5, 6]. В образовательном стандарте отмечено, что одной из важнейших целей физической культуры является «развитие основных физических качеств и повышение физической подготовленности учащихся...».

Цель работы: теоретически разработать и экспериментально обосновать методику занятий волейболом с учащимися старших классов;

Анализ полученных данных показал, что при целенаправленном занятии волейболом существенно улучшается моторная плотность занятия, уменьшается количество отсутствующих и повышается интерес к занятиям физической культуры и спортом среди школьников.

Физическое воспитание в США одна из важнейших составляющих процесса обучения в современном мире, которая оказывает положительное влияние на общее состояние организма ребенка в целом. Практика показывает, что значительная часть современных учащихся ведет пассивный образ жизни: много времени проводят за телефоном, чаще находятся дома, отказываются от двигательной активности, что приводит к снижению успеваемости и увеличению процента хронических заболеваний среди учащихся.

В данной ситуации автоматически возникает вопрос, как увлечь учащихся в физкультурно–оздоровительную деятельность? Моим решением было попытаться заинтересовать детей через спортивную игру «Волейбол». Занятия спортивными играми вызывают интерес и азарт к физической культуре, что способствует развитию уровня физической подготовленности учащихся.

В современном спорте волейбол получил широкое распространение как массовый метод физического воспитания и престижный командный вид спорта.

Ввиду всеобщих возможностей волейбола в решении различных задач физического воспитания (эффективное средство укрепления организма, надежный способ укрепления телосложения, показатель работоспособности) он пользуется особой популярностью у учащихся средних классов.

Согласно требованиям проекта, на занятиях по теории волейбола учащиеся знакомятся с историей развития волейбола, понимают правила игры, основные методы обучения и методики тренировок, овладевают методами и средствами спорта, техникой, тактикой, психологией и другие виды обучения. Они получают знания о гигиене, диете, профилактике травм и многом другом.

На практических занятиях по волейболу учащиеся укрепляют свое здоровье, развивают специальные физические качества, овладевают элементами техники и тактики игры, повышают спортивное мастерство.

Поскольку выполнение отдельных игровых приемов по данному виду спорта не связано с проявлением больших усилий, с резкими движениями и статической работой, то эти приемы можно использовать для занятий со детьми, отнесенными к специальной медицинской группе. По мнению медиков, выполнение передач мяча, подач и приемов блокирования является хорошим корригирующим средством, а игру в волейбол облегченным мячом можно рекомендовать в качестве дополнения к медицинским методам лечения даже для тех, кто страдает сердечно-сосудистыми заболеваниями – атеросклерозом и гипертонической болезнью (в первой стадии развития). При условии соблюдения на занятиях по волейболу правильной методики у занимающихся сердечный ритм становится реже, снижаются показатели артериального давления и частоты дыхания в состоянии покоя. Вследствие этого такие заня-

тия должны быть широко использованы в работе с учениками, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, и проводиться только наиболее подготовленными, владеющими методикой, преподавателями. Они также должны быть хорошо осведомлены о состоянии здоровья и физической подготовленности каждого занимающегося.

Высокий уровень развития современного волейбола как вида спорта делает его одним из эффективных средств всестороннего развития личности. Известно, что современный волейбол предъявляет высокие требования к функциональному состоянию организма, физическим качествам человека. Разнообразные двигательные навыки и игровые действия, отличающиеся не только интенсивностью усилий, но и структурой их координации, способствуют развитию всех физических качеств: силы, выносливости, быстроты, умения гармоничных сочетаний. Способность волейболиста быстро ориентироваться в постоянно меняющейся обстановке, выбирать из богатого арсенала различных технических средств наиболее рациональные, быстро переходить от одного действия к другому приводит к развитию высокой подвижности нервных процессов. Кроме того, игра в волейбол способствует развитию мышечного аппарата, укрепляет дыхательную, сердечно –сосудистую, мышечную и другие системы организма.

Включение волейбола в школьную программу физического воспитания не только подчеркивает роль волейбола в укреплении организма, но и отражает его важное прикладное значение. В процессе систематических занятий волейболом воспитывается способность к самоконтролю психофизиологического состояния, так как только в уравновешенном состоянии можно полноценно оценить движения партнеров и соперников, быстро схватить их суть, разглядеть лицемерие движений. Постоянное взаимодействие с мячом помогает улучшить глубокое периферийное зрение, точность и ориентацию в пространстве.

В ходе игровой деятельности ученики проявляют положительные эмоции: веселые, жизнерадостные, активные, победоносные. Являясь составной частью программ физического воспитания в общеобразовательных учреждениях, волейбол является одним из средств решения основных задач физического воспитания: повышения физической подготовленности студентов, формирования и совершенствования спортивных навыков, воспитания базовой физической подготовленности.

Таким образом, в результате теоретического анализа и обобщения доступной литературы можно отметить, что спортивные игра «Волейбол» является действенным средством развития и совершенствования уровня физической подготовленности учащихся. Систематическое применение спортивных игр в процессе физической подготовки позволяет создать двигательную основу для перспективного совершенствования координационных способностей, необходимых для учебной деятельности учащихся. На базе определённого запаса движений формируется новый двигательный навык. Именно спортивные игры выступают как одно из эффективных средств совершенствования двигательного действия, выполняемого в состоянии повышенного возбуждения, в изменяющихся ситуациях, при внешних воздействиях соперника. Навык становится не только прочным, но и гибким, вариативным. Это приводит к возникновению нового навыка и более совершенного двигательного умения.

Список использованных источников:

1. Бауэр О.В. Спортивные игры как средство физического воспитания дошкольников // Практико-ориентированная подготовка специалистов в системе профессионального педагогического образования : межвузовский сборник научно –методических работ. – СПб. : Издательский дом «РОСТ», 2006. – С. 73 –75.

2. Портных Ю.И. Дидактические основы использования игр в физическом воспитании, образовании и спорте : дис. ... д –ра пед. наук / Портных Ю.И. – СПб., 1994. – 62 с.

3. Щетинина С.Ю. Развитие прыгучести в тренировочном процессе волейболистов / С.Ю. Щетинина, Д.А. Кривошеева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 469–475.

4. Лысова И.А. Волейбол как средство укрепления здоровья и повышения качества жизни студенческой молодежи / И.А. Лысова, А.В. Волков // Современные подходы в подготовке баскетболистов и волейболистов : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием 5 –7 октября 2016 г. – 2017. – С. 180–189.

5. Петрушкина, Н. П. Возможности оптимизации координационных способностей спортсменов / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Ю. Плачи // Современные технологии и оборудование для

медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины : Материалы IV Международного конгресса VITA REHAB WEEK, посвященного 50-летию УралГУФК, Екатеринбург, 13–14 октября 2020 года. – Екатеринбург: Уральский государственный университет физической культуры, 2020. – С. 205-209.

6. Морфофункциональный статус студентов призывного возраста из социально неблагополучных семей / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, В. Е. Быков, Е. В. Жуковская // Научные исследования в сфере физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации: опыт и перспективы : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 95-летию Тиграна Тиграновича Джамгарова (1921-1980), Санкт-Петербург, 30 ноября 2016 года / Под редакцией А.Г. Шурова, О.Г. Румба, А.А. Горелова. Том Часть I. – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2017. – С. 185-191.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ 12–14 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВСЕСТИЛЕВЫМ КАРАТЭ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Панова М.Ю.

Главный внештатный специалист по спортивной медицине

Минздрава РБ

Научный руководитель: д.п.н., профессор – Макина Л.Р.

Башкирский институт физической культуры (филиал)

ФГБОУ ВО «УралГУФК» Уфа, РФ

Аннотация. В статье рассматриваются психологические особенности подготовки спортсменов, занимающихся всестилевым каратэ. Всестилевое каратэ объединяет различные стили каратэ, являясь боевым единоборством, в котором важен боевой дух. Для физического воспитания самым успешным является возраст 12–14 лет, что связано с физиологическими и психологическими особенностями детей. Особое место уделено роли тренера, так как тренер играет большую роль в построении спортивной карьеры каждого спортсмена. Занятия всестилевым каратэ положительно сказываются на реагировании, ориентировании. Представлена основная задача психологической подготовки в тренировочной и соревновательной деятельности, а именно создание у спортсмена состояния психологической готовности к проведению поединков и помощь в сохранение хода тактики поединков. Определены различия психологической подготовки на начальном этапе занятий всестилевым каратэ, которые состоят из создания и поддержания системы мотивации ребенка, и к 12–14 годам дополняется доминирование мотивов, направленных на самосовершенствование занятий всестилевым каратэ и достижение высшего результата.

Ключевые слова: всестилевое каратэ, боевой дух, воля, эмоции, психологическая подготовка, тренер, победа, спортивный характер.

Эффективность спортивной деятельности обеспечивается уровнем развития двигательных качеств, а победа в соревновании еще и типом предстартового состояния [4, 5-9]. Боевой дух в любом виде боевого единоборства важен. Вкладывая физическую работу, эмоциональные ресурсы, а также накопленный собственный опыт, знания и тем самым настраивая на выход в соревновательную деятельность, тренер воспитывает спортсменов, занимающихся всестилевым каратэ. Есть достаточно популярная и распространённая фраза среди спортсменов и тренеров «Победа любой ценой». Но стоимость «победы» бывает «дорогой». Цена таких побед это травмы и повреждения, полный или частичный отказ от занятий по тем или иным причинам, а также появившиеся или назревшие психологические проблемы, которые приводят к саморазрушению психики личности спортсмена [2].

Видом спорта российского происхождения, принявшее традиции советского каратэ, но основанного на японском и объединивший различные стили каратэ является всестилевое каратэ. Проводимые по всестилевому каратэ поединки на татами делятся на дисциплины, а именно ограниченный контакт. Ограниченный контакт подразумевает доведение и обозначение ударов только до соперника. Дисциплина полный контакт разрешает удары наносить сопернику; а в дисциплине полный контакт в средствах защиты удары наносятся сопернику, облаченного в средства защиты. Во всех дисциплинах в поединках по всестилевому каратэ за-

считываются удары, которые наносятся в голову, лицо, грудную клетку, живот. Оценки проводятся за соблюдение дистанции, времени, скорости, силе ударов и техничности приемов.

Для физического воспитания наиболее успешным является возраст – 12–14 лет, так как это связано с физиологическими и психологическими особенностями данного возрастного периода детей. Дети, начавшие заниматься всестилевым каратэ с 6 лет основам общей физической подготовки в спортивно–оздоровительной группе, затем переходят в группу начальной подготовки, имея за 6–7 лет стаж занятий спортом больше преимуществ, в отличие от детей, не занимающихся спортом. К 12–14 годам дети, занимающиеся всестилевым каратэ более развиты физически, так как набрана общая физическая подготовка. Также идет работа на совершенствование тактических навыков в выбранном спорте.

Большую роль в построении спортивной карьеры каждого спортсмена играет тренер. При выборе спорта родители ориентируются не только на преимущества вида спорта, но и на личность тренера. Тренер является главным человеком не только в спортивной карьере спортсмена, но и в формировании личностных особенностей спортсмена. При этом на тренера ложится большая ответственность учитывать индивидуальные личностные и физиологические качества, а также периоды развития ребенка. Помимо общего развития занятия всестилевым каратэ положительно сказываются на реагирование, ориентирование спортсменов в жизненных ситуациях [1].

Общие особенности представляют психологические качества спортсменов, а именно спортивно–тактические навыки, сильные черты личности, организованность, собранность, «спортивный» характер, уравновешенность, направленность личности. Это является своеобразной системой мотивацией к физической активности, а именно процесс самосовершенствования, саморазвития, попытки преодоления препятствий, достижения высокого статуса, жизненных ценностей с приоритетом, направленным на здоровый образ жизни [3].

Специальная психологическая подготовка – это общая психологическая подготовка, а также подготовка комплекса психологических характеристик для данного вида спорта. Основной задачей психологической подготовки в соревновательной деятельности является создание у спортсмена состояния психологической готовности к проведению поединков на татами и в ведении тактики поединка.

Перед соревновательной деятельностью психологический опыт спортсменов различен. Во многом зависит характер опыта от воли спортсменов, их изначальной природной воли и психологической готовности к будущим испытаниям. Спортсмены на начальном этапе занятий всестилевым каратэ не могут скрывать своих чувств и переживаний заблаговременно до соревнований. Тренер, может легко сделать вывод, который хорошо знает спортсменов, что спортсмен спокоен, расстроен или испытывает бурю эмоций. Уровень повышенных эмоций, таких как волнение, хаотичность движений спортсменов на начальном этапе занятий перед соревновательной деятельностью регулируется с помощью разминки, переключением внимания, дыхательных упражнений. Спортсменам с умеренной раздражительностью необходимо разогревать мышцы регулярно перед началом соревновательной деятельностью.

На уровне психологических процессов специфическое восприятие поединка на татами является комплексом ощущений, таких как «чувство татами», «чувство дистанции в отношении соперника», «чувство одобрения», способности предвидеть действия соперника, специфическая чувствительность и готовность мышц, а также большой объем двигательной памяти, концентрации, объема, переключения внимания, практическое и эффективное наглядное мышление [3].

На уровне психологического состояния – появление необходимого уровня возбуждения, спортивной агрессии в виде спортивного гнева, волнения, мотивационных состояний, направленных на достижение успеха в поединке.

Есть определенная динамика потребности в специфических психологических качествах во время продолжительной спортивной карьеры каратиста.

Имеют место быть и отрицательные эмоции спортсменов, которые могут возникнуть в связи с суждением соревнований или оценкой их выступления при сдаче квалификационных экзаменов на пояса. Наряду с объяснениями правил проведения соревнований и сдачи квалификационных экзаменов, поэтому на занятиях, необходимо тренеру разъяснять причины субъективности судей в оценке технических действий, связанных с различным пониманием

смысла действий, радиуса обзора и расстояния, с которого действия оцениваются, а также уровнем квалификации судей. Целесообразно время от времени во время занятий проводить оценку технических действий самими спортсменами, с тем, чтобы они смогли убедиться в субъективности своих оценок [2].

Впечатляют победа или поражение в поединке, прохождение или провал квалификационного экзамена многих спортсменов. В этом связи необходимо учитывать психологические сильные качества отдельных спортсменов, а именно находить способы морального воздействия в случае успеха или неудачи. Если спортсмен проигрывает, то тренеру необходимо и напомнить спортсмену не сомневаться в успехе, объяснив, что это этап на пути к победе.

На этапе высших спортивных достижений к планированию целей подключается и спортсмен, а именно спортсмен планирует промежуточные, уже знакомые ему цели, однако новые цели по-прежнему ставит тренер. На этом этапе большинство спортсменов имеют цели, но при этом 45–50,0% их них полностью доверяют тренеру как человеку, который лучше знает, что и как нужно делать.

Для спортсмена своеобразными зеркалами являются команда и составляющие ее люди, каждый из которых по-своему отражается в человеческом «Я» спортсмена. Напрямую зависят от открытости, интенсивности и универсальности общения человека с остальной частью команды отражение точности и глубины личности в команде. Нужно положительное подкрепление, в виде команды, которая окружает для развития определенных качеств спортсмена.

Таким образом, решаются образовательные и воспитательные задачи спортивной подготовки общепсихологической направленности на развитие психологических процессов, формирование психологических особенностей спортсмена, а также задачи адаптации спортсмена к стрессовым условиям соревновательной деятельности, улучшая способности контролировать собственное состояние и поведение, сохраняя уровень мотивации для достижения успеха в спортивной деятельности. Так, если на начальном этапе занятий всестилевым каратэ является создание и поддержание системы мотивации ребенка основной задачей, то к 12–14 годам к физической активности в целом дополняется преобладание мотивов, направленных на самосовершенствование техничности приёмов во всестилевом каратэ, а также на общение в спортивном коллективе. И с возрастом и ростом уровня умений и переходом на квалификацию выше роль мотивации концентрируется на достижении высшего результата в соревновательной деятельности всестилевого каратэ.

Список использованных источников:

1. Ильин Е.П. Психология спорта [Текст] / Е.П. Ильин. – М.: Изд-во Питер, 2011.–352с.
2. Звягина Е.В. Психологическое сопровождение тренировочного процесса с учетом физиологических параметров / Е.В. Звягина // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений : Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 24–25 ноября 2021 года. – 2022. – С. 153-156.
3. Китаева М.В. Психология победы в спорте [Текст] / М.В. Китаева. – М.: Изд-во Феникс, 2006.–208с.
4. Петрушкина Н.П. Технологии оптимизации координационных способностей юных спортсменов, занимающихся дзю-джитсу / Н.П. Петрушкина, О.И. Коломиец, Ф. Ю. Питиркин // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2020. – Т. 15, № 3. – С. 4-12. – DOI 10.14526/2070-4798-2020-15-3-4-12.
5. Родионов А.В. Психология детско-юношеского спорта / А.В. Родионов. – М.: Физическая культура, 2019. – 277с.
7. Информативность показателей, характеризующих вегетативный статус спортсмена при мышечной деятельности / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Я. В. Латюшин [и др.] // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. – 2019. – Т. 5 (71), № 4. – С. 91-101.
8. Технологии оптимизации функционального состояние мышечно-связочного аппарата позвоночника у юных спортсменов, занимающихся дзю-джитсу / Ф. Ю. Питиркин, О. И. Коломиец, Н. П. Петрушкина, Е. А. Сазонова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2020. – Т. 15, № 2. – С. 115-124.
9. Психологические аспекты физической подготовки к соревнованиям "Игры победителей" пациентов, излеченных от онкологических заболеваний / И. А. Чайковская, Ю. А. Го-

ловко, Н. П. Петрушкина [и др.] // VITA REHAB WEEK 19 "Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины" III Международный научно-практический конгресс, Екатеринбург, 08–10 октября 2019 года. – Екатеринбург: Уральская академия, 2019. – С. 90-91.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ТАНЦАМИ В ПРОЦЕССЕ РЕКРЕАЦИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА

¹Сабитова Юлия, ²Баербах Александра

¹Уральский государственный университет физической культуры,
Челябинск, РФ

²Реабилитационный научный центр «Русское поле»
национального научного центра детской гематологии, онкологии и иммунологии им.

Д.Рогачева

Москва, РФ

Научный руководитель – д.м.н. Петрушкина Н.П.

Аннотация. Работа носит обзорно-теоретический характер. Рассматриваются положительные эффекты занятий танцами как средства сохранения здоровья студентов. Описывается влияние занятий на формирование двигательных качеств и физиологическое воздействие на основные функциональные системы. На основании представленных материалов предлагается рекреация с использованием танцев, что может быть выбрано студентами для сохранения и улучшения здоровья в соответствии с их возможностями и интересами.

Ключевые слова: студентки, рекреация, занятия танцами, функциональные системы, двигательные качества

В публикациях последних лет выражена озабоченность снижением уровня здоровья студентов, что обусловлено высокими учебными нагрузками современными технологиями обучения (цифровизацией, компьютеризацией и т.д.). Негативным следствием такого обучения в вузах является дефицит двигательной активности, что далее является одной из причин ухудшения с каждым годом показателей здоровья студенчества [4-5, 9-10]. Таким образом, проблема поиска рекреационных средств и методов, нивелирующих обозначенную проблему, остается актуальной.

Физическая рекреация (от латинского «recreatio») – воссоздавать, обновлять, освежать) рассматривается как развлечение, отдых и т.д. [3], имеет много составляющих: Включает в себя активный и пассивный отдых, направленный на формирование, восстановление и укрепление здоровья, и связанный с получением удовольствия и удовлетворения от процесса выполнения физических упражнений и т.д. Конечным положительным результатом является оптимизация физического, психического и социального здоровья.

В настоящее время в рамках физической рекреации студенткам предлагается большой выбор средств, форм, методик и подходов физической культуры, которые ориентированы на формирование положительного психоэмоционального состояния и заинтересованного отношения к активному образу жизни, а также мотивации к творческому долголетию.

Любая физическая рекреации включает такие ведущие составляющие как биологическая (восстановление физиологических функций человека и оптимизация состояния здоровья); социальная (объединение людей в группы или общности, усвоение культурных ценностей и т.д.), психологическая (формирование положительного психоэмоционального фона). Есть еще и эстетический аспект рекреации, включающий духовные ценности и познание себя и окружающего мира.

Все эти аспекты включают занятия танцами. Исследования подтверждают, что занятия танцами позволяют увеличить двигательную активность, хорошо влияют и на общее состояние здоровья людей разного возраста, служат профилактикой травматизма и улучшают функции мозга. Занятия способствуют сжиганию лишних калорий, улучшают кровообращение, повышают тонус, укрепляют мышцы, увеличивается выносливость организма и гиб-

кость всех частей тела. При этом занимающиеся чувствуют социальную связь и удовольствия от процесса, что, в свою очередь, влияет на повышение концентрации эндорфинов в крови [12].

Таким образом, одной из эффективных физкультурно-оздоровительных личностно-ориентированных технологий, имеющих рекреационный характер, являются занятия различными видами танца [7].

Процесс обучения в высшем учебном заведении организован как последовательное чередование учебных занятий в течение всего периода обучения, экзаменационных сессий и каникулярного периода. Для увеличения времени занятий физическими нагрузками студентов привлекают к самостоятельным занятиям спортом, что возможно только при интересе каждого к подобной деятельности. Следует признать, что снижение двигательной активности студентов, а иногда и избегание ее, является следствием применения на занятиях физической культуры малоэффективных средств, которые не учитывают мотивацию студентов к спорту. Мотивация к двигательной активности повышается при правильно организованном использовании современного фитнеса и спортивных танцев. В этом случае возникает потребность и желание заниматься физическими упражнениями, а ведение здорового образа жизни приобретает личностный смысл [7]. Наиболее привлекательными для женщин являются занятия, эмоционально окрашенные, сопровождающиеся музыкой, включающие танцевальные движения.

Танец — это ритмичные, выразительные телодвижения, обычно выстраиваемые в определённую композицию и исполняемые с музыкальным сопровождением. Любой вид танцев, не важно – балльные, современные, народные или любые другие танцы — это все относится к физической активности. В свою очередь физическая активность является неотъемлемой частью здорового образа жизни и практически всегда оказывает полезное воздействие на организм человека, в зависимости от вида танцевальных упражнений влияние танцев на организм может отличаться, но есть и общая польза для здоровья человека [2].

Учеными доказано, что в процессе работы, обучения, особенно, если большая часть рабочего времени сидячая, происходит снижение работоспособности, ухудшается внимание, память, удлиняется латентный период двигательной реакции; нарушается осанка и т.д. Увеличение объема двигательной активности оказывает значительное влияние на повышение умственной активности, развитие физических качеств, функциональное состояние организма [1].

Движение в ритме и темпе, заданном музыкой, способствует ритмичной работе всех внутренних органов и систем, что при регулярных занятиях ведет к общему оздоровлению организма. Не исключен и так называемый лечебный эффект. - в результате регулярных занятий танцами укрепляется мышечный корсет, исправляются недостатки осанки, уменьшается плоскостопие и т. д. [1, 6, 11]. Рассмотрим физиологические эффекты занятий танцами.

Влияние танца на опорно-двигательный аппарат. Танец улучшает состояние позвоночника. Уже через несколько тренировок занимающиеся держат спину ровно, и расправляют плечи. Действенным «препаратом» лечения и профилактики остеохондроза является ритмичный танец. Плавные движения в танце помогают улучшить кровоснабжение и сохраняют упругость межпозвоноковых дисков. Помимо этого, тренинг мышц спины во время танцевальных движений способствуют созданию надежного «корсета» и снимает мышечные «зажимы». Благодаря тренировке всех мышц, в том числе кистей и стоп происходит профилактика артрита. Улучшается координация движений и укрепляется вестибулярный аппарат;

Влияние танца на дыхательную систему. На дыхательную систему благотворно воздействуют все виды танца [1, 6, 11]. Аргентинский вальс, танец живота, европейские балльные танцы – довольно медленные танцы, которые требуют ритмично ровного дыхания. Для быстрых танцев (латиноамериканские) легкие при постоянных занятиях увеличиваются в объеме. Это сопутствует тому, что мозг получает большее количество кислорода, в результате чего улучшается память и его работа. У «астматиков» танец способен облегчить приступы удушья. Занимающиеся танцами умеет контролировать дыхание и справляться с другими проблемами дыхательной системы.

Влияние танца на сердечно-сосудистую систему. Способностью восстанавливать систему кровообращения обладают все танцы. Ритмичные движения под музыку являются кардиотренингом [1, 6, 11]. При этом восстанавливается и укрепляется вся сердечнососудистая

система. Танцевальные движения предотвращают венозную застой в ягодицах, голених и бедрах – это профилактика варикозного расширения вен. Танцы улучшают кровоснабжение и защищают сердце. У тренированного человека, занимающегося любым видом спорта, в том числе и танцами, мышечные стенки сердца толстые и сильные. Движения под музыку изменяют вязкость крови, разжижают ее, что является профилактикой для отложения холестериновых бляшек

Итальянские исследователи доказали, что люди с сердечной недостаточностью, занимающиеся танцами как видом физической нагрузки, укрепляют здоровье, свое сердце и улучшают свое дыхание. Качество их жизни также значительно улучшается по сравнению с теми, кто занимается на велотренажерах или беговых дорожках.

Органы пищеварительного тракта. На эту систему оказывают влияние все танцы, но особенно - танец живота и латина [1, 6, 11]. При недостаточной физической активности у девушек возникают такие проблемы, как хронические запоры, атония кишечника и плохой отток желчи. Движения живота выполняют немаловажную роль: происходит массаж внутренних органов, улучшается кровоснабжение, нормализуется работа кишечника.

Влияние танца на психо-эмоциональное состояние. Благодаря музыкальному сопровождению и танцевальным движениям происходит подавление негативных эмоций, преодоление стрессового состояния [1, 6, 11]. Улучшение эмоционального состояния ведет к повышению самооценки, восприятию жизни с новых положительных сторон, формирует уверенность в себе и повышает самоуважение. Двигаясь под музыку, мышцы начинают расслабляться, а в кровь начинают поступать эндорфины – «гормоны радости». Это позволяет человеку обрести гармонию со своим телом, начиная ощущать легкость и душевный подъем. Учеными доказан тот факт, что танцы являются отличной профилактикой и способом лечения депрессии и стрессов. Регулярные занятия танцами со сложными движениями улучшают мозговую деятельность и память, снижают риск возникновения болезни Альцгеймера. Немаловажным является тот факт, что занимающиеся танцами в студиях, заводят новые знакомства, расширяют социальные связи и перспективы.

Очевидно, что во время танца улучшается мозговая деятельность обоих полушарий, одно из которых отвечает за образное мышление, которое активизируется при импровизации, а второе - за логику движений. Такое улучшение способствует повышению координации движений и ловкости, а также улучшению памяти и внимания.

Влияние танца на физические качества. Гибкость является важным двигательным качеством и неотъемлемым условием здоровья. Уроки танцев начинаются с разминки, которая включает в себя и упражнения на гибкость. Так достигается полный диапазон движений для всех групп скелетных мышц. Люди, занимаясь танцами, становятся гибкими, поскольку большинство видов танца предполагает движения, требующие высокого уровня гибкости и растяжки. Сила определяется как способность мышц оказывать противодействие. Танцы развивают силу, заставляя мышцы сопротивляться против собственной массы тела танцора. Многие стили танца, в том числе джаз и балет, предполагают выполнение прыжков. Прыжки же требуют больших усилий от мышц ног, так что балетные танцы развивают физическую силу человека, который занимается ими.

Выносливость является способностью мышц эффективно работать в течение длительного периода времени без усталости. Регулярные занятия танцами, особенно энергичными, отлично подходят для развития выносливости [2]. Танцы как непрерывные физические упражнения повышают физическую работоспособность и выносливость [1, 6, 11].

Таким образом, физическая рекреация, сочетающая танцевальную нагрузку, положительный эмоциональный фон, приятное музыкальное сопровождение, желание заниматься обеспечивают оздоровительный эффект на состояние студенток, повышают уровень их здоровья и стрессоустойчивости, и есть основания полагать – успешности освоения учебных нагрузок. По-видимому, для сохранения и улучшения здоровья у студенток в зависимости от возможностей и предпочтений расширяется выбор той или иной технологии рекреации, включающей в том числе и танцы разной направленности.

Список использованных источников:

1. Влияние танцев на здоровье человека. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: – <http://monamo.ru/netrad-lechenie/tantsy-i-zdorove>

2. Влияние танцев на организм. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: – http://beautifulworld.ucoz.com/publ/sport/tancy/vlijanie_tancev_na_organizm/117-1-0-222
3. Выдрин, В. М. Физическая рекреация – вид физической культуры // Культура физическая и здоровье. – 2004. – № 2. – С. 18–21.
4. Звягина Е.В. Физиологическое сопровождения при хореографической подготовке / Е.В. Звягина // Система менеджмента качества в вузе: здоровье, образованность, конкурентоспособность : XII Международная научно-практическая конференция, Челябинск, 31 января 2023 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2023. – С. 85-90.
5. Коломиец О.И. Заболеваемость и вегетативный статус студентов-первокурсников как показатели стратегии адаптации к обучению в высших учебных заведениях / Коломиец О. И., Петрушкина Н. П., Макунина О. А. // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 1 (119). – С. 97-104.
6. Петрушкина Н.П. Адаптация студентов-первокурсников к обучению в высших учебных заведениях. / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Орехов Е.Ф. // Материалы 11-й Международной конференции «Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды». Часть I, Гомель, ГТУ им. Ф.Скорины – 2015. - с. 156-159.
7. Польза танцев для здоровья человека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: – <http://chudesalegko.ru/polza-tancev-dlya-zdorovya-cheloveka/>
8. Пружинин К.Н. Физическая рекреация как междисциплинарная область физкультурного образования: учебно-методическое пособие для самоподготовки студентов. – Иркутск : Иркутский филиал «РГУФ КСМиТ», 2011. – 120 с.
9. Пустозеров А.И. Оценка психического компонента функционального состояния студентов, занимающихся физической культурой Востока / А.И.Пустозеров, Н.П.Петрушкина, В.К.Миловидов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2013. – №12. – С. 285-292.
10. Стафеева А.В. Повышение показателей физического состояния женщин зрелого возраста средствами занятий фитнесом / Стафеева А.В., Реутова О.В., Замайкина А.Е. // АНИ: педагогика и психология. – 2018. – №4 (25). – С.210-212.
11. Тумаров К.В. Анализ уровня физических качеств гуманитарных факультетов / Тумаров К.В., Кудяшев Н.К.Гжемская Ю.Е. // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 413-417.
12. Усатая Е.А. Влияние музыки на занятия физической культурой / Новая наука в интерпретации современного образовательного процесса // 2016. – С. 356-359.
13. Якунина Е.Н. Духовная культура танца как фактор развития нравственного и психологического потенциала личности // Физическая культура, здравоохранение и образование : материалы X Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пируского / под ред. проф. В.Г. Шилько. – Томск : СГТ, 2016. – С. 26–32.

ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК СТУДЕНЧЕСКОЙ СБОРНОЙ УРАЛГУФК С ПОМОЩЬЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ

Серебрянникова О.Ю., Терехова Е.А.
ФГБОУ ВО «УралГУФК»

Научный руководитель – к.п.н., доцент, зав. кафедрой ТиМ спортивных игр
Цыганкина Н.Е.
Челябинск, РФ

Аннотация. В публикации приводятся результаты сдачи функциональных проб и динамика состояния вестибулярного анализатора волейболисток студенческой сборной команды в начале и конце годового цикла подготовки (сезон 2022-23 гг.). Отмеченная положительная динамика в пробах для оценки состояния вестибулярного анализатора, для изучения координационной функции нервной системы, что свидетельствует о правильности подбора координационных упражнений, в том числе оказывающих влияние на вестибулярную функцию спортсмена в целом. Однако результаты говорят так же о необходимости целенаправленного развития вестибулярной устойчивости.

Ключевые слова: координация в волейболе, вестибулярный анализатор волейболиста, вестибулярная устойчивость, координационная функция, функциональные пробы в волейболе, подготовка студенческой сборной.

Актуальность. В современных условиях развития волейбола возрастает значимость следующих проявлений координационных качеств (способностей) спортсмена: быстрого ориентирования в пространстве, тонкого дифференцирования своих мышечных ощущений и регулирования степени напряжения мышц, а также оперативного реагирования на поступающие сигналы внешней среды и стабильность функционирования вестибулярного аппарата. Современный волейболист должен отличаться высокой устойчивостью и подвижностью функций анализаторов, иметь достаточную и разнообразную базу двигательных навыков, необходимую для эффективного выполнения профессиональных обязанностей.

В результате развития координационных способностей задействован не только опорно-двигательный аппарат, но и нервная система. С развитием координационных способностей образуется фундамент для наиболее качественного осваивания сложных в координационном понятии действий. В связи с этим занимающиеся быстрее овладевают незнакомыми ранее движениями и выстраивают работу своего мышечного аппарата в соответствии с меняющимися условиями. Это в свою очередь имеет большое значение для совершенствования технического мастерства волейболистов.

Подбор тех или иных средств, методов, программа, методик, алгоритмов совершенствования уровня развития координационных способностей основывается, прежде всего, на результатах комплексного тестирования уровня развития данного физического качества, которое включает в себя педагогические тесты, а так же функциональные пробы – дозированные нагрузки или возмущающие воздействия, позволяющие объективно оценить функциональное состояние систем организма.

Важность развития координационных способностей в спорте вообще [6-7] и в волейболе в частности, и необходимость оценки всех составляющих данного физического качества, отмечается во многих научных исследованиях и публикациях [1-4, 6-7]. Все авторы подчеркивают, что для достижения высоких результатов в данном виде спорта, развитие координационных способностей будет являться одной из самых приоритетных и актуальных задач тренировочного процесса.

Цель – выполнить анализ уровня развития координационных способностей по прохождению функционального тестирования волейболистками студенческой сборной команды УралГУФК.

Организация и методы исследования. В исследовании приняли участие волейболистки сборной УралГУФК, ведущие игроки сборной команды (n=12), возраст 18-22 года, стаж занятий 10-12 лет, спортивная квалификация – I взрослый разряд и КМС. Исследование проводилось дважды в году – в подготовительном периоде (сентябрь 2022) и в конце соревновательного периода (май 2023 г.). В качестве методов исследования использовались три функциональные пробы: 1) проба Яроцкого – вращательная проба оценки состояния вестибулярного анализатора; 2) проба Ромберга – для изучения координационной функции нервной системы (статическая координация); 3) проба Воячека – для оценивания устойчивости вестибулярного аппарата с помощью вращения в кресле Барани.

Результаты исследований. Анализируя результаты, которые показали испытуемые в подготовительном периоде (таблица 1) при сдаче теста «проба Ромберга», можно констатировать следующее. Группа в среднем справилась с тестом, средний результат по группе составил 21,8 с. Пять испытуемых удерживали позу более 15 с, при этом отсутствовал тремор пальцев и век, оценка «хорошо». Еще четверо испытуемых удерживали равновесие более 15 с, но у них отмечалось покачивание, небольшой тремор век и пальцев при удержании позы. Два испытуемых справились на оценку «неудовлетворительно», один из них сумел удержать позу лишь 12 с, а второй удержал 14 с, но отмечался выраженный тремор пальцев, выраженное покачивание.

При выполнении пробы Яроцкого, испытуемые волейболистки в большинстве (9 человек из 12) справились на оценку «хорошо», и лишь три испытуемых получили оценку «удовлетворительно», удержав равновесие 19 и 17 с. Средний результата по группе составил 24,6

с, что так же соответствует оценке «хорошо». В пробе Воячека испытуемые показали следующие результаты. Двое испытуемых демонстрируют слабую реакцию, т. е. у них наблюдалась склонность к падению и наклон с падением, они получили по 0 баллов.

У шести испытуемых степень реакции – средняя (наблюдалось выраженное отклонение). Еще у четырех – хорошее состояние – слабый наклон туловища или отсутствие (получили по 2 балла). В целом по группе результат составил 1,2 балла. Что касается изменения ЧСС и АД, то у пяти испытуемых пульс не менялся, а АД незначительно поднялось на 8-11 мм, а у остальных семи волейболистов степень реакции – 0, пульс и АД не изменялись.

Таблица 1 – Результаты проведения функциональных проб у волейболистов в начале годового цикла спортивной подготовки (сезон 2022-2023)

| Испытуемый | Проба Ромберга, с | | Проба Яроцкого, с | | Проба Воячека, баллы | |
|-----------------|-------------------|--------|-------------------|--------|----------------------|--------------|
| | Рез-т | Оценка | Рез-т | Оценка | Реакция, баллы | Степ. реакц. |
| 1. С.А. | 21 | Хор. | 28 | Хор. | 2 | 0 |
| 2. Х.С. | 34 | Удовл. | 26 | Хор. | 1 | 1 |
| 3. Ц.В. | 22 | Хор. | 24 | Хор. | 1 | 1 |
| 4. Л.В. | 18 | Удовл. | 19 | Удовл. | 0 | 1 |
| 5. С.С. | 14 | Неуд. | 19 | Удовл. | 1 | 1 |
| 6. Е.А. | 12 | Неуд. | 17 | Удовл. | 0 | 0 |
| 7. М.В. | 20 | Хор. | 24 | Хор. | 1 | 0 |
| 8. С.О. | 28 | Хор. | 26 | Хор. | 1 | 0 |
| 9. С.Д. | 24 | Хор. | 30 | Хор. | 2 | 0 |
| 10. Б.А. | 18 | Хор. | 28 | Хор. | 1 | 0 |
| 11. С.Д. | 26 | Удовл. | 32 | Хор. | 2 | 0 |
| 12. Х.В. | 28 | Удовл. | 22 | Хор. | 2 | 1 |
| X _{ср} | 21,8 | Удовл. | 24,6 | Хор. | 1,17 | 0 |

Анализируя результаты, которые показали испытуемые в конце сезона 2022-23 гг. (таблица 2) при сдаче теста «проба Ромберга», можно констатировать следующее. Группа в целом справилась с тестом, средний результат по группе составил 22,8 с. Пять испытуемых удерживали позу более 15 с, при этом отсутствовал тремор пальцев и век. Еще пять испытуемых удерживали равновесие более 15 с, но у них отмечалось покачивание, небольшой тремор век и пальцев при удержании позы. Два испытуемых справились на оценку «неудовлетворительно», один из них сумел удержать позу лишь 13 с, а второй удержал 19 с, но отмечался выраженный тремор пальцев, выраженное покачивание.

Таблица 2 – Результаты проведения функциональных проб у волейболистов в конце годового цикла спортивной подготовки (сезон 2022-2023)

| Испытуемый | Проба Ромберга, с | | Проба Яроцкого, с | | Проба Воячека, баллы | |
|-----------------|-------------------|--------|-------------------|--------|----------------------|--------------|
| | Рез-т | Оценка | Рез-т | Оценка | Реакция, баллы | Степ. реакц. |
| 1. С.А. | 25 | Удовл. | 26 | Хор. | 1 | 0 |
| 2. Х.С. | 15 | Удовл. | 28 | Хор. | 2 | 1 |
| 3. Ц.В. | 25 | Хор. | 31 | Хор. | 2 | 1 |
| 4. Л.В. | 28 | Удовл. | 24 | Хор. | 1 | 0 |
| 5. С.С. | 18 | Хор. | 20 | Хор. | 0 | 0 |
| 6. Е.А. | 21 | Хор. | 25 | Хор. | 1 | 1 |
| 7. М.В. | 22 | Хор. | 28 | Хор. | 2 | 1 |
| 8. С.О. | 13 | Неуд. | 18 | Удовл. | 0 | 0 |
| 9. С.Д. | 30 | Хор. | 26 | Хор. | 1 | 0 |
| 10. Б.А. | 19 | Неуд. | 16 | Удовл. | 0 | 0 |
| 11. С.Д. | 32 | Удовл. | 31 | Хор. | 2 | 0 |
| 12. Х.В. | 26 | Удовл. | 32 | Хор. | 2 | 0 |
| X _{ср} | 22,8 | Удовл. | 25,4 | Хор. | 1,17 | 0 |

При выполнении пробы Яроцкого, испытуемые контрольной группы в большинстве (10 человек) справились на оценку «хорошо», и лишь два испытуемых получили оценку «удовлетворительно», удержав равновесие 18 и 16 с. Средний результата по группе составил 25,4 с, что так же соответствует оценке «хорошо».

Следующее испытание – это проба Воячека, которая позволяет оценить устойчивость вестибулярного аппарата с помощью вращения в кресле Барани. Реакция оценивалась по наклону туловища и вегетативным симптомам. Как видно из таблицы 2, трое испытуемых контрольной группы демонстрируют слабую реакцию, т. е. у них наблюдалось наклонность к падению и наклон с падением, они получили по 0 баллов. У четырех испытуемых степень реакции – средняя (наблюдалось выраженное отклонение). Еще у пяти – хорошее состояние – слабый наклон туловища или отсутствие (получили по 2 балла). В целом по группе результат составил 1,0 балла. Что касается изменения ЧСС и АД, то у четырех испытуемых пульс не менялся, а АД незначительно поднялось на 8-11 мм, а у остальных восьми волейболистов степень реакции – 0, пульс и АД не изменялись.

Если рассматривать результаты сдачи функциональных проб в динамике (таблица 3), то можно констатировать, что в пробе Ромберга, оценивающей координационную функцию нервной системы, выявлен прирост в 4,6 %, при этом результаты сдачи пробы статистически отличаются друг от друга ($p < 0,05$). В пробе Яроцкого, оценивающей состояние вестибулярного анализатора прирост составил 3,2 %, однако результаты сдачи пробы статистически не отличаются друг от друга ($p > 0,05$).

В пробе Воячека результаты поменялись у каждого игрока, но в целом по группе изменений не произошло ($W=0$). Часть испытуемых в этом тесте показывают хорошую устойчивость вестибулярного анализатора, часть – среднее состояние, лишь у троих девушек отмечалась слабая устойчивость. В начале годовичного нового сезона результаты у всех испытуемых были другими.

Таблица 3 – Динамика результатов в функциональных пробах, оценивающих координационные способности волейболисток сборной УралГУФК в сезоне 2022-2023 г.

| Проба | Период | Итог сдачи пробы | | t | P | W, % |
|----------------------|-----------------------------|------------------|--------|------|-------|------|
| | | Рез-т | Оценка | | | |
| Проба Ромберга, с | Переходный | 21,8±0,29 | уд | 2,32 | <0,05 | 4,6 |
| | Окончание соревновательного | 22,8±0,32 | уд | | | |
| Проба Яроцкого, с | Переходный | 24,6±0,36 | хор | 1,62 | >0,05 | 3,2 |
| | Окончание соревновательного | 25,4±0,34 | хор | | | |
| Проба Воячека, баллы | Переходный | 1,17±0,22 | ср | 1,77 | >0,05 | 0 |
| | Окончание соревновательного | 1,17±0,22 | ср | | | |

Заключение (выводы). Полученные результаты позволяют сделать выводы, что используемые в рамках тренировочного процесса средства и методы развития координационных способностей эффективны и целесообразны. Однако следует обратить внимание на тренировку устойчивости вестибулярного анализатора, поскольку это в целом оказывает большое влияние на вестибулярную функцию спортсмена в целом. В тренировочный процесс следует обязательно включать комплексы упражнений, содержащие разнообразные ускорения, прыжки, вращения на месте и повороты в движении, метания, падения, кувырки, жонглирование мячами, комбинированные упражнения с элементами акробатики, рывковыми беговыми упражнениями, имитационными упражнениями с элементами техники волейбола, использование специального инвентаря и оборудования (координационные лестницы, эспандеры и т.п.) – все это предусматривают целенаправленное воздействие на отолитовый аппарат, полукружные каналы вестибулярного анализатора волейболиста, а так же влияет на совершенствования технической подготовленности, на развития других важных в волейболе физических качеств, поскольку данный вид спорта связан с постоянной сменой двигательной деятельности: прыжки, выпрыгивания, скачки, бег, падения, в сочетании с резкими и быстрыми перемещениями во всех направлениях.

Список использованных источников:

1. Звягина Е.В. Вестибулометрия юных спортсменов (водные виды спорта) / Е.В. Звягина // *Физическое воспитание и спортивная тренировка*. – 2023. – № 2(44). – С. 75-80.
2. Мохова К.С., Витман Д.Ю., Бобровский Д.А. Методика развития координационных способностей на занятиях по волейболу // *Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта*. 2020. №2 (18). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-razvitiya-koordinatsionnyh-sposobnostey-na-zanyatiyah-po-voleybolu> (дата обращения: 02.11.2023).
3. Ржанов А.А. Методика развития психомоторных компонентов ловкости юных волейболистов // *Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева*. 2020. №3 (53). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-razvitiya-psihomotornyh-komponentov-lovkosti-yunyh-voleybolistov> (дата обращения: 07.11.2023).
4. Ржанов А.А., Матросова Е.Н., Тигунцев С.А. Вестибулярная устойчивость и равновесие как обязательный атрибут координационной подготовленности волейболистов. Подготовка спортивного резерва // *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 2020. № 3. С. 6-8.
5. Цыбиков Д.В., Намсараева Я.Н., Дагбаев Б.В., Павлов А.Е. Методика оценки уровня координационных способностей волейболистов сборной команды университета // *Педагогическое образование в России*. 2022. № 4. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-urovnya-koordinatsionnyh-sposobnostey-voleybolistov-sbornouy-komandy-universiteta> (дата обращения: 07.11.2023).
6. Петрушкина, Н. П. Технологии оптимизации координационных способностей юных спортсменов, занимающихся джиу-джитсу / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Ф. Ю. Питиркин // *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. – 2020. – Т. 15, № 3. – С. 4-12.
7. Информативность показателей, характеризующих вегетативный статус спортсмена при мышечной деятельности / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Я. В. Латюшин [и др.] // *Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия*. – 2019. – Т. 5 (71), № 4. – С. 91-101.

ОСОБЕННОСТИ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Старостенко В.В., Завалей И.В.

УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Севдалев С.В.

Гомель, Беларусь

Аннотация. *Обоснование организации общефизической подготовки следует рассматривать как потенциальный резерв, способствующий качественному совершенствованию тренировочного процесса спортсменов, специализирующихся в беге на средние дистанции. В ходе исследования разработана и экспериментально обоснована рациональная структура общефизической подготовки квалифицированных легкоатлетов, специализирующихся в беге на 800, 1500 метров. Экспериментальные данные, полученные в ходе эксперимента, свидетельствуют о повышении уровня физической подготовленности квалифицированных бегунов, участвующих в эксперименте.*

Ключевые слова: *Общая физическая подготовка, квалифицированные спортсмены, бег на средние дистанции, структура, годичный цикл подготовки.*

Актуальность. *Легкую атлетику, являющуюся одним из самых массовых видов спортивных состязаний, принято называть королевой спорта. В легкоатлетических дисциплинах разыгрывается наибольшее количество медалей в программе Олимпийских игр. И одним из самых захватывающих видов является бег на средние дистанции. К классическим средним относятся 800, 1500 метровые Олимпийские дистанции.*

Повышение спортивного мастерства спортсменов, специализирующихся в беге на средние дистанции, определяется рационально выстроенной структурой тренировочной деятельности, оптимальным соотношением средств общефизической и специальной подготовки, эффективным распределением и сочетанием нагрузок различной физиологической направленности в годичном цикле, а также мотивация к выполнению большого объема тренирующих воздействий [1, 2, 5-7]. Современный спорт предъявляет высокие требования к уровню

физической подготовленности спортсменов. В этой связи, пристальное внимание к физической подготовке легкоатлетов приобретает большую значимость [3, 4].

Наблюдая за высококвалифицированными спортсменами, можно заметить, как возросло значение физической подготовки. В последнее время разрабатывались различные подходы к подготовке высококвалифицированных средневикиков, однако окончательного решения данная проблема не получила. Взгляды различных специалистов достаточно противоречивы. Отсутствие четких рекомендаций по развитию физических качеств и недостаточное обоснование критериев ведет к неоправданному наращиванию объемов нагрузок. В связи с этим, рассматриваемые вопросы достаточно актуальны.

Цель работы – разработать и экспериментально апробировать рациональную структуру общефизической подготовки квалифицированных легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

- теоретический анализ и обобщение литературных источников по данной проблеме;
- педагогические контрольные испытания;
- констатирующий эксперимент;
- методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Основываясь на актуальные требования, предъявляемые к легкоатлетическому спорту, анализе научно-методической литературы, собственного спортивного опыта была разработана экспериментальная структура планирования годового цикла подготовки (распределение нагрузки, годовой объем основных средств) квалифицированных спортсменов.

В соответствии с разработанной структурой на подготовительных периодах годового тренировочного цикла проводилось повышение аэробной и анаэробной производительности, развитие силовых качеств, скоростно-силовых возможностей, а также гибкости и силы. Кроме того, использовались спортивные игры (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение годового объема основных средств подготовки бегунов на средние дистанции, участвующих в исследовании

| Основные тренировочные средства | Всего | Периоды | | | | | | | | | | | |
|--|-------|------------------|-----|-----|------------------|-----|-----|------------------|-----|-----|------------------|------|------------|
| | | Подготовительный | | | Соревновательный | | | Подготовительный | | | Соревновательный | | Переходный |
| | | Месяцы | | | | | | | | | | | |
| | | X | XI | XII | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX |
| Бег в аэробно-анаэробном режиме, км | 300 | 15 | 40 | 41 | 44 | 14 | 14 | 38 | 41 | 24 | 19 | 19 | - |
| Бег в аэробном режиме, км | 3000 | 270 | 270 | 295 | 250 | 200 | 275 | 295 | 270 | 240 | 240 | 230 | 170 |
| Бег в анаэробном режиме, км | 130 | - | 5 | 10 | 10 | 15 | 10 | 10 | 20 | 20 | 20 | 10 | - |
| Прыжковые упражнения, ч | 250 | 34 | 34 | 28 | 18 | 16 | 25 | 23 | 20 | 12 | 10 | 10 | 20 |
| Упражнения с отягощением, т | 17 | - | 3 | 4 | 1,5 | 1 | 1,5 | 3 | 2 | 1 | 1 | - | - |
| Упражнения на гибкость, ч | 65 | 6 | 7 | 7 | 4 | 4 | 3 | 7 | 6 | 4 | 4 | 4 | 9 |
| Бег на отрезках до 100 м (90-96 %), км | 21,1 | - | 2,9 | 3,0 | 2,6 | 1,5 | 1,3 | 3,0 | 2,8 | 2,0 | 1,2 | 0,8 | - |
| Спортивные игры, ч | 52 | 10 | 6 | 4 | 1 | - | 6 | 9 | 2 | - | - | 2 | 12 |

Объем и интенсивность применяемых упражнений дозировались в зависимости от этапа подготовки. Повышение силовых возможностей спортсменов осуществлялось при помощи упражнений со штангой. В качестве основных упражнений использовались:

- жим штанги от груди в положении лежа;
- тяга штанги к груди в положении стоя;
- приседания со штангой.

Первые четыре недели подготовительного периода силовая подготовка осуществлялась без отягощений, только с использованием упражнений с собственным весом.

Упражнения со штангой использовались, начиная с пятой недели. Объем силовой нагрузки в течение подготовительного периода (октябрь-декабрь) находился в диапазоне от 3 до 3,5 тонн в недельном микроцикле. В соревновательном периоде объем силовой подготовки снизился до 1 тонны.

Второй подготовительный период характеризовался содержанием в себе работы с отягощением от 2 до 3 тонн. Во втором соревновательном периоде объем работы с отягощением снизился до 1 тонны.

К средствам скоростно-силовой подготовки были отнесены прыжковые упражнения. Прыжки выполнялись в виде запрыгивания на возвышение, выполнение поточных прыжков в длину толчком двух ног, прыжков с ноги на ногу, скачков на отрезках длительностью от 40 до 100 м, прыжков через барьеры.

Диапазон прыжков в микроцикле составлял в среднем около двухсот прыжков, доходя до пикового значения в некоторых микроциклах, равное 250.

Наибольший объем поточных прыжков выполнялся в подготовительном периоде подготовки.

Анализ уровня общей физической подготовленности, проведенный до начала подготовительного этапа и после его окончания, позволил выявить изменения в физических кондициях бегунов участвующих в эксперименте (10 квалифицированных бегунов, КМС-МС).

В уровне скоростных показателей, определяемым по упражнению бег на 60 м с высоко-го старта, наблюдаются достоверные изменения между исходными и конечными данными. Так, благодаря проделанной работе результат улучшился в средних значениях с 7,49 с до 7,33 с, при $t=2,28$, $P>0,05$.

Контрольное упражнение, характеризующее скоростно-силовые показатели (прыжок в длину с места), также свидетельствует о достоверном улучшении результата. Положительная динамика наблюдается между начальным и конечным уровнем подготовленности спортсменов (при $t=2,54$, $P>0,05$).

В контрольном упражнении «Подтягивание в висе на перекладине», характеризующим показатель силовой выносливости, результат улучшился в средних значениях с 17,80 до 19,70, при $t=3,26$, $P>0,05$.

Несмотря на то, что на протяжении годового тренировочного цикла некоторая часть работы была направлена на развитие гибкости бегунов, в контрольном упражнении «Наклон вперед из положения сидя» не наблюдалось достоверных изменений между начальными и конечными данными (при $t=1,86$, $P<0,05$).

В контрольном упражнении, характеризующим уровень общей выносливости (бег на 2000 м), также можно наблюдать достоверные изменения между начальным и конечным результатом. Так, средний групповой результат улучшился с 5,32 до 5,17 с. ($t=2,34$, $P>0,01$)

Выводы. Проведенные исследования подтвердили актуальность и практическую значимость общефизической подготовки.

Установлены оптимальные соотношения тренировочной нагрузки в годовом тренировочном цикле, позволяющие достичь более высокого уровня физической подготовленности у спортсменов, специализирующихся в беге на средние дистанции.

Практическая реализация предложенного варианта структуры общефизической подготовки обеспечила необходимое увеличение результатов в большинстве тестов, определяющих уровень физической подготовленности спортсмена.

Список использованных источников:

1. Мирзоев О.М. Психофизиологические и биохимические аспекты тренировочной и соревновательной деятельности легкоатлетов. Пути повышения спортивной работоспособности спринтеров и барьеристов: учеб.-метод. пособие / О.М. Мирзоев, В.У. Аванесов, Е.П. Врублевский; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – М., 2007. – 125 с.
2. Нарский Г.И. Специфика соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в современном пятиборье / Г.И. Нарский, С.В. Севдалев // Прикладная спортивная наука. – 2021. – № 1 (13). – С. 4–11.
3. Севдалев С.В. Динамика общей физической подготовленности юных хоккеистов в годичном цикле подготовки / С.В. Севдалев, С.В. Шеренда, Е.П. Врублевский // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики: сб. науч. статей 2-ой Междун. науч.-практич. конф. - Воронеж: Научная книга, 2019. - С. 95-99.
4. Севдалев С.В. Индивидуализация в подготовке квалифицированных спортсменов, специализирующихся в комплексных видах многоборий / С.В. Севдалев, М.С. Кожедуб, Е.А. Алейник // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. – 2021. – № 2 (125). – С. 31-37.
5. Федоскина Е.М. Ценностные ориентации легкоатлетов-спринтеров и барьеристов высокой квалификации / Е.М. Федоскина, Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 10. – С. 16.
6. Modelling of the competitive activities of qualified female short-distance runners, taking into account their individual characteristics / E. Vrublevskiy [et al.] // Physical Education of Students. - 2019. – № 6. – С. 320–326.
7. Петрушкина, Н. П. Возможности оптимизации координационных способностей спортсменов / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Ю. Плачи // Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины : Материалы IV Международного конгресса VITA RENAV WEEK, посвященного 50-летию УралГУФК, Екатеринбург, 13–14 октября 2020 года. – Екатеринбург: Уральский государственный университет физической культуры, 2020. – С. 205-209.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЖЕНСКОЙ СБОРНОЙ «УРАЛГУФК» ПО БАСКЕТБОЛУ

Тренина Е.В.

Уральский государственный университет физической культуры
Научный руководитель – к.п.н., доцент, Проломова М. В.
Челябинск, РФ

Аннотация. На сегодняшний день студенческий баскетбол характеризуется высокой скоростью выполнения игровых действий, внезапной сменой ситуаций на площадке, постоянным единоборством с соперником, ограниченным временем владения мячом. Все это предъявляет высокие требования к физической подготовке студентов-баскетболисток. В статье представлена оценка уровня развития общей и специальной физической подготовленности баскетболисток женской сборной УралГУФК.

Ключевые слова. Студенческий баскетбол, физическая подготовка, общая физическая подготовленность, специальная физическая подготовленность.

Актуальность. С каждым годом баскетбол обретает новые очертания, он изменяется, прогрессирует, тем самым предъявляет новые требования к физической подготовке баскетболисток [1, 7].

Многие авторы отмечают, что современный женский баскетбол стал более атлетичным, характер игровых действий требует от участников способности быстро выполнять различные по напряжению усилия, многократно использовать стартовые рывки на короткие отрезки, по первому требованию игровой ситуации изменять направление бега и его скорость, быстро и своевременно включаться в борьбу за мяч, отскакивающий от щита, стараясь овладеть им в наиболее высокой точке прыжка, вести и передавать мяч с максимальной быстротой и точностью [2; 3].

Высокий темп выполнения игровых действий, быстрая смена ситуаций на площадке, постоянное единоборство с противником, ограниченное время владения мячом предъявляют

высокие требования к физической подготовке игроков. В процессе соревновательной борьбы на организм баскетболистов влияют максимальные величине и продолжительности нагрузки, которые требуют предельной мобилизации физических возможностей организма [4].

Баскетбольные команды нуждаются в игроках, обладающих не только высоким ростом, но и также высокой скоростью, игровым атлетизмом и возможностью его реализации в жесткой, контактной борьбе на площадке, повышенными функциональными возможностями и на их основе специальной (скоростной, скоростно-силовой и силовой) выносливостью, игровой ловкостью [5].

Цель работы: оценить уровень развития общей и специальной физической подготовленности женской сборной УралГУФК.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимала участие женская сборная УралГУФК по баскетболу в количестве 9 человек. Средний возраст игроков 19 лет. Исследование включало педагогическое тестирование. Педагогическое тестирование проводилось с целью оценить уровень развития общей физической подготовленности (бег, 30 м., сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, поднимание туловища из положения лежа на спине, прыжок в длину с места) и специальной физической подготовленности (челночный бег, квадрат, скоростное ведение мяча 20 м., спринт (3/4 Basketball Court Sprint)).

Результаты исследования и обсуждение. В ходе экспериментальной работы все игроки женской сборной УралГУФК по баскетболу прошли контрольные испытания, что позволило нам проанализировать показатели, определяющие уровень развития общей и специальной физической подготовленности. В тестовую базу включены контрольные испытания, взятые из примерной программы спортивной подготовки по виду спорта «Баскетбол» и из Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «Баскетбол» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2022 г., регистрационный № 71656) [6].

Результаты оценки уровня развития общей и специальной физической подготовленности баскетболисток представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка уровня развития общей и специальной физической подготовленности баскетболисток женской сборной «УралГУФК» до педагогического эксперимента

| № п/п | Исп. | ОФП | | | | СФП | | | |
|-------|-------|-----------------|--|--|-----------------------|---------------------------------|---------------|------------------------------------|----------------|
| | | Бег 30 м., (с.) | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, (кол-во раз) | Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин (кол-во раз) | Прыжок в длину, (см.) | Бег 40 с. «Челночный бег», (м.) | Квадрат, (с.) | Скоростное ведение мяча 20 м. (с.) | Спринт ¼, (с.) |
| 1 | Е. Б. | 5,0 | 17 | 31 | 214 | 218 | 6,21 | 9,4 | 4,75 |
| 2 | К. Ш. | 4,9 | 18 | 31 | 206 | 221 | 6,10 | 9,3 | 4,62 |
| 3 | М. Ш. | 5,2 | 17 | 30 | 220 | 213 | 6,38 | 9,6 | 4,84 |
| 4 | А. Р. | 4,9 | 19 | 31 | 207 | 228 | 6,12 | 9,5 | 4,61 |
| 5 | Ю. Х. | 5,5 | 15 | 28 | 202 | 204 | 6,85 | 9,8 | 4,82 |
| 6 | К. М. | 5,4 | 16 | 29 | 206 | 209 | 6,98 | 9,7 | 4,75 |
| 7 | К. Т. | 5,8 | 15 | 28 | 198 | 203 | 6,80 | 9,9 | 4,87 |
| 8 | А. Ф. | 5,9 | 15 | 28 | 195 | 206 | 6,91 | 9,8 | 4,68 |
| 9 | Д. К. | 5,1 | 18 | 28 | 193 | 215 | 6,80 | 9,6 | 4,67 |
| Х ср. | | 5,3 ±0,3 | 16,6 ±1,3 | 29,3 ±1,01 | 204,5 ±9,09 | 212,5 ±8,4 | 6,7 ±0,2 | 9,6 ±0,2 | 4,73 ±0,3 |

Для игроков женской сборной «УралГУФК» подобраны упражнения с направленностью на ОФП и СФП. В учебно-тренировочном процессе баскетболисток использовались средства с акцентом на специальные беговые упражнения, работа скоростно-силового характера и задания на выносливость. Для развития СФП применялись специальные беговые

упражнения на отрезке 20 м.: пережат с пятки на носок; многоскоки с ноги на ногу; бег прыжками в шаге; бег прыжками в шаге через один беговой шаг (отталкивание происходит одной и той же ногой); бег прыжками в шаге через два беговых шага (отталкивание происходит поочередно правой и левой ногой); бег с прямыми ногами вперед; пробегание отрезков в полную силу – 5–6 раз, отдых – 1,5 минуты. Для развития ОФП использовались отжимания от высокой опоры, от пола с ногами на опоре; упражнения для мышц брюшного пресса: поднимание туловища, поднимание ног в положении лежа на спине; упражнения для мышц спины: поднимание таза из положения, лежа на спине, согнув ноги в коленях; приседания на одной ноге «пистолет»; выпрыгивания из низкого приседа; подъем на носки, стоя на опоре или ходьба на высоких носках; бёрпи; альпинист; планка с подтягиванием коленей к груди. После трех месяцев опытно-экспериментальной работы проведена повторная оценка уровня развития общефизической и специальной подготовленности (таблица 2).

После обработки результатов вычислен прирост показателей физической подготовленности в исследуемой группе. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 2 – Оценка уровня развития общей и специальной физической подготовленности баскетболисток женской сборной «УралГУФК» после педагогического эксперимента

| № п/п | Исп. | ОФП | | | | СФП | | | |
|-------|-------|-----------------|--|--|-----------------------|---------------------------------|---------------|------------------------------------|----------------|
| | | Бег 30 м., (с.) | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, (кол-во раз) | Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин (кол-во раз) | Прыжок в длину, (см.) | Бег 40 с. «Челночный бег», (м.) | Квадрат, (с.) | Скоростное ведение мяча 20 м. (с.) | Спринт ¼, (с.) |
| 1 | Е. Б. | 4,8 | 23 | 36 | 226 | 221 | 5,25 | 9,0 | 4,27 |
| 2 | К. Ш. | 4,8 | 21 | 35 | 214 | 223 | 5,31 | 8,9 | 4,30 |
| 3 | М. Ш. | 5,0 | 20 | 35 | 220 | 215 | 6,30 | 9,3 | 4,60 |
| 4 | А. Р. | 4,8 | 24 | 37 | 217 | 229 | 5,94 | 9,2 | 4,33 |
| 5 | Ю. Х. | 5,0 | 20 | 32 | 218 | 210 | 6,25 | 9,0 | 4,56 |
| 6 | К. М. | 5,2 | 19 | 33 | 216 | 212 | 6,51 | 9,4 | 4,70 |
| 7 | К. Т. | 5,5 | 19 | 33 | 205 | 208 | 6,23 | 9,3 | 4,82 |
| 8 | А. Ф. | 5,7 | 17 | 32 | 198 | 211 | 6,17 | 9,3 | 4,63 |
| 9 | Д. К. | 4,9 | 22 | 32 | 203 | 220 | 5,89 | 9,0 | 4,34 |
| Х ср. | | 5,0 ±0,2 | 20,5±0,9 | 33,9±1,7 | 214,9±6,7 | 216,5±7,1 | 5,9±0,4 | 9,1±0,1 | 4,51±0,3 |

Таблица 3 – Оценка уровня развития общей и специальной физической подготовленности у баскетболисток женской сборной «УралГУФК» в ходе эксперимента

| № | Название контрольного упражнения | До экспер. | После экспер. | Т | Р | W, % |
|---|--|------------|---------------|------|-------|------|
| | | Х ср. | Х ср. | | | |
| 1 | Бег 30 м., (с.) | 5,3 ±0,3 | 5,0 ±0,2 | 0,83 | >0,05 | 6,0 |
| 2 | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, (кол-во раз) | 16,6±1,3 | 20,5±0,9 | 2,47 | <0,05 | 23,5 |
| 3 | Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин., (кол-во раз) | 29,3±1,01 | 33,9±1,7 | 2,32 | <0,05 | 13,9 |
| 4 | Прыжок в длину, (см.) | 204,5±9,09 | 214,9±6,7 | 0,21 | >0,05 | 5,1 |
| 5 | Бег 40 с. «Челночный бег», (м.) | 212,5±8,4 | 216,5±7,1 | 0,37 | >0,05 | 1,9 |
| 6 | Квадрат, (с.) | 6,7±0,2 | 5,9±0,4 | 2,23 | <0,05 | 13,6 |
| 7 | Скоростное ведение мяча, 20 м. (с.) | 9,6±0,2 | 9,1±0,1 | 2,27 | <0,05 | 5,5 |
| 8 | Спринт ¼, (с.) | 4,73±0,3 | 4,51±0,3 | 0,52 | >0,05 | 4,9 |

Результаты исследования позволяют констатировать более высокий прирост только в четырех тестах из восьми предложенных, в которых наблюдается достоверное улучшение показателей уровня развития общей и специальной выносливости. Прирост результатов в тестах «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу», «Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин.», «Квадрат», «Скоростное ведение мяча 20 м.» варьировался в пределах от 5,5 % до 23,5 %. Безусловно, такое улучшение результатов связано с использованием большого объема упражнений скоростно-силового характера и специально-беговых упражнений.

Заключение (выводы). Подводя итог, можно сделать следующий вывод, что проведенная нами работа не претендует на полноту исследования рассматриваемой проблемы, но предложенные нами упражнения на развитие общей и специальной физической подготовленности частично подтвердили свою эффективность и могут быть рекомендованы для применения в учебно-тренировочном процессе с баскетболистками сборной команды «УралГУФК».

Список использованных источников:

1. Батенко Е.М. Особенности специальной физической подготовки студентов-баскетболистов / Е.М. Батенко // Омский научный вестник Сер. Общество. История. Современность. – 2015. – № 1 (135). – С. 158–162.
2. Мухаев С.В. Анализ состояния физической, технической и тактической подготовленности баскетболисток, выпускниц ДЮСШ // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2012. – № 26. – С. 331–334.
3. Педагогические условия, необходимые для использования фитнес-технологий в процессе общей физической подготовки баскетболисток / Н.С. Лешева, В.Г. Иванов, В.В. Шиповская, А.А. Окунева, В.Д. Чернов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3 (181). – С. 288–291.
4. Родин А.В. Подготовка женских студенческих баскетбольных команд : проблема и пути решения / А.В. Родин, С.В. Артюгин, Н.В. Поздняк // Культура физическая и здоровье. – 2018. – № 4. – С. 25–28.
5. Солодовник Е.М. Тестирование уровня общей и специальной физической подготовленности баскетболистов // E-Scio. – 2020. – №6 (45). – С. 75–81.
6. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «Баскетбол» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2022 г., регистрационный № 71656). – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405876541/>
7. Петрушкина, Н. П. Возможности оптимизации координационных способностей спортсменов / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Ю. Плачи // Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины : Материалы IV Международного конгресса VITA RENAV WEEK, посвященного 50-летию УралГУФК, Екатеринбург, 13–14 октября 2020 года. – Екатеринбург: Уральский государственный университет физической культуры, 2020. – С. 205-209.

ПОСТУРАЛЬНЫЙ ТРЕМОР КАК ФАКТОР РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПУЛЕВОЙ СТРЕЛЬБЫ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Туртаева Т.Д.

Уральский государственный университет физической культуры
Научный руководитель – канд пед наук, доцент Звягина Е.В.

Челябинск, РФ

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические основы результативности при пулевой стрельбе на основе фактора постурального баланса. Представлены некоторые исследования отражающие механизм включения функциональных систем, а также условия выстраивания техники при статической изготовке стрелка.

Ключевые слова: тремор, постуральная устойчивость, пулевая стрельба, баланс

Введение. Основополагающим фактором результативности в пулевой стрельбе является постуральный баланс и стабилизация положения плечевого сустава, позволяющая спортсмену удерживать оружие при минимальных колебательных движениях. Процесс управления

движением, который выполняет стрелок, представляет сложный координационный процесс. Основная задача, которого контроль над телом и мышцами тела, а также психологическим состоянием. Анализ эмоционального состояния тесно связан с контролем действий, так как эмоции способны активизировать излишнюю и неконтролируемую физическую активность, которая негативно влияет на спортивный результат.

В рамках данного исследования была рассмотрена литература, содержащая системные сведения о нейрофизиологических механизмах прицельных движений, с целью анализа освящаемых в них тем, и их применения в дальнейшей спортивной тренировке.

Первоначально следует отметить, что техника выполнения выстрела предполагает собой сложную структуру, состоящую из нескольких фаз, совокупность выполнения которых определяет мастерство спортсмена:

1. Начальная фаза. Фаза начинается на вдохе, когда стрелок поднимает оружие и направляет его на линию выше мишени. Далее спортсмен стабилизирует и располагает мушку в средней части прорези целика.

2. Рабочая фаза. Фаза начинается со второго вдоха и заканчивается наведением оружия в область удержания (1,2-2 кольца вниз от яблока).

3. Фаза спуска начинается с приведения оружия в район прицеливания и заканчивается производством выстрела.

4. Фаза удержания после выстрела. Оружие некоторое время удерживается в изготовке. Тело сохраняет свое напряжение, взгляд остается на мушке. Стрелок производит анализ выстрела и мысленно определяет отклонение от линии прицеливания.

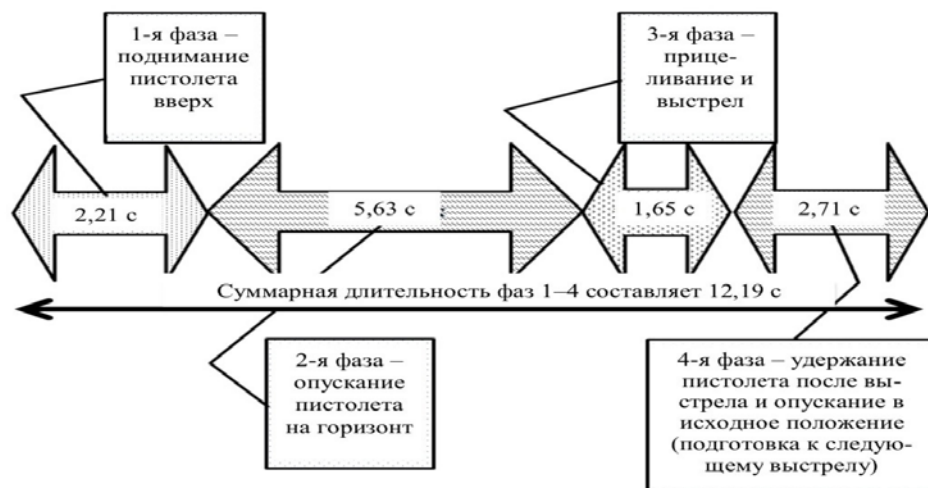


Рисунок 1 – Длительность двигательных фаз.



Рисунок 2 – Схема последовательности движений на примере мишени.

Трассировка движения оружия во всех предыдущих фазах напрямую влияет на контроль выстрела, которая в свою очередь определяется физиологическими показателями. Именно по этой причине среди спортсменов, занимающихся пулевой стрельбой широко распространена проблема поддержания постурального баланса. Динамический навык спортсмена не позволяет в полной мере обеспечить абсолютную неподвижность, прицеливание приходится производить при непрерывном колебании оружия.

Выделяют 2 основных компонента, которые обеспечивают тонус постуральных мышц: двигательный компонент и нейрокомпонент. По сути мышечный тонус зависит от механических свойств самих волокон: они обладают тургором, который и является его основной характеристикой. Анализ биоэлектрической активности скелетных мышц во время выстрела, позволил выявить 8 мышц, которые являются наиболее задействованными в осуществлении выстрела из пистолета: лучевой сгибатель и локтевой разгибатель кисти правой руки, средняя часть правой дельтовидной, верхние пучки правой трапециевидной, билатеральные, выпрямляющие позвоночник, и передние большеберцовые).

Функции нейрокомпонента согласованы с функциями нервной системы, обусловлены реализацией безусловного рефлекса на растяжение мышцы («рефлекторный тонус»).

Исследования, включающие анализ амплитуды и частоты потенциалов биоэлектрической активности мышц создают возможность для решения проблемы.

Предшествующие измерения проводятся за одну секунду, предшествующую выстрелу. Именно в этот промежуток времени завершается заключительная фаза.

Среднегрупповые данные о параметрах биоэлектрической активности 8 «ведущих» мышц в завершающей фазе выстрела представлены на рисунке 3 (Пухов А.М.(2013) [4].

Параметры биоэлектрической активности скелетных мышц при выполнении выстрела из пистолета, $M \pm m$, $n=10$

| Мышцы | Средняя амплитуда (мкВ) | Средняя частота (Гц) |
|---------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| Лучевой сгибатель кисти прав. руки | 25,4±1,7 | 98,2±2,2 |
| Локтевой разгибатель кисти прав. руки | 74,5±2,4 | 102,6±6,2 |
| Средняя часть прав. дельтовидной | 144,3±0,6 | 81,4±1,7 |
| Верхние пучки прав. трапециевидной | 157,2±7,8 | 72,7±0,5 |
| Выпрямляющая позвоночник лев. | 26,2±0,1 | 106,6±5,5 |
| Выпрямляющая позвоночник прав. | 17,7±2,1 | 78,0±3,3 |
| Передняя большеберцовая лев. | 5,0±0,04 | 69,6±0,4 |
| Передняя большеберцовая прав. | 5,3±0,2 | 67,3±1,8 |

Рисунок 3 – параметры биоэлектрической активности скелетных мышц

Уровень биоэлектрической активности скелетных мышц можно использовать при сравнении выстрелов различной результативности. Амплитуда электромиограммы мышцы, выпрямляющей позвоночник и лучевого сгибателя кисти при выстрелах результативностью 10 очков была достоверно больше чем, если бы выстрелы дали 9 или 8 баллов соответственно. Однако меньше — в случае попадания восьмичкового разряда. Противоположные результаты отмечались в средней части дельтовидной мышцы и локтевом разгибателе кисти. При точных выстрелах амплитуда этих скелетных мышц была статистически меньше, чем при выстрелах достоинством 9 очков и больше по сравнению с выстрелами 8 очков. Электрическая активность верхних пучков трапециевидной мышцы при выстрелах достоинством 10 очков была достоверно больше, чем при выстрелах 9 и 8 очков (рисунок 3) [1, 2, 4].

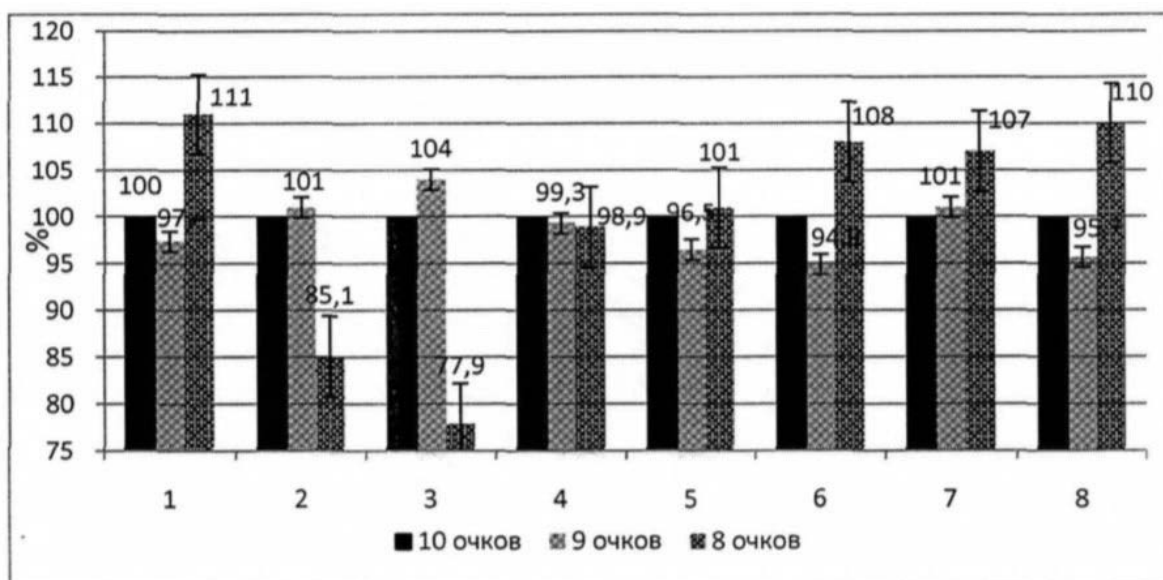


Рисунок 4 – Амплитуда ЭМГ при неточных выстрелах, по сравнению с выстрелами результативностью 10 очков, % [4].

Также следует рассмотреть исследование, объектом изучения которого стала устойчивость стрелка, определяемая посредством замеров колебаний при помощи электронного компьютерного тренажера.

Используя электронный компьютерный тренажер СКАТТ, выполняются выстрелы с разной технической задачей, и производится анализ их траектории. Тренажер позволяет выявить оптимальные параметры движений и действий стрелка – до, во время и после выстрела. Зеленая линия – траектория колебаний после приведения в мишень, желтая линия - траектория колебаний за секунду до выстрела, синяя линия- траектория во время выстрела, красная – после выстрела.

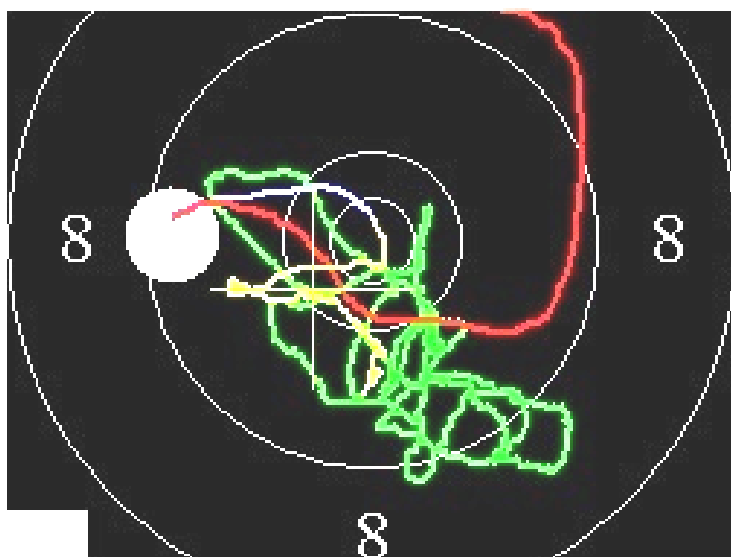


Рисунок 5 – Траектория и виртуальная пробоина показательного выстрела.

Траектория прицеливания считается правильной, если соответствует данным характеристикам:

- все ее участки касаются и накладываются друг на друга
- отсутствуют прямые участки, линии траектории завиваются
- время производства выстрела не больше 8 секунд

По мнению признанных тренеров, хороший выстрел можно произвести и на колебаниях. В таком случае стрелок должен «не реагировать» ни в момент выстрела, ни сразу после него сохранять статичную изготовку. Таким образом, следует что умеренные колебания не

так сильно влияют на результат как хаотичные движения с прямыми направлениями в траектории. Эти движения являются следствием психологической неподготовленности к выстрелу, а также непроизвольным напряжением мышц руки [1, 3, 4, 6].

Заключение

Тремор и поструральный баланс являются отличительными чертами данного вида спорта, так как именно сохранение устойчивости является основной задачей при выполнении выстрела. Специфические структуры биоэлектрической активности «ведущих» скелетных мышц, дают возможность реализовывать движение прицеливания. В течении всего выстрела можно наблюдать следующую структуру ЭМГ прицельных движений: высокоамплитудные всплески чередуются с потенциалами действия низкой амплитуда. При долговременных тренировках, при выполнении прицельных движений мышца может изменять свою биоэлектрическую активность.

Выстрелы с высокой результативностью, как правило обуславливаются оптимальной амплитудой электроактивности определенных «ведущих» мышц спортсмена. Основываясь на базовых принципах можно добиться отличных результатов в стрельбе. Но существуют некоторые препятствия для этого, а именно низкий уровень координационных возможностей, но этот барьер в стрелковой карьере можно преодолеть, выстраивая технику на определенных принципах:

- восприятие через ощущения и реагирование на изменения положения тела в пространстве
- развитие чувства равновесия и опоры, проявление сознательного контроля за тяжестью тела
- отсутствие рефлекторной психологической реакции на отдачу и звук от выстрела

Список использованных источников:

1. Артеменко Е.В., Артеменко Т.Г. Биомеханические показатели двигательных действий в специальных упражнениях национальных видов спорта и в упражнениях базовых видов спорта. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019. – С. 65–153.
2. Тулумбаджян Л. А. Учись. Карташов! (Молодому тренеру). Челябинск, 2017 С. 75-80.
3. Артеменко Т.Г. Характеристика фаз соревновательного движения в пулевой стрельбе на основе биоэлектрической активности мышц : дис.– М., 2021. – С.54–55.
4. Пухов А.М. Электромиографические характеристики результативности прицельных движений человека: Автореф. дис. канд. биолог. наук. — Смоленск, 2013 – 18с.
5. Звягина Е.В. Вестибулометрия юных спортсменов (водные виды спорта) / Е. В. Звягина // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2023. – № 2(44). – С. 75-80.
6. Стрельба из пневматического пистолета Учебно-методическое пособие «Пулевая стрельба» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.shooting-ua.com/arhiv_sorevnovaniy/methods_17.12.htm
7. Темп стрельбы. Анализ деятельности стрелка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tmedia.msk.ru/b_04_poleznaya/0_Pages/temp_strelby

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ КИСТЕВОЙ ДИНАМОМЕТРИИ ДЕВОЧЕК 10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Федорова Т.А.

*Уральский государственный университет физической культуры
Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры физиологии –*

*Звягина Е.В.
Челябинск, РФ*

Аннотация. Одним из важных показателей полноценного физического развития является уровень мышечной силы, регистрируемый посредством кистевой динамометрии. В научных публикациях констатируется тенденция снижения мышечной силы у детей младшего школьного возраста по результатам кистевой динамометрии. В то же время отмечается, что у лиц, занимающихся спортом, наблюдаются более высокие результаты кистевой динамометрии в сравнении со сверстниками, не занимающимися спортом.

Цель работы заключалась в сравнении показателей кистевой динамометрии девочек 10 лет, занимающихся художественной гимнастикой, и их сверстниц, не занимающихся спортом.

Выявлено достоверные различия результатов кистевой динамометрии девочек 10 лет, занимающихся художественной гимнастикой, и их сверстниц, не занимающихся спортом.

Ключевые слова: физическое развитие, девочки 10 лет, кистевая динамометрия

Актуальность. Показатели, характеризующие физическое развитие ребёнка, рассматриваются в качестве значимых критериев состояния здоровья и отражают влияние различных факторов на формирование растущего организма [8]. Один из важных показателей полноценного физического развития – уровень мышечной силы, регистрируемый посредством кистевой динамометрии. Как указывают О. Ю. Милушкина с соавт. (2013), «кистевая динамометрия отражает функциональное состояние мышечной и нервной систем ребенка и является интегральным показателем тренированности и выносливости организма» [6]. В научных публикациях констатируется тенденция снижения мышечной силы у детей младшего школьного возраста по результатам кистевой динамометрии [1; 5; 7]. По данным Д. М. Шхаевой с соавт. (2021) «мышечная сила по результатам кистевой динамометрии оценена как очень низкая у 4,5 % мальчиков и 15,2 % девочек» [9]. Как подчеркивают М. В. Грабцевич, Д. А. Прокопович (2023), «тенденция к снижению показателей кистевой динамометрии у детей младшего школьного возраста отмечалась в период с 1980–1990 до 2006–2010 годов ... при этом у 54 % девочек был выявлен неудовлетворительный результат кистевой динамометрии» [2].

В то же время, у лиц, занимающихся спортом, наблюдаются более высокие результаты кистевой динамометрии в сравнении со сверстниками, не занимающимися спортом [3; 4].

Цель работы заключалась в сравнении показателей кистевой динамометрии девочек 10 лет, занимающихся художественной гимнастикой, и их сверстниц, не занимающихся спортом.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе Научно-исследовательского института Олимпийского спорта (НИИОС) УралГУФК с участием девочек в возрасте от 9 лет 6 месяцев до 10 лет 5 месяцев, занимающихся художественной гимнастикой (n=20) и не занимающихся спортом (n=20). Антропометрическое обследование предусматривало регистрацию показателей роста и веса по общепринятой унифицированной методике стандартным инструментарием, включавшим ростомер и медицинские весы. Уровень силы мышц-сгибателей запястья и пальцев регистрировали с помощью кистевого динамометра, поочередно на правой и левой руке. Так как показатели мышечной силы взаимосвязаны с весом, рассчитывали относительный показатель – силовой индекс (СИ, %), как отношение мышечной силы ведущей кисти к весу тела.

Результаты исследования и обсуждение. Результаты полученных измерений и расчетов приведены ниже (таблица 1).

Межгрупповое сравнение изучаемых показателей физического развития девочек 10 лет, занимающихся художественной гимнастикой, и не занимающихся спортом, выявило статистически достоверные различия показателей веса, кистевой динамометрии обеих рук и значения силового индекса (таблица 2).

Как и ожидалось, при отсутствии достоверных различий по показателям роста, показатели веса у девочек, занимающихся художественной гимнастикой, достоверно ниже по сравнению с девочками того же возраста, которые не занимаются спортом; среднегрупповая разница составила 3,07 кг.

При этом по показателям кистевой динамометрии обеих рук девочки-гимнастки превосходили своих сверстниц, не занимающихся спортом: среднегрупповая разница составила 1,06 кг для правой кисти и 1,89 кг для левой кисти. Вероятно, это можно объяснить тем, что в художественной гимнастике большой объем упражнений предусматривает различные манипуляции с предметами, выполняемых как правой, так и левой рукой, а все упражнения с предметами требуют активной работы мышц кисти и пальцев.

Таблица 1 – Показатели роста, веса, кистевой динамометрии и значения силового индекса девочек 10 лет

| № | Занимаются художественной гимнастикой | | | | | Не занимаются спортом | | | | |
|----|---------------------------------------|---------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|---------|-----------------------|-------|-------|
| | Рост, см | Вес, кг | Кистевая динамометрия | | СИ, % | Рост, см | Вес, кг | Кистевая динамометрия | | СИ, % |
| | | | Пр. | Лев. | | | | Пр. | Лев. | |
| 1 | 136,0 | 31,0 | 10,0 | 12,0 | 38,7 | 134,0 | 28,9 | 7,0 | 7,0 | 24,2 |
| 2 | 136,0 | 27,0 | 8,5 | 10,0 | 37,0 | 134,5 | 30,0 | 7,0 | 8,0 | 26,7 |
| 3 | 141,5 | 28,5 | 11,5 | 9,0 | 40,4 | 133,0 | 27,5 | 9,5 | 8,0 | 34,5 |
| 4 | 140,0 | 25,2 | 9,5 | 7,5 | 37,7 | 138,0 | 30,5 | 8,0 | 7,0 | 26,2 |
| 5 | 134,0 | 27,6 | 11,0 | 10,5 | 40,0 | 135,0 | 32,1 | 9,0 | 8 | 28,0 |
| 6 | 139,0 | 28,4 | 10,5 | 10,0 | 37,0 | 136,0 | 33,0 | 9,5 | 9,0 | 28,8 |
| 7 | 137,5 | 24,8 | 8,0 | 9,5 | 38,3 | 133,5 | 29,0 | 8,5 | 7,5 | 29,3 |
| 8 | 143,0 | 29,3 | 10,0 | 8,0 | 34,1 | 140,5 | 37,0 | 9,0 | 8 | 24,3 |
| 9 | 143,0 | 29,0 | 9,0 | 10,0 | 34,5 | 132,0 | 29,0 | 8,5 | 8,0 | 29,3 |
| 10 | 130,0 | 26,2 | 10,0 | 8,5 | 38,2 | 132,5 | 31,0 | 9,0 | 7,5 | 29,0 |
| 11 | 131,5 | 25,7 | 11,5 | 12,0 | 46,7 | 137,0 | 33,0 | 9,5 | 10,0 | 30,3 |
| 12 | 142,0 | 30,9 | 12,5 | 12,0 | 40,5 | 135,5 | 31,5 | 10,0 | 9,0 | 31,7 |
| 13 | 141,0 | 29,7 | 10,0 | 9,0 | 33,7 | 135,0 | 30,0 | 10,0 | 8,0 | 33,3 |
| 14 | 140,0 | 30,3 | 15,5 | 12,5 | 51,2 | 142,5 | 35,3 | 12,0 | 10,5 | 34,0 |
| 15 | 138,0 | 27,5 | 9,0 | 10,5 | 38,2 | 128,5 | 29,0 | 9,0 | 8,5 | 31,0 |
| 16 | 129,5 | 24,3 | 9,0 | 9,5 | 39,1 | 132,5 | 28,7 | 9,0 | 8,0 | 31,4 |
| 17 | 136,0 | 28,9 | 12,0 | 15,0 | 51,1 | 137,0 | 31,2 | 10,0 | 11,0 | 35,3 |
| 18 | 137,0 | 29,8 | 11,0 | 11,5 | 38,6 | 144,0 | 36,0 | 10,0 | 9,5 | 27,8 |
| 19 | 143,0 | 27,8 | 10,0 | 9,0 | 36,0 | 128,5 | 27,5 | 10,0 | 7,5 | 36,4 |
| 20 | 134,5 | 25,1 | 11,0 | 11,5 | 45,8 | 129,0 | 28,1 | 10,0 | 9,5 | 35,6 |
| M | 137,63 | 27,85 | 10,28 | 10,32 | 39,84 | 134,93 | 30,92 | 9,22 | 8,43 | 30,36 |
| Me | 137,75 | 28,10 | 10,00 | 10,00 | 38,45 | 134,75 | 30,25 | 9,25 | 8,00 | 29,80 |
| m | 0,97 | 0,48 | 0,43 | 0,42 | 1,16 | 0,96 | 0,64 | 0,26 | 0,27 | 0,84 |
| σ | 4,22 | 2,08 | 1,88 | 1,82 | 5,05 | 4,20 | 2,77 | 1,13 | 1,17 | 3,66 |
| Cv | 3,07 | 7,48 | 18,31 | 17,66 | 12,68 | 3,11 | 8,96 | 12,24 | 13,92 | 12,06 |

Выраженные достоверные различия, свидетельствующие о превосходстве девочек-гимнасток, наблюдались по показателю силового индекса (таблица 2).

Таблица 2 – Межгрупповое сравнение показателей физического развития девочек 10 лет: критическое значение t-критерия Стьюдента = 2,024 при уровне значимости $\alpha = 0,05$

| Показатели, единицы измерения | Занимаются художественной гимнастикой (M ± m) | Не занимаются спортом (M ± m) | t | p |
|-------------------------------|---|-------------------------------|------|--------|
| Рост, см | 137,63 ± 0,97 | 134,93 ± 0,96 | 1,98 | > 0,05 |
| Вес, кг | 27,85 ± 0,48 | 30,92 ± 0,64 | 3,84 | < 0,05 |
| Динамометрия правой кисти, кг | 10,28 ± 0,43 | 9,22 ± 0,26 | 2,11 | < 0,05 |
| Динамометрия левой кисти, кг | 10,32 ± 0,42 | 8,43 ± 0,27 | 3,79 | < 0,05 |
| Силовой индекс, % | 39,84 ± 1,16 | 30,36 ± 0,84 | 6,62 | < 0,05 |

Вывод. Таким образом, у девочек 10 лет, занимающихся художественной гимнастикой, наблюдаются более высокие результаты кистевой динамометрии в сравнении со сверстницами, не занимающимися спортом.

Список использованных источников:

1. Баранов А.А. Онтогенез нейрокогнитивного развития детей и подростков / А.А Баранов, О.И. Маслова, Л.С. Намазова-Баранова // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2012 – № 67 (8). – С. 26–33.
2. Грабцевич М.В. Оценка показателей кистевой динамометрии детей школьного возраста / М.В. Грабцевич, Д.А. Прокопович // Военная и экстремальная медицина: перспективы развития и

проблемы преподавания : материалы Междунар. науч.-метод. конф., посвященной 30-летию основания военной кафедры. – Гомель : ГомГМУ, 2023. – С. 199–202.

3. Доронцев А.В. Формирование силовых возможностей у разных категорий спортсменов / А.В. Доронцев, В.Ю. Карпов, М.Н. Комаров [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 6 (220). – С. 100–104.

4. Камилова Р.Т. Анализ систематических занятий спортом на функциональное состояние юных спортсменов / Р.Т. Камилова, З.Ф. Мавлянова, Л.М. Башарова [и др.] // Вестник Казахского медицинского университета. – 2016. – № 4. – С. 218–221.

5. Кучма В.Р. Характеристика морфофункциональных показателей московских школьников 8-15 лет (по результатам лонгитудинальных исследований) / В.Р. Кучма, Н.А. Скоблина, О.Ю. Милушкина [и др.] // Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология. – 2012. – № 1. – С. 76–83.

6. Милушкина, Ю.Ю. Возрастная динамика мышечной силы современных школьников / Ю.Ю. Милушкина, Д.Н. Федотов, Н.А. Бокарева [и др.] // Вестник Российского государственного медицинского университета. – 2013. – № 1. – С. 62–65.

7. Сафоненкова Е.В. Закономерности возрастных изменений силы мышц кисти обследуемых мужского и женского пола (краткий обзор) / Е.В. Сафоненкова // Вестник новых медицинских технологий. – 2022. – Т. 29, № 2. – С. 74–78.

8. Щелканова Ю.В. Физическое развитие как критерий адаптации к внешнесредовым факторам / Ю.В. Щелканова, Н.П. Петрушкина // Педиатрический вестник Южного Урала. – 2014. – Т. 11, № 4. – С. 121.

9. Шхаева Д.М. Комплексная оценка физического развития детей младшего школьного возраста / Д.М. Шхаева, Е.М. Улендеев, Д.Р. Рамазанов [и др.] // Chronos. – 2021. – Т. 6, № 7(57). – С. 8–9.

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Филиппова А.А.
ФБГОУ ВО «НГЛУ им. Н.А. Добролюбова»
Нижний Новгород, РФ

Аннотация. Статья рассматривает проблемы определения функционального состояния спортсменов, включая физическую подготовку, наличие травм и эмоциональное состояние. Описываются различные методы оценки, такие как измерение пульса и анализ крови. Было выяснено, что необходим более оптимальный подход для повышения точности диагностики и эффективности тренировочного процесса.

Ключевые слова: спортивный результат, функциональное состояние, спортивное тестирование, индивидуальная вариабельность физической подготовки, мониторинг спортивных результатов

Актуальность. Тема весьма актуальна в области спортивной науки и медицины. Ожидается, что спортсмены будут показывать свои лучшие качества во время соревнований, и их функциональное состояние играет решающую роль в этих результатах. Однако определение функционального состояния спортсменов может быть затруднено из-за различных факторов, таких как индивидуальные различия, сложность физиологических процессов и ограничения доступных инструментов оценки [5-7]. Понимание трудностей определения функционального состояния спортсменов может помочь тренерам, инструкторам и спортивным учёным разработать более эффективные тренировочные программы и стратегии. Это также может помочь в раннем выявлении потенциальных проблем со здоровьем и травм, что может помочь предотвратить долговременный ущерб и улучшить общее состояние здоровья и самочувствие спортсменов. Кроме того, тема актуальна в контексте повышения спортивных результатов. Выявив факторы, которые способствуют трудностям в определении функционального состояния спортсменов, исследователи могут работать над разработкой более точных и надежных инструментов и методов оценки. Это может помочь спортсменам и их командам поддержки оптимизировать свои тренировки и производительность, что приведет к лучшим результатам и достижениям в соответствующих видах спорта.

Цель – разработка комплексного и надежного метода точного определения функционального состояния спортсменов, который может быть использован тренерами и специалистами спортивной медицины для оптимизации тренировок и минимизации травматичности.

Организация и методы исследования. Анализ литературы, синтез.

Результаты исследований. Данные исследования показывают, что определение функционального состояния спортсменов является сложной задачей, которая требует использования различных методов и технологий. Основные затруднения, которые могут возникнуть в процессе определения функционального состояния спортсменов, включают в себя: 1. Недостаточная информация о здоровье и физической подготовке спортсмена. Для того чтобы определить функциональное состояние спортсмена, необходимо иметь полную информацию о его здоровье, физической подготовке, уровне тренировочной нагрузки и других факторах, которые могут влиять на его физиологические показатели. 2. Отличающаяся специализация спортсменов. Спортивные дисциплины различаются по своим особенностям, и каждый спортсмен имеет свои индивидуальные особенности. Поэтому необходимо учитывать эти факторы при определении функционального состояния спортсменов. 3. Ограничения технологий и методик. Некоторые методы, используемые для определения функционального состояния спортсменов, могут быть ограничены своей точностью или невозможностью использования в определенных условиях (например, при проведении тестов на выносливость в горных условиях). 4. Необходимость последующей интерпретации результатов. Полученные результаты тестов и измерений требуют последующей интерпретации и анализа, чтобы определить, насколько хорошо спортсмен готов к соревнованиям и какие меры необходимо принять для улучшения его функционального состояния. Таким образом, определение функционального состояния спортсменов является сложным процессом, который требует использования различных методов и технологий, а также учета индивидуальных особенностей каждого спортсмена.

Спортсмены имеют разные физиологические и психологические характеристики, влияющие на их реакцию, на тренировку. Некоторые из факторов, которые способствуют индивидуальной изменчивости физической подготовки, включают:

1. Генетику. У спортсменов разный генетический набор, определяющий их физические способности и предрасположенность к определенным видам тренировок.

2. Возраст: молодые спортсмены могут по-разному реагировать на тренировки, чем спортсмены старшего возраста, из-за различий в гормональном уровне, а также в росте и развитии.

3. Пол. Спортсмены мужского и женского пола имеют разные физиологические характеристики, влияющие на их реакцию на тренировку, что может проявляться ещё в детстве [1].

4. Историю тренировок. Спортсмены с большим опытом тренировок могут по-разному реагировать на тренировки, чем спортсмены с меньшим опытом.

5. Травмы в анамнезе. Спортсменам с травмами в анамнезе могут потребоваться различные подходы к тренировкам, чтобы предотвратить дальнейшие травмы и ускорить восстановление.

6. Питание и психологические факторы. Спортсмены с разными потребностями, привычками в питании, уровнем мотивации, уверенности и стресса могут по-разному реагировать на тренировки.

Тренерам и инструкторам необходимо учитывать индивидуальную вариативность при разработке программ тренировок для спортсменов. Индивидуальные тренировочные программы, учитывающие уникальные характеристики и потребности спортсмена, могут помочь оптимизировать его работу и снизить риск травм.

Объективные показатели пригодности спортсменов могут включать в себя:

1. Максимальный объем кислорода (VO_{2max}) – это максимальная способность организма к потреблению кислорода во время физической нагрузки. Он является одним из основных показателей выносливости.

2. Максимальная скорость и мощность – это максимальная скорость и мощность, которые спортсмен может развить во время выполнения определенных видов спортивных задач.

Сила и выносливость мышц – это способность мышц к производству силы и сохранению ее в течение продолжительного времени.

Гибкость - это способность тела к выполнению различных движений с большим диапазоном движения.

Координация и равновесие – это способность контролировать движения тела и сохранять равновесие в различных условиях.

Реакционная способность – это способность быстро реагировать на изменения окружающей среды и принимать соответствующие действия.

Биомеханические параметры – это различные параметры, связанные с механикой движения, такие как угол сустава, скорость движения и т.д.

Оценка этих показателей может помочь тренерам и спортсменам определить области, в которых необходимо улучшение, и разработать соответствующие тренировочные программы.

Субъективные показатели пригодности спортсменов могут включать в себя:

Мотивация - это желание спортсмена достигать определенных целей и улучшать свои результаты.

Психологическая устойчивость – это способность спортсмена сохранять эмоциональную стабильность и справляться со стрессом во время соревнований.

Самооценка – это оценка спортсменом своих собственных способностей и результатов [1].

Концентрация - это способность спортсмена сосредоточиться на выполнении задачи и игнорировать отвлекающие факторы.

Уверенность – это уверенность спортсмена в своих силах и способности достичь поставленных целей.

Самодисциплина – это способность спортсмена следовать тренировочной программе и контролировать свое поведение во время соревнований.

Оценка субъективных показателей может помочь тренерам и спортсменам понять, какие аспекты психологической подготовки нуждаются в улучшении, и разработать соответствующие программы тренировок.

Во время тестирования производительности спортсмены также могут столкнуться с рядом проблем:

Физический и умственный стресс. Тестирование работоспособности может потребовать физических и умственных усилий, особенно если спортсмен не привык к протоколам тестирования. Это может привести к усталости, беспокойству и даже травмам.

Нехватка времени. Спортсмены часто имеют напряженный график, и найти время для тестирования производительности может быть непросто. Это может привести к поспешным сеансам тестирования или неполному сбору данных.

Ограничения по оборудованию. Некоторое оборудование для тестирования производительности может быть недоступно или быть дорогим. Это может ограничить и типы выполняемых тестов, и точность собранных данных.

Среда тестирования. Среда тестирования также может влиять на результаты тестирования производительности. Такие факторы, как температура, влажность и уровень шума, могут влиять на результаты спортсмена.

Валидность и надежность тестов. Обеспечение достоверности и надежности тестов производительности необходимо для точного сбора данных. Однако некоторые тесты могут не подходить для определенных спортсменов или могут быть не стандартизированы, что приводит к противоречивым результатам.

Одной из основных проблем определения функционального состояния спортсменов является недостаточная точность методов измерения. Например, при оценке физической подготовки спортсменов используются различные тесты и метрики, но они не всегда могут полностью отразить реальное состояние организма. Кроме того, результаты тестов могут быть искажены влиянием внешних факторов, таких как погода или уровень усталости.

Еще одной проблемой является наличие травм. Даже небольшие повреждения могут существенно повлиять на функциональное состояние спортсмена, что может привести к снижению результативности. Однако не всегда возможно точно определить наличие травм, так как некоторые из них могут проявляться только при определенных нагрузках.

Также эмоциональное состояние может оказывать значительное влияние на функциональное состояние спортсмена. Однако оценка этого параметра является сложной задачей, так как эмоции могут быть скрыты или изменяться в зависимости от ситуации. Кроме того, не всегда возможно учесть все факторы, которые могут повлиять на эмоциональное состояние спортсмена, такие как личные проблемы или стресс [3].

Измерение пульса является одним из наиболее простых и доступных методов оценки функционального состояния спортсменов. Для этого используются специальные приборы, такие как пульсометры или электрокардиографы. Измерение пульса позволяет оценить уровень физической нагрузки и определить наличие аномалий в работе сердца.

Анализ крови также является важным методом оценки функционального состояния спортсменов. С помощью анализа крови можно определить уровень глюкозы, лактата и других веществ, которые могут свидетельствовать о состоянии организма. Например, повышенный уровень лактата может указывать на наличие переутомления или недостаточной аэробной выносливости.

Кроме того, существуют и другие методы оценки функционального состояния спортсменов, такие как измерение дыхательной частоты, тесты на выносливость и силу, анализ композиции тела и т.д. Важно подбирать методы оценки в зависимости от конкретных целей и задач, а также учитывать все возможные факторы, которые могут повлиять на результаты тестов, в том числе индивидуальные особенности каждого спортсмена при выборе методов оценки функционального состояния. Например, для спортсменов с сердечно-сосудистыми заболеваниями не рекомендовано использование некоторых методов, таких как тесты на выносливость.

В целом, для повышения точности диагностики и эффективности тренировочного процесса необходимо использовать комплексный подход, учитывать индивидуальные особенности каждого спортсмена и регулярно проводить оценку функционального состояния организма.

Выводы. Таким образом, затруднения в определении функционального состояния спортсменов возникают из-за многих факторов, таких как недостаток информации, неполнота методик и их слабые адаптационные возможности, индивидуальные особенности организма и т.д. Необходимо использовать комплексный подход, включающий в себя различные виды диагностических методик, а также учитывать контекст и цели, для которых осуществляется определение функционального состояния спортсмена. Важно также отметить, что существует необходимость в развитии новых технологий и методов, которые помогут повысить точность и объективность в определении функционального состояния спортсменов. В целом, совершенствование диагностических методов и увеличение поставленных задач на предварительные обследования может помочь улучшить профессиональную деятельность спортсменов и обеспечить их долгосрочную успешность в спорте.

Список использованных источников

1. Волков Д. Н. Самооценка и тренерская оценка способностей успешных и неуспешных спортсменов : диссертация ... кандидата психологических наук : 19.00.01 / Волков Д. Н.; [Место защиты: С.-Петербург. гос. ун-т]. – Санкт-Петербург, 2009. – 161 с.

2. Звягина Е. В. Оценка восприятия пространственных отношений спортсменов водных видов спорта / Е. В. Звягина // Ценности, традиции и новации современного спорта : Материалы II Международного научного конгресса. В 3-х частях, Минск, 13–15 октября 2022 года / Редколлегия: С.Б. Репкин (гл. ред.), Т.А. Морозевич-Шиллюк (зам. гл. ред.) [и др.]. Том Часть 1. – Минск: Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», 2022. – С. 174-178.

3. Ильин Е.П. Психология спорта. – СПб.: Питер, 2008. – 590 с.

4. Намазов А.К., Скороходов А.А., Намазов К.А. Влияние половых и возрастных особенностей при занятиях физической культурой и спортом // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2020. – №2. – С. 973-982.

5. Звягина, Е. В. Цифровизация результатов самоконтроля как этап подготовки спортсменов и работы тренера в период ограничительных мер (локдаун) / Е. В. Звягина, Н. П. Петрушкина, Я. В. Латюшин // Человек. Спорт. Медицина. – 2021. – Т. 21, № S2. – С. 61-68. – DOI 10.14529/hsm21s208. – EDN QJPAJG.

6. Петрушкина, Н. П. Физиологические основы спортивной деятельности / Н. П. Петрушкина, В. А. Пономарев. – Челябинск : Уральский государственный университет физической культуры, 2014. – 96 с.

7. Петрушкина, Н. П. Комплексная оценка функционального состояния сенсомоторных центров нервной системы юных хоккеистов пубертатного возраста / Н. П. Петрушкина, В. А. Пономарев, И. В. Шичавин // В мире научных открытий. – 2010. – № 4-14(10). – С. 126-128.

СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВУШЕК-СПРИНТЕРОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Чевелев А.В., Поливач А.Н.

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»,
Научный руководитель – канд пед наук, доцент Севдалев С.В.

Гомель, Беларусь

Аннотация. В статье представлена экспериментальная методика общей физической подготовки (ОФП) девушек-спринтеров студенток медицинского университета. Экспериментально доказана эффективность разработанной методики проведением педагогического эксперимента с контрольными испытаниями. Полученные данные свидетельствует о повышении уровня физической подготовленности спортсменок, участвующих в эксперименте. В качестве основных средств ОФП следует использовать специально разработанные комплексы прыжковых упражнений, а также упражнения с ядрами и барьерами, что позволяет обеспечить положительные изменения физической подготовленности.

Ключевые слова: легкая атлетика, спринтерский бег, общая физическая подготовка, экспериментальная методика, студенты-спортсмены.

Актуальность. В настоящее время обучение в высших учебных заведениях Республики Беларусь позволяет не только освоить будущую профессию, овладев необходимыми профессиональными знаниями и компетенциями, но и дает огромные возможности для роста и самореализации в направлениях научной, творческой и спортивной деятельности.

Одним из популярных видов спорта среди студенческой молодежи по праву можно назвать легкую атлетику. Среди легкоатлетических видов студенты – спортсмены с большим интересом занимаются спринтерским бегом.

В свою очередь, следует отметить, что тренировочный процесс у студентов значительно отличается от режима учебно-тренировочных занятий в специализированной спортивной школе спортом [8-9].

Нормативные требования для легкоатлетов специализированной спортивной школы включают в себя режим учебно-тренировочных занятий в неделю от 9 часов в группах начальной подготовки и до 32 часов в группах высшего спортивного мастерства, тогда как в вузе у студентов ограниченное количество учебно-тренировочных занятий, обусловленное отсутствием материально технической базы и сложной, многогранной учебной деятельностью.

В подготовке студентов, занимающихся в секции легкой атлетики, специализирующихся в спринтерском беге, должны быть охвачены основные компоненты подготовки, а также определена рациональная структура тренировочной деятельности с оптимальным соотношением средств общефизической и специальной подготовки в годичном цикле с учетом особенностей данной категории занимающихся и мотивации к занятиям спортом [2, 3, 6, 7].

Таким образом, этапы многолетней подготовки, нормативные требования и режим учебно-тренировочных занятий для легкоатлетов специализированной спортивной школы не могут быть применены для легкоатлетов-новичков студенческой секции [2, 4].

По мнению ряда авторов, общая физическая подготовка является фундаментом функциональных возможностей организма спортсмена, способствует разностороннему физическому развитию и укреплению здоровья [1, 5]. В частности, это актуально при работе в студенческих секциях легкой атлетики, где зачастую студенты начинают заниматься легкой ат-

летию, не имея должного уровня физической подготовленности. В связи с вышесказанным, разработка методики общефизической подготовки студентов, занимающихся спринтерским бегом, является актуальной задачей, требующей научного решения.

Цель – Разработать и экспериментально апробировать методику общей физической подготовки спортсменов, специализирующихся в спринтерском беге, обучающихся в медицинском вузе.

Материалы и методы исследования: методы математической статистики, анализ научно-методической литературы.

Результаты исследований. В результате теоретического обоснования содержания общей физической подготовки, принятого в легкоатлетическом спорте, опроса ведущих тренеров и спортсменов Гомельского региона, определено оптимальное соотношение средств общефизической подготовки (ОФП) и разработана экспериментальная методика общей физической подготовки спортсменов, включающая в себя пять недельных микроцикла (15 тренировочных занятий) в подготовительном периоде подготовки, осенне-зимнего и весенне-летнего макроциклов. В первых двухнедельных микроциклах основная нагрузка направлена на развитие общей выносливости, силовая подготовка осуществлялась только с собственным весом в виде отжиманий и подтягиваний. В следующие три недельных микроцикла добавляются упражнения с отягощениями и прыжковые упражнения. Режим тренировочных нагрузок учитывал загруженность студенток в семестре и во время экзаменационных сессий.

Согласно разработанной методике, объем нагрузки должен возрастать непрерывно в течение трех микроциклов, снижаясь в четвертом микроцикле. Наибольший объем нагрузки должен приходиться на третий микроцикл, в четвертом микроцикле объем снижается на 35-40%, в пятом микроцикле объем снижается на 20-25%, исключаются упражнения с отягощениями, увеличивается количество упражнений, направленных на совершенствование специальных видов выносливости.

В разработанной методике для развития скоростной выносливости использовались отрезки от 80 до 300 м. При выполнении упражнения были использованы повторный и интервальные методы.

Для развития скоростно-силовых способностей использовались упражнения с барьерами, упражнения с ядрами, специально подобранные прыжковые упражнения. При выполнении упражнений с барьерами, упражнений с ядрами, прыжковых упражнений применялся повторный метод спортивной тренировки.

Для развития общей выносливости использовались следующие средства общефизической подготовки: бег 20-40 минут и бег с непрерывным чередованием различных специальных упражнений. Физические упражнения для развития общей выносливости выполнялись непрерывным методом выполнения упражнений.

Для развития силовых способностей в разработанной методике использовались упражнения, выполняемые с собственным весом, с отягощением и на специальных тренажерах. Упражнения силовой направленности выполнялись методом круговой тренировки.

Для развития координации движений у легкоатлетов использовались упражнения с барьерами. При развитии координации движений физические упражнения выполнялись повторным методом.

С целью определения эффективности разработанной методики нами был проведен педагогический эксперимент. В эксперименте приняли участие 14 студенток Гомельского государственного медицинского университета.

Спортсмены были разделены на контрольную и экспериментальную группы. Экспериментальная группа занималась по разработанной нами методике. В начале экспериментальной работы были определены исходные показатели физической подготовленности. Студентки контрольной группы занимались по общепринятой методике подготовки для данного вида спорта.

Для сравнительной оценки изменений в экспериментальной и контрольной группе мы выбрали следующие контрольные тесты: «Бег на 100 метров с высокого старта» (таблица 1), и «Прыжок в длину с места» (таблица 2).

Таблица 1– Средний показатель прогресса результатов контрольных испытаний в беге на 100 м, с

| Экспериментальная группа | | Контрольная группа | |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Среднее значение | Стандартная ошибка | Среднее значение | Стандартная ошибка |
| 0,64 | 0,04 | 0,2 | 0,02 |

Таблица 2 – Средний показатель прогресса результатов контрольных испытаний в тесте – прыжок в длину с места, м

| Экспериментальная группа | | Контрольная группа | |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Среднее значение | Стандартная ошибка | Среднее значение | Стандартная ошибка |
| 0,11 | 0,013 | 0,04 | 0,004 |

На протяжении эксперимента все тестируемые показатели как у контрольной, так и у экспериментальной группы улучшились, что характеризует естественно протекающие морфофункциональные изменения в организме занимающихся.

Однако, темпы прироста в экспериментальной группе были выше, что позволило им в конечном итоге достичь более высоких результатов. Так, в беге на 100 м спортсмены экспериментальной группы улучшили результат на 0,64 с, контрольной на 0,2 с. В тесте, определяющем скоростно-силовые способности спортсменов (прыжок в длину с места) спортсмены экспериментальной группы улучшили результат на 0,11 м, контрольной на 0,04 м.

Также нами выявлены достоверные различия прироста результата по истечении эксперимента во всех исследуемых показателях в пользу экспериментальной группы ($p < 0,05$).

Для определения двигательной подготовленности спортсменок-легкоатлеток экспериментальной группы были выбраны следующие контрольные упражнения: бег на 30 метров с ходу и с высокого старта, бег на 60, 100, 150, 300, 1000 метров с высокого старта, прыжки в длину с места и тройной прыжок с места.

На исходном уровне у девушек, пришедших заниматься в секцию легкой атлетики, средний результат в беге на 100 м соответствовал 3 юношескому спортивному разряду. Средний показатель прогресса по тренировочной группе представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Средний показатель прогресса результатов спортсменок экспериментальной группы

| Бег, с | | | | | | | Прыжок, м | |
|--------|--------------|------|-------|-------|-------|--------|-----------|---------|
| 30 м | 30 м, с ходу | 60 м | 100 м | 150 м | 300 м | 1000 м | в длину | тройной |
| 0,15 | 0,14 | 0,26 | 0,64 | 1,64 | 4,96 | 25,0 | 0,11 | 0,32 |

Выводы. По окончании эксперимента во всех исследуемых показателях были выявлены достоверные различия прироста результата ($p < 0,05$). Это свидетельствует о продуктивности разработанной нами методики.

Список использованных источников

1. Алейник Е.А. Методика общефизической подготовки квалифицированных хоккеистов в подготовительном периоде подготовки / Е.А. Алейник, Е.П. Соломонов, С.В. Севдалев // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2021. – № 3 (31). – С. 42-45.
2. Кожедуб М.С. Принципиальная схема построения базового мезоцикла подготовки квалифицированных легкоатлеток // Мир спорта, 2018. – № 3 (72). – С. 11-16.
3. Мирзоев О.М. Психофизиологические и биохимические аспекты тренировочной и соревновательной деятельности легкоатлетов. Пути повышения спортивной работоспособности спринтеров и барьеристов: учеб.-метод. пособие / О.М. Мирзоев, В.У. Аванесов, Е.П. Врублевский; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – М., 2007. – 125 с.
4. Севдалев С.В. Моделирование соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменок (на примере современного пятиборья) / С.В. Севдалев, М.С. Кожедуб, Е.В. Гусинец // Эпоха науки. – 2020. – № 24. – С. 332-341.
5. Севдалев С.В. Динамика общей физической подготовленности юных хоккеистов в годичном цикле подготовки / С.В. Севдалев, С.В. Шеренда, Е.П. Врублевский // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики: сборник научных статей 2-ой Международной научно-практической конференции. – Воронеж: Научная книга, 2019. – С. 95-99.

6. Федоскина, Е. М. Ценностные ориентации легкоатлетов-спринтеров и барьеристов высокой квалификации / Е. М. Федоскина, Е. П. Врублевский, О. М. Мирзоев // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 10. – С. 16.

7. Vrublevskiy E. Influence of the organism biorhythms of the qualified women - runners for short distances on their movement abilities dynamics. pedagogical sciences: theory, history and innovative / E. Vrublevskiy, M. Kozhedub, S. Sevdaliev // Technologies. – 2018. – Т. 3. – № 77. – р. 38.

8. Результаты выполнения норм комплекса ГТО как показатель адаптации студенток к обучению в высшем учебном заведении / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, В. К. Миловидов, А. И. Пустозеров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2(156). – С. 167-172.

9. Петрушкина, Н. П. Возможности оптимизации координационных способностей спортсменов / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Ю. Плачи // Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины : Материалы IV Международного конгресса VITA RENAV WEEK, посвященного 50-летию УралГУФК, Екатеринбург, 13–14 октября 2020 года. – Екатеринбург: Уральский государственный университет физической культуры, 2020. – С. 205-209.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ПОДГОТОВКИ

Черных Н.И., Колупаева И.Л.
Уральский государственный университет физической культуры
Челябинск, РФ
Костанай, Казахстан

Аннотация. В статье описывается современная экспресс диагностика, позволяющая точно оценить состояние высококвалифицированных спортсменов и контролировать их физическую нагрузку. Показана значимость применения анализатора лактата крови.

Ключевые слова: анаэробный механизм энергообеспечения, лыжники-гонщики, предсоревновательный период, уровень лактата в крови.

Актуальность. В спорте высших достижений спортсмены выполняют нагрузки практически на грани своих возможностей. Мощное воздействие на все системы организма спортсмена предъявляет высокие требования к уровню функциональных резервов, в связи с чем возникает необходимость оценки состояния и проведения контроля за многими показателями. Медико-биологическое сопровождение спортсменов высокого класса – неотъемлемая часть тренировочного процесса, позволяющая отслеживать адекватность физических нагрузок, уровень тренированности, восстановление и многое другое, на что нужно обращать внимание при подготовке к старту.

Цель работы: Изучить значимость проведения экспресс диагностики концентрации лактата в крови у лыжников-гонщиков.

Материалы и методы исследования. Современный тренировочный процесс высококвалифицированных лыжников-гонщиков должен сопровождаться текущим контролем за функциональным состоянием организма посредством диагностических методик, динамических мониторинговых исследований функциональных резервов организма и современных экспресс диагностик. Контроль функционального состояния является важным фактором планирования тренировочного процесса. Изменение вида состояния приводит к изменениям эффективности выполняемой деятельности [1].

Большие по объему и интенсивности физические нагрузки в лыжных гонках при неграмотной подготовке могут привести не только к перетренировке, спаду спортивных результатов, но и способствовать возникновению патологических изменений в организме спортсмена. Процесс адаптации к физическим нагрузкам должен сопровождаться повышением мощности системы транспорта кислорода. Одним из показателей адаптации системы транспорта кислорода к интенсивным тренировкам является уровень концентрации молочной кислоты в крови, который показывает кислородную задолженность тканей при целом ряде состояний [2].

Уровень лактата в крови служит индикатором интенсивности нагрузки и уровня тренированности спортсмена. В связи с этим следует проводить текущий контроль за состоянием спортсмена в предсоревновательный и соревновательный периоды подготовки, когда интенсивность нагрузок возрастает до предельных значений, кроме этого, спортсмен с высокой мотивацией не может объективно оценить адекватность того или иного тренировочного занятия, а иногда и самопроизвольно повышает интенсивность нагрузки. Таким образом, тренер с помощью экспресс-анализатора лактата во время проведения интенсивных тренировок (скоростная работа при прохождении повторных отрезков или контрольная тренировка с прохождением отрезка дистанции с максимальной скоростью) может контролировать состояние подопечного. В таблице 1 представлены значения лактата у лыжников-гонщиков при выполнении нагрузки в различных зонах интенсивности.

Результаты исследований и их обсуждение.

Таблица 1 – Концентрация лактата в крови у лыжников-гонщиков

| Зона интенсивности | МПК (% макс) | ЧСС (% макс) | Лактат (ммоль/л) | Длительность нагрузки |
|--------------------|--------------|--------------|------------------|-----------------------|
| 1 | 45-65 | 55-75 | 0,8-1,5 | 1-6 ч |
| 2 | 66-80 | 75-85 | 1,5-2,5 | 1-3 ч |
| 3 | 81-87 | 85-90 | 2,5-4 | 50-90 мин |
| 4 | 88-93 | 90-95 | 4,0-6,0 | 30-60 мин |
| 5 | 94-100 | 95-100 | 6,0-10 | 15-30 мин |

По мере увеличения интенсивности нагрузки наступает период, когда мышечная работа уже не может поддерживаться за счет одной только аэробной системы из-за нехватки кислорода и тогда в энергообеспечение физической работы вовлекается лактатный механизм ресинтеза АТФ, побочным продуктом которого является молочная кислота. При недостатке кислорода молочная кислота накапливается в мышцах, что приводит к их ацидозу. Закисление мышц у лыжника-гонщика характеризуется болевыми ощущениями в нижних конечностях. При нарастающем ацидозе спортсмен не способен поддерживать тот же уровень нагрузки. Чаще всего ацидоз происходит в тех случаях, когда лыжник совершает ускорение. При переходе на полностью анаэробное энергообеспечение работа может длиться несколько минут или секунд, в зависимости от уровня подготовленности спортсмена, далее накапливается молочная кислота в мышцах и нарастает мышечная усталость. Высокие показатели лактата, которые появляются во время выполнения интенсивной нагрузки, являются свидетельством нарастающего дефицита кислорода в клетках тканей [4].

Максимальная концентрация лактата во время тренировки может в несколько раз превышать значения во время покоя. Высокая концентрация лактата приводит к мышечной усталости. Слишком ранний рывок на финише может привести к значительному повышению молочной кислоты и к преждевременной усталости мышц. Ацидоз снижает аэробные способности спортсмена в связи с повреждением ферментативной системы. Если клетки повреждены ацидозом, то может потребоваться несколько дней для восстановления этой системы. Частое повторение интенсивных нагрузок без периода восстановления ведет к снижению аэробных возможностей и возникновению перетренированности. После напряженной мышечной работы в крови спортсмена могут наблюдаться отклонения от нормы, для восстановления системы потребуется от 24 – 96 часов. В связи с этим спортсмену после интенсивных нагрузок необходимо давать либо полностью отдых, либо вводить легкие тренировки восстановительного характера. При высоких значениях лактата замедляется образование креатинфосфата, в связи с этим нежелательно достигать высокого уровня лактата при спринтерских тренировках, также отмечается снижение утилизации жиров [3].

При проведении экспресс диагностики во время тренировки следует придерживаться инструкции производителя анализатора лактата крови, тест-полосок и соблюдать правила асептики при проведении анализа. В настоящее время применяются Accutrend Plus, Lactate Scout, Lactate Plus и другие аналогичные марки приборов. Для портативного экспресс-анализатора используются одноразовые тест-полоски, определяющие уровень лактата капиллярной крови. Забор капли крови производят из пальца одноразовым скарификатором (ланцетом автоматическим), диапазон лактата тест-полосок в среднем варьирует от 0,3-25,0

ммоль/л в зависимости от производителя, для объективности измерений не следует использовать одноразовые полоски с истекшим сроком годности.

Выводы: применение экспресс диагностики концентрации лактата в крови у спортсменов в предсоревновательный этап подготовки позволит своевременно контролировать состояние спортсмена и регулировать тренировочный процесс.

Список использованных источников

1. Актуализация контроля лактата у спортсменов в предсоревновательном периоде / И.Ф. Харина, Е.В. Звягина, Я.В. Латюшин, Н.А. Рахматиллаев // *Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: актуальные вызовы и ответы : Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора В.Н. Зуева, Тюмень, 29–30 октября 2020 года.* – Тюмень: Издательство "ВекторБук", 2020. – С. 430-433.

2. Медико-биологический контроль в спорте: учеб.-метод. пособие для студентов высшей школы физической культуры и спорта ЮУрГПУ / Д.А. Сарайкин, Е.Л. Бачериков, В.И. Павлова, Ю.Г. Камскова. – Челябинск: Изд-во ЗАО «Библиотека А. Миллера». – 2018. – 131с.

3. Звягина Е.В. Сенсорная оценка вестибулярной системы студентов-конькобежцев / Е. В. Звягина // *Актуальные проблемы спортивной подготовки в конькобежном спорте, шорт-треке, фигурном катании на коньках : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию кафедры теории и методики конькобежного спорта, Челябинск, 10 ноября 2022 года.* – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2022. – С. 125-127.

4. Соловьева И.В. Лактат в оценке тяжести критических состояний: Пуцино: Изд-во «Диакон», 2018. – 34 с.

5. Янсен П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость. Пер. с англ. – Мурманск: Изд-во «Тулума», 2006. – 160 с.

6. Elbadri A.A., Alshaari A.A, D.S. Sheriff. A perspective on Serum Lactic acid, Lactic Acidosis in a Critical Care Unit *International Journal of BioMedicine* 3(2) (2013), P. 129-131.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЕВОЧЕК 10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Шакирова В.Р.

ФБГОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры»

Научный руководитель – канд. пед. наук, профессор – Шарманова С.Б.

Челябинск, РФ

Аннотация. Один из показателей физического развития, который используется для оценки функционального аппарата внешнего дыхания – жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Исследование внешнего дыхания является обязательной частью обследования лиц, занимающихся спортом, а показатель ЖЕЛ отражает функциональные возможности юных спортсменов и взаимосвязан с уровнем аэробных возможностей.

Цель работы – оценивание функциональных показателей дыхательной системы девочек 10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Ключевые слова: физическое развитие, девочки 10 лет, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), жизненный индекс (ЖИ)

Актуальность. Показатели, характеризующие физическое развитие растущего организма, являются важными критериями состояния здоровья ребенка [2, 7-8]. Один из показателей физического развития, который используется для оценки функционального аппарата внешнего дыхания – жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – наибольшее количество воздуха, которое можно максимально выдохнуть после максимального вдоха. Показатель ЖЕЛ отражает степень подвижности легких и грудной клетки, рабочих возможностей дыхательных мышц, в том числе диафрагмы, и зависит от морфологических параметров, возраста, функционального состояния и уровня физической активности человека [6].

Исследование внешнего дыхания является обязательной частью обследования лиц, занимающихся спортом, а показатель ЖЕЛ отражает функциональные возможности юных спортсменов и взаимосвязан с уровнем аэробных возможностей [1].

Цель работы – оценка функциональных показателей дыхательной системы девочек 10 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе НИИ Олимпийского спорта (НИИОС) УралГУФК с участием девочек в возрасте от 9 лет 6 месяцев до 10 лет 5 месяцев, занимающихся художественной гимнастикой (n=20). Рост и вес измеряли по общепринятой унифицированной методике стандартным инструментарием, включавшим ростомер и медицинские весы. Фактическую жизненную емкость легких (ЖЕЛ) – максимальный объем воздуха после максимального вдоха – измеряли с помощью спирометра. Должную жизненную емкость легких (ДЖЕЛ) рассчитывали по формуле И. С. Ширяевой, Б. А. Маркова (1973) [3]. Жизненный индекс (ЖИ) рассчитывали как отношение ЖЕЛ (мл) к весу (кг) [1].

Результаты исследования и обсуждение. Результаты наших измерений и расчетов приведены ниже (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели роста, веса, ЖЕЛ, ДЖЕЛ, ЖИ девочек 10 лет

| № | Рост, см | Вес, кг | ЖЕЛ, л | ДЖЕЛ, л | Соответствие ЖЕЛ ДЖЕЛ, % | ЖИ, мл/кг | Соответствие ЖИ верхней границе нормы, % |
|----|----------|---------|--------|---------|--------------------------|-----------|--|
| 1 | 143,0 | 29,0 | 2,1 | 2,2 | 95 | 72,4 | 120 |
| 2 | 143,0 | 27,8 | 2,1 | 2,2 | 95 | 75,5 | 126 |
| 3 | 142,0 | 30,9 | 2,6 | 2,2 | 118 | 84,1 | 140 |
| 4 | 141,5 | 28,5 | 2,1 | 2,1 | 100 | 73,7 | 147 |
| 5 | 141,0 | 29,7 | 2,4 | 2,1 | 114 | 80,8 | 162 |
| 6 | 140,0 | 30,3 | 2,4 | 2,1 | 114 | 79,2 | 158 |
| 7 | 140,0 | 25,2 | 2,0 | 2,1 | 95 | 79,4 | 132 |
| 8 | 140,0 | 27,1 | 2,4 | 2,1 | 114 | 88,6 | 148 |
| 9 | 139,0 | 28,4 | 2,2 | 2,1 | 105 | 77,5 | 129 |
| 10 | 138,0 | 27,5 | 2,7 | 2,0 | 135 | 98,2 | 164 |
| 11 | 137,5 | 24,8 | 1,9 | 2,0 | 95 | 76,6 | 128 |
| 12 | 137,0 | 29,8 | 2,0 | 1,9 | 105 | 67,1 | 112 |
| 13 | 136,0 | 27,0 | 2,2 | 1,9 | 116 | 81,5 | 136 |
| 14 | 134,5 | 25,1 | 2,2 | 1,9 | 116 | 87,6 | 146 |
| 15 | 134,5 | 25,0 | 1,5 | 1,9 | 79 | 60,0 | 0 |
| 16 | 134,0 | 27,6 | 2,1 | 1,9 | 111 | 76,1 | 127 |
| 17 | 133,0 | 22,9 | 2,0 | 1,8 | 111 | 87,3 | 146 |
| 18 | 132,0 | 25,4 | 1,9 | 1,8 | 106 | 74,8 | 125 |
| 19 | 131,5 | 25,7 | 2,2 | 1,8 | 122 | 85,6 | 143 |
| 20 | 130,0 | 26,5 | 1,8 | 1,7 | 106 | 67,9 | 113 |

Сопоставление фактических показателей ЖЕЛ с должными величинами ДЖЕЛ показало, что у 70 % обследованных фактические результаты превышают должные, у 5 % – соответствуют должным величинам, у 25 % – ниже должных величин (рисунок 1). Полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии занятий художественной гимнастикой на функции внешнего дыхания большинства девочек-гимнасток: у 70 % фактические результаты жизненной емкости легких (ЖЕЛ) превышают должные (ДЖЕЛ) на 5–35 %. При этом у 20 % девочек, у которых фактические результаты ЖЕЛ ниже должных величин (ДЖЕЛ), несоответствие является очень незначительным – 5 %, и лишь у 5 % – более заметным, – 21 %, но не критическим.

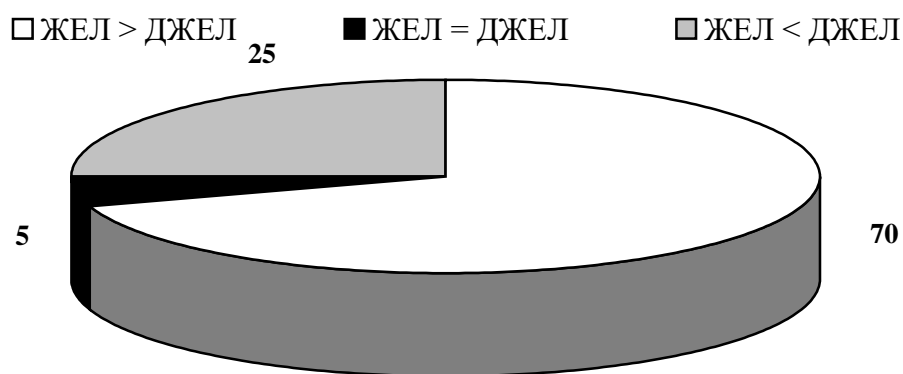


Рисунок 1 – Сопоставление фактических показателей ЖЕЛ девочек-гимнасток (n=20) с должными величинами ДЖЕЛ, %

Жизненный индекс характеризует функциональные возможности дыхательного аппарата и в норме составляет у девочек и женщин 50–60 мл/кг. Чем выше показатель жизненного индекса, тем лучше развита система внешнего дыхания [6]. У обследованных девочек-гимнасток показатель ЖИ находится в пределах 60–98,2 %, и у большинства из них превышает значения верхней границы нормы на 12–64 % (таблица 1).

Вывод. Показатели ЖЕЛ и ЖИ большинства обследованных свидетельствуют о положительном влиянии занятий художественной гимнастикой на функциональные возможности дыхательной системы девочек 10 лет. Дальнейшее изучение показателей ЖЕЛ и ЖИ на большей выборке гимнасток имеет перспективы для разработки ориентировочных критериев функциональной подготовленности девочек в гимнастических спортивных дисциплинах.

Список использованных источников:

1. Карпов В.Ю. Функциональные особенности дыхательной системы юных футболистов / В.Ю. Карпов, И.Н. Медведев, А.А. Рязанцев [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 5 (207). – С. 200–205.
2. Петеркова В.А. Оценка физического развития детей и подростков : метод. рекомендации / В.А. Петеркова, Е.В. Нагаева, Т.Ю. Ширяева. – М. : Альфа-Эндо, 2017. – 94 с.
3. Ширяева И.С. Организационные и методические вопросы клинической физиологии дыхания : монография / И.С. Ширяева, Б.А. Марков. – Л. : Медицина, 1973. – 160 с.
4. Шхаева Д.М. Комплексная оценка физического развития детей младшего школьного возраста / Д.М. Шхаева, Е.М. Улендеев, Д.Р. Рамазанов [и др.] // Chronos. – 2021. – Т. 6, № 7(57). – С. 8–9.
5. Юмашева З.И. Функциональное состояние дыхательной системы детей 10–12 лет, занимающихся футболом / З.И. Юмашева, Д.О. Коренюк, Ю.П. Салова // Экологические проблемы региона и пути их разрешения : материалы XII Междунар. науч.-практ. конф. – Омск: ОГТУ, 2018. – С. 92–97.
6. Ярыгина А.В. Динамика возрастных изменений физического развития девушек 15–18 лет г. Тюмень в многолетнем тренировочном процессе занятий волейболом / А.В. Ярыгина, Е.Т. Колунин, М.А. Чачина [и др.] // Молодой ученый. – 2014. – № 6 (65). – С. 335–341.
7. Петрушкина, Н. П. Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся Ушу / Н. П. Петрушкина, Ю. В. Щелканова, Н. А. Симонова // Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Челябинск, 16–17 июня 2016 года / Уральский государственный университет физической культуры. – Челябинск: Издательский центр "Уральская Академия", 2016. – С. 180-184.
8. Петрушкина, Н. П. Возможности оптимизации координационных способностей спортсменов / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Ю. Плачи // Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины : Материалы IV Международного конгресса VITA RENAV WEEK, посвященного 50-летию УралГУФК, Екатеринбург, 13–14 октября 2020 года. – Екатеринбург: Уральский государственный университет физической культуры, 2020. – С. 205-209.

ОЦЕНКА ПО КРИТЕРИЮ ЧИЖИНА СОСТОЯНИЯ СВОДА СТОПЫ У СТУДЕНТОВ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ

Щапина Е.Е

Уральский государственный университет физической культуры
Научный руководитель – канд.пед.наук, доцент Звягина Е.В.
Челябинск, РФ

Аннотация: Данная статья представляет собой исследование, целью которого является оценка изменений опорно-двигательного аппарата у студентов при занятиях спортивной тренировкой по критерию Чижина. Автор провел эксперимент, в котором участвовали студенты, занимающиеся различными видами спорта. Они измерили различные показатели опорно-двигательного аппарата в течение многолетней карьеры, используя критерий Чижина. Результаты исследования показали, что спортивная тренировка оказывает положительное влияние на опорно-двигательный аппарат студентов, что подтверждается значимым улучшением показателей по критерию Чижина. Это исследование имеет практическую значимость для тренеров и спортсменов, поскольку помогает определить эффективность тренировок и прогресс, адекватность нагрузки студентов в спортивной деятельности.

Ключевые слова: стопа, нагрузка, критерий Чижина, плоскостопие, адаптация, спортивная тренировка, конькобежный спорт, лыжный спорт.

Актуальность В современном мире большое внимание о сохранению здоровья. Многие люди начинают заниматься физической культурой, а некоторые с ранних лет отдают детей в спортивные секции. На протяжении занятий изменяется сердечно-сосудистая система, дыхательная система, функциональное состояние организма, повышение работоспособности коры больших полушарий мозга, а также опорно-двигательного аппарата, вследствие которых возникают морфологические и функциональные изменения [5-6]. При регулярных занятиях складывается положительный эффект, такие как увеличения массы и объема скелетных мышц. Однако такой эффект можно достигнуть при правильной и равномерной нагрузке.

Показателем изменения в опорно-двигательном аппарате является свод стопы, как биомеханофизиологический комплекс. Удержание всей массы тела, амортизации толчка, опоры и постановки ноги во время ходьбы, бега, за счет связок, мышц и сухожилий. При ослабленном аппарате или неправильной нагрузке появляются болезненные ощущения, неправильное распределение веса и повышенные нагрузки на другие системы и части организма, что и приводит к уплощению стопы, называемым плоскостопием.

Цель: оценить состояние свода стопы у студентов различных видов спорта Уральского государственного университета физической культуры по критерию Чижина.

Материал и методы исследования. Применен метод плантографии для определения продольных и поперечных изменений стопы. Обследованные студенты, занимающиеся лыжными гонками и лыжным спортом (5 человек), конькобежным спортом (4 человек) и тех, кто не занимается спортом (2 человек). Для снятия отпечатков подошвенной поверхности стоп использован косметический крем, которым пропитывалась мягкая ткань. Каждому студенту предлагалось обеими ногами плотно встать на чистый стандартный лист бумаги. Следили за тем, чтобы вес тела был равномерно распределен на обе стопы, обводили стопу, а следы стоп четко отпечатывались на бумаге. Все испытуемые приняли добровольное участие.

На полученном отпечатке проведите линии (рис 1):

1) Касательную (АВ) – к наиболее выступающим точкам внутренней линии стопы; 2) Линию соединяющую основание второго пальца с серединой пятки (СД), 3) От середины данной линии проведите перпендикулярную линию к внутреннему своду стопы до пересечения с касательной линией (БВ).

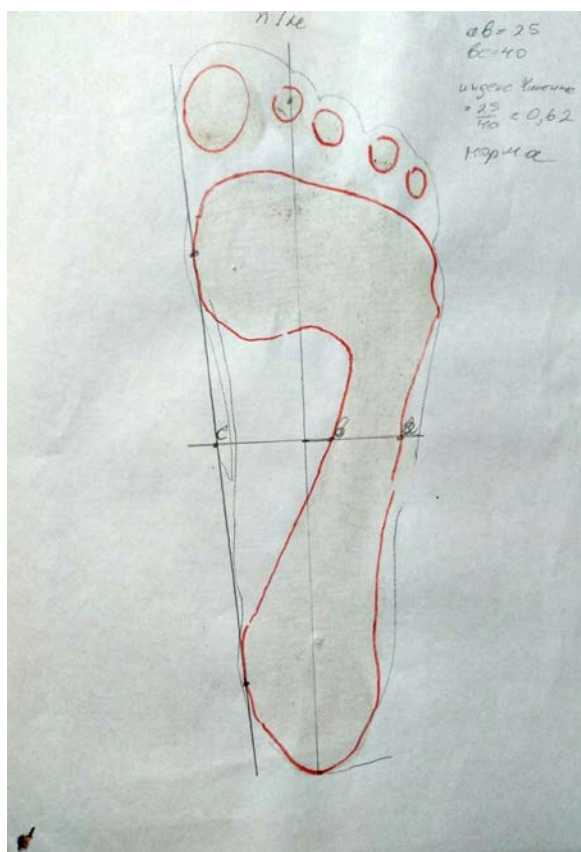


Рисунок 1 – Индекс Чижина

Вычислим отношение опорной части перпендикулярной линии (АВ) к ее свободной (до пересечения с касательной) (ВВ').

Оценка плантограммы по И. М. Чижину индекс от 0 до 1 – стопа нормальная; индекс от 1 до 2 – стопа уплощенная; индекс более 2 – стопа плоская. По итогам обследования, результаты отображены в таблице, мы заметили, что у большинства спортсменов свод стопы в норме (83 %), только у двоих уплощенная стопа (17 %).

Таблица 1 – Результаты исследования по методу Чижина

| Конькобежный спорт | | | | |
|--------------------|-----------------|------------|-----------------|------------|
| № | Левая нога | | Правая нога | |
| | Критерий Чижина | Показатель | Критерий Чижина | Показатель |
| 1 | 1,67 | уплощенная | 1,11 | уплощенная |
| 2 | 0,3 | норма | 0,75 | норма |
| 3 | 0,86 | норма | 0,63 | норма |
| 4 | 0,89 | норма | 1,1 | уплощенная |
| 5 | 0,68 | норма | 0,76 | норма |
| Лыжный спорт | | | | |
| № | Левая нога | | Правая нога | |
| | Критерий Чижина | Показатель | Критерий Чижина | Показатель |
| 1 | 0,53 | норма | 0,47 | норма |
| 2 | 0,58 | норма | 0,67 | норма |
| 3 | 0,57 | норма | 0,5 | норма |
| 4 | 0,16 | норма | 0,4 | норма |
| Не занимаются | | | | |
| № | Левая нога | | Правая нога | |
| | Критерий Чижина | Показатель | Критерий Чижина | Показатель |
| 1 | 0,80 | норма | 0,44 | норма |
| 2 | 0,35 | норма | 0,33 | норма |

Также мы разделили обследуемых по спортивным разрядам. У спортсменов с разрядом КМС стопа в норме из 6 человек у 4 все в норме (67 %), у остальных 2 уплощенная стопа (33 %). У спортсменов 1 взрослого разряда все в норме (100%), также все в норме у тех, кто уже не занимается либо ушли из спорта (100%).

Особенно хочется отметить спортсменов конькобежного спорта, так как у двоих из пяти стопа уплощенная (20%), в частности левая нога. В лыжном спорте и тех, кто не занимаются все в норме (100%). Стаж спортивной деятельности у всех спортсменов составляет от 6 до 9 лет. Хочется выделить, что у всех студентов меньшая оценка по критерию Чижина одна из стоп является толчковая, но у спортсменов лыжного спорта этот показатель на немного различается от противоположной ноги, а у конькобежцев большая разница.

Список использованных источников

1. Физиология спорта и двигательной активности. Практические занятия: Учебное пособие / И. И. Земцова. – 2017. – 220 с.
2. Первая методика: Анализ отпечатков стопы по Чижину // Студопедия URL: https://studopedia.ru/5_4207_pervaya-metodika-analiz-otpechatkov-stopi-po-chizhinu.html (дата обращения: 14.10.2023).
3. Бойко Н.А. Оценка состояния свода стоп у обучающихся младшего школьного возраста с ОВЗ методом плантографии / Н.А. Бойко, Г.Ф. Керимов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 5(219). – С. 88-91. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.05.p88-92.
4. Прокопьев Н.Я. Спорт и плоскостопие / Н.Я. Прокопьев, С.В. Романова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – № 12 (116). – С. 525-529. – URL: <https://moluch.ru/archive/116/31382/> (дата обращения: 31.10.2023).
5. Петрушкина, Н. П. Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся Ушу / Н. П. Петрушкина, Ю. В. Щелканова, Н. А. Симонова // Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Челябинск, 16–17 июня 2016 года / Уральский государственный университет физической культуры. – Челябинск: Издательский центр "Уральская Академия", 2016. – С. 180-184.
6. Петрушкина, Н. П. Динамика состояния здоровья младших школьников, обучающихся в школе инновационного типа / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Ю. В. Щелканова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 10(116). – С. 112-118.

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ КИНЕСТЕТИЧЕСКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РУК ЯХТСМЕНОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Яшин В.В.

*Уральский государственный университет физической культуры
Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Новичкова Н.Г.
Челябинск, РФ*

Аннотация. В представленной статье с одной стороны рассмотрены результаты по выявлению кинестетической чувствительности рук спортсменов, занимающихся парусным спортом на этапе начальной подготовки, с другой расширен массив данных в качестве пролонгирования предшествующего проведенного нами исследования в разрезе более ранних лет исследования представленных на обсуждение показателей. Кроме того, помимо исследования кинестетики в разрезе обобщенного тренда прироста показателей, продолжена попытка дифференциации показателей кинестетической чувствительности рук девочек и мальчиков. На основании полученных результатов многолетнего исследования по вышеописанным показателям в тренировочный процесс юных яхтсменов на этапе начальной подготовки внедрен ряд корректировок с целью оптимизации и эффективизации программы спортивной подготовки по парусному спорту.

Ключевые слова: парусный спорт, яхтсмены, кинестетическая чувствительность рук, кинестезия.

Актуальность. Значение функциональной подготовленности спортсмена при занятиях любым видом спорта трудно переоценить [5-6]. Начальный этап подготовки в парусном спорте является базисом для дальнейшего успеха спортивной деятельности яхтсмена – гонщика. Одним из ключевых элементов на таком подготовительном этапе является развитие

кинестетической чувствительности рук, что в свою очередь способствует более быстрому освоению базовых приемов управления гоночным швертботом и достижению его максимальных скоростных характеристик движения, основываясь на лучших показателях комплексного чувства яхты.

В связи с вышеизложенным назрела необходимость в разработке эффективной тренировочной программы, в рамках которой решались бы задачи, связанные с развитием кинестетической чувствительности юных гонщиков и формированием комплексного чувства яхты как спортивного гоночного швертбота. Программа тренировок в свою очередь требует корректировки тренировочного процесса в целом.

Таким образом, принимая во внимание вышеописанное целеполагание, для использования показателя кинестетической чувствительности рук в анализе эффективности представленной на рассмотрение методики, необходимо, прежде всего, понимать тренды развития исследуемых показателей и их тонкости в процессе реализации программы спортивной подготовки, что в свою очередь вызвало необходимость в рассмотрении и анализе динамики развития кинестетической чувствительности рук яхтсменов, занимающихся на этапе начальной подготовки.

Цель работы: определить и проанализировать динамику развития кинестетической чувствительности рук спортсменов, занимающихся парусным спортом на этапе начальной подготовки.

Материалы и методы исследования. В исследовании, которое проводилось с апреля 2022 года по июнь 2023 года принимали участие спортсмены 9-12 летнего возраста, занимающиеся в МБУ ДО «Спортивная школа олимпийского резерва по парусному спорту» г. Челябинска. В рамках проведенного исследования использовались такие методы, как: анализ научной и методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, использовались методы математической статистики.

На этапе первичного среза экспериментальных переменных по исследуемому критерию (кинестетической чувствительности рук яхтсменов) статистически значимых различий по гендерному признаку не было выявлено. Исследуемые показатели как мальчиков, так и девочек распределялись в соответствие с законом «нормального распределения Гаусса» не зависимо от пола спортсмена и не имели статистически значимых различий по исследуемому критерию.

Принимая во внимание тот факт, что на период первичного среза экспериментальных показателей по данному критерию статистически значимых различий показателей кинестетической чувствительности мальчиков и девочек не было выявлено, во-первых, можно предположить об отсутствии взаимосвязи между полом юного гонщика и сенсорными задатками по показателю кинестезии, во-вторых, выдвинуть предположение о корреляционной взаимосвязи между гендерными особенностями кинестетики спортсмена и особенностями процесса развития сенсорной чувствительности юных гонщиков, которые осуществляют подготовку на швертботах.

После реализации авторской методики, которая была направлена на формирование технических действий яхтсменов, нами были проанализированы полученные результаты в тесте, направленном на измерение кинестетической чувствительности гонщика (кинестезии) в проекции 4 срезов данных.

Результаты исследования и обсуждение. В результате проведенной экспериментальной работы и полученных, в ходе исследования, данных мы отобрали прирост средних значений кинестетической чувствительности рук яхтсменов. Сравнительные показатели результатов предложенного теста «Кинестетическая чувствительность» по данным четырех срезов представлены на рисунке 1.

Исходя из представленных на рисунке 1 значений можно сказать о том, что в начале эксперимента (Срез 1) статистически значимых различий, между испытуемыми, по критерию развития кинестетической чувствительности не установлено.

На протяжении 4 месяцев экспериментальной работы, направленной на развитие сенсорных чувств в рамках технической подготовки юных яхтсменов, наблюдается положительная динамика исследуемых показателей у девочек. В процессе 2 среза прирост показателей у девочек увеличился на 14,5%, а у мальчиков всего лишь на 3%.

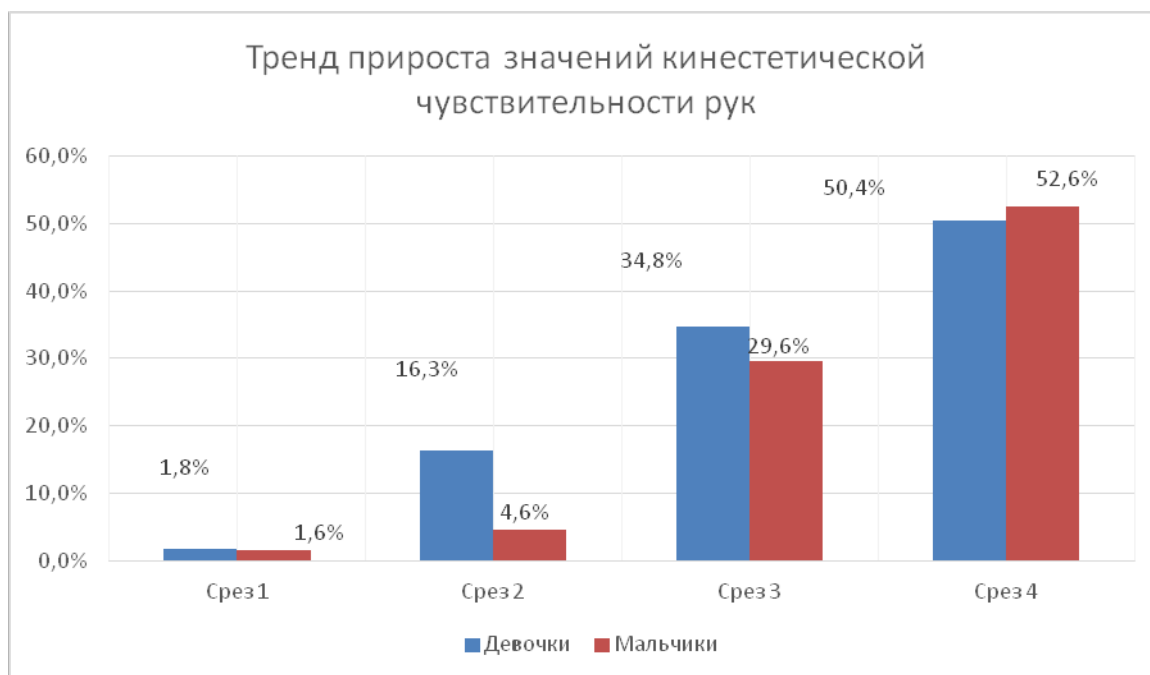


Рисунок 1 – Прирост показателей в тесте «Кинестетическая чувствительность»

После шести месяцев работы со спортсменами 9-11 летнего возраста, занимающихся парусным спортом, мы провели 3 срез, в процессе которого мы заметили ощутимые улучшения показателей кинестетической чувствительности у юных спортсменов. Процент прироста экспериментальных переменных по исследуемому критерию у девочек, улучшился на 18,5%, а у мальчиков на 25%.

На момент 4 среза мы наблюдаем синхронный прирост среднего значения показателя развития кинестетической чувствительности экспериментальных переменных, результат прироста у девочек на 15,6%, у мальчиков на 23%.

Таким образом, по полученным данным после 2 среза процентный прирост у девочек увеличился на 11,5%, чем у мальчиков. После 3 среза прирост в показателе кинестетическая чувствительность у девочек увеличился на 5,2% по сравнению с мальчиками, а после 4 среза на 2,2%.

По окончании экспериментальной части работы наблюдается, что статистически значимых различий в темпах прироста кинестетической чувствительности рук мальчиков и девочек, об этом свидетельствуют средние темпы прироста по исследуемому значению в соотношении 1:1.

Выводы: Проанализировав данные, полученные в результате эксперимента, проведенного в период с апреля 2022 года по июнь 2023 года, а, равно принимая во внимание данные, полученные в ходе предшествующих обработанных нами срезов экспериментальных данных, полученные в более ранний период апробации авторской методики технической подготовки, можно заключить о том, что тренды прироста показателей кинестетической чувствительности рук девочек и мальчиков, занимающихся парусным спортом на этапе начальной подготовки, носят симметричный характер в разрезе двух независимых друг от друга выборок экспериментальных переменных.

На основании вышеизложенного, можно констатировать, что среди гендерных особенностей развития кинестетической чувствительности яхтсменов – гонщиков наблюдается такое явление, как смещение процента показателей прироста положительной динамики развития по исследуемому критерию в сторону девочек. Таким образом, после нескольких месяцев тренировок, было установлено, что девочки, занимающиеся парусным спортом на начальном этапе подготовки, показали более значимое приращение среднего значения результата по показателям кинестетической чувствительности рук.

Однако, важным показателем в анализе динамики гендерных различий развития кинестетической чувствительности рук яхтсменов – гонщиков является то, что в процессе тренировочных занятий, показатели прироста сенсорных чувств мальчиков и девочек сравнялись с

течением времени, в результате чего, на период третьего среза экспериментальных переменных, удалось зафиксировать статистически значимое равенство показателей кинестетической чувствительности рук мальчиков и девочек, занимающихся парусным спортом.

Конечные показатели характеризуются стабильным средним равенством прироста значений по исследуемым критериям.

Список использованных источников

1. Звягина Е.В. Оценка позного равновесия как индикатор утомления юных спортсменов-водников / Е.В. Звягина // *Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация*. – 2023. – Т. 8, № 3. – С. 71-75. – DOI 10.47475/2500-0365-2023-8-3-71-75.
2. Томилин К.Г. *Школа парусного спорта: метод. рекомендации*. Сочи, 2012. – 56 с.
3. Яшин В.В. Результаты применения специальных упражнений, направленных на снижение коэффициента асимметрии рук яхтсменов, как фактора технического мастерства // *Проблемы подготовки научных и научно-педагогических кадров: опыт и перспективы*. – 2020. – С. 255–261.
4. Яшин В.В. Различия показателей кинестетической чувствительности мальчиков и девочек, занимающихся парусным спортом // *Перспективы науки*. – 2020. – № 4 (127). – С. 109–113.
5. Симонова, Н. А. Эффективность применения нетрадиционных методов улучшения свойств нервной системы у хоккеистов пубертатного возраста / Н. А. Симонова, Н. П. Петрушкина // *Здоровье для всех : материалы VI международной научно-практической конференции, Пинск, 23–24 апреля 2015 года / УО “Полесский государственный университет”*; Шебеко К.К. (гл. редактор). Том Часть I. – Пинск: Полесский государственный университет, 2015. – С. 325-328.
6. Петрушкина, Н. П. Влияние морфофункционального статуса спортсменов пубертатного возраста на возникновение спортивных травм / Н. П. Петрушкина, Н. А. Петрушкина, В. А. Пономарев // *Актуальные проблемы подготовки и сохранения здоровья спортсменов : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 40-летию кафедры спортивной медицины и физической реабилитации, Челябинск, 20 декабря 2013 года / Уральский государственный университет физической культуры*. – Челябинск: Уральская академия, 2014. – С. 239-242.

PHYSIOLOGICAL LEGITIMACY OF AGGRESSION IN WATER POLO

Звягина¹ Е.В., Ручка А²

¹Уральский государственный университет
физической культуры,
Челябинск, Россия

²Университет Мишкольца, Факультет здравоохра-
ноохранения
Мишкольца, Венгрия

Zvyagina¹ E.V., Ruchka² A.

¹The Ural State University of Physical Culture,
Chelyabinsk, Russia

²University of Miskolc Faculty of Health Care
Miskolc, Hungary

Annotation. The article presents the physiological basis of aggression, examines different types of aggression in the game space, identifies the problems of assessing aggression as a game form of behavior.

Key words: aggression, physical aggression, instrumental aggression, proactive aggression, water polo.

Аннотация. В статье представлены физиологические основы проявления агрессии, рассмотрены разные виды проявления агрессии в игровом пространстве, определены проблемы оценки агрессии как игровой формы поведения.

Ключевые слова: агрессия, физическая агрессия, инструментальная агрессия, проактивная агрессия, водное поло.

Relevance. The issues of sports activity influence over behavioral patterns are relevant and controversial. On the one hand, there is a genetic predisposition, vital program [9-11] manifestations of aggressive behavior (hypothalamus, amygdala, strength of the nervous system, temperament, aggressive facial expressions), on the other hand, activity immersion can cause a certain degree of manifestation of behavior, emotions, aggression, which within a specific game segment will be interpreted as an act of aggression. In most cases, it applies to those sports where physical emancipation is the dominant strategy, in particular game sports (water polo).

Water polo is a game, contact sport, a rational form of confrontation in which it includes both directed active aggression manifestation – attack, and passive one – defense. Thus, the question arises about the degree of aggression legitimacy, as well as the differentiation of these types and concepts. Let us also pay attention to the fact that in different sources a particular type of aggression has certain conjugate types of behavior: rage, «combat excitement», decreased pain sensitivity during an active act of aggression, fear, anxiety during passive [2].

In public interpretations, the concept of aggressive behavior is defined as the interaction of one object of activity, dominantly directed at another object with harm to the latter [1-7]. However, in sports activities, it is sometimes impossible to achieve the set goal without directed actions of an aggressive nature.

Aggressive sports behavior is a complex energetically costly form of manifestation. Normally, a functional aggression system implementation is turned on when there is no possibility of another solution to the problem, in sports there is enough external manifestation and lack of the desired result to come to a decision to turn on the aggression system in behavior. Moreover, the centers of aggression are actively competing with the centers of fear, that is, avoiding excessive forms of manifestation.

Sports gaming activity is an adequate stress factor, since it has restrictions by rules and/or is under the control of cognitive functions, the level of cortisol and testosterone increases in accordance with the planned psychophysical load [2, 7]. It ensures a cascade of reactions launch, providing the production of neurotransmitters in the nervous tissue that contribute to the neurodynamic component implementation.

Aim – to assess the level of various aggression types in young water polo players.

Research materials and methods. The research was conducted on the basis of the regional sports school for water sports and the laboratory of the Department of Physiology of the Ural State University of Physical Culture (Chelyabinsk), Department of water polo. 50 water polo athletes were under observation. Their average age was 14 ± 1.23 years. The component of sports aggression (physical and verbal) was evaluated using the Bass-Perry method [3]. The subjects were asked to answer 29 statements by choosing a rank from 1 – «not typical at all» to 5 – «characteristic».

Research results and discussion.

The table shows data on the physical and verbal aggression of the water polo team, depending on the playing role.

Table 1 – Average values of the types of aggression of water polo players of various roles

| Aggression | Playing role | Mean value \pm mean square deviation, maximum and minimum value | | | p |
|------------|--------------|---|-----|-----|---|
| | | M \pm SD | min | max | |
| physical | defender | 29 \pm 5 | 19 | 45 | P _{Forward - Goalkeeper} = 0,023* P _{Forward - Universal} = 0,020 |
| | forward | 40 \pm 5 | 15 | 59 | |
| | universal | 27 \pm 3 | 13 | 35 | |
| | goalkeeper | 28 \pm 5 | 16 | 48 | |
| verbal | defender | 16 \pm 1 | 7 | 25 | 0,635 |
| | forward | 16 \pm 2 | 7 | 24 | |
| | universal | 14 \pm 6 | 5 | 20 | |
| | goalkeeper | 15 \pm 6 | 6 | 23 | |
| | forward | 15 \pm 3 | 7 | 22 | |
| | universal | 10 \pm 1 | 5 | 18 | |
| | goalkeeper | 12 \pm 1 | 6 | 21 | |

Physical aggression is parametrically most pronounced in forwards (40 \pm 5), the least in «universals» (27 \pm 3) at $p_{3-4} = 0.020$. The values of physical aggression were determined for «defenders» (29 \pm 5) and «goalkeepers» (28 \pm 3), between which no statistically significant differences were revealed. However, the reliability of the differences between the roles of «attack» («forward») and «goalkeeper» was confirmed, which amounted to $P_{3-1} = 0.023$. Thus, the vector of game aggression reflects the external constructs of the game role (attacking actions, resistance, dominance). Such a playful kind of aggression should be attributed to instrumental aggression (non-destructive) - as a means of achieving a given, planned goal, that is, deliberate aggression. This type of aggression minimizes frustrated reactions and is a product of learning, a trained reaction of behavior patterns [1-6]. Verbal aggression was noted in all roles at the average level, and had no significant differences.

According to A. N. Lentz, the basic factor in an athlete's typical aggressive actions formation is the risk of decision-making under the conditions of complicated psychological control over the rapidly changing information field and technical-tactical actions. For each sport, the number of typological situations depends on the arsenal of technical and tactical actions of the athlete [6]. Water polo players' playing activity culture can be characterized as follows: a specific way of activity of a team of players aimed at demonstrating abilities, skills and personal and team qualities, the manifestations of which are regulated by the rules of the game and implemented within the ethical requirements of socio-cultural traditions.

Thus, it should be noted that sports aggression is socially approved and therefore physiologically legitimate when implemented in the game space, in preparation for competitions, the inclusion of hormonal mechanisms of excitement, emotions, motor activity, team «spirit», reduces pain sensitivity.

The next research stage is supposed to consider the dependence of the aggression level and game efficiency, as well as to analyze the question of how the level of aggression changes with the growth of the player's professionalism.

Список использованных источников:

1. Драндров Г.Л. Место и роль агрессивности и агрессии в спортивной деятельности // *Общество: социология, психология, педагогика*. 2023. № 8. С. 100–105. <https://doi.org/10.24158/spp.2023.8.13>.
2. Дубынин В. Мозг и его потребности: От питания до признания / В.Дубынин. М. – 2022. – С. 343-387.
3. Компьютерная психологическая диагностика. Электронный ресурс – URL: <https://cpd-program.ru/methods/braq.htm> (дата обращения 16.11.2023).
4. Марищук Л.В., Быкова А.А., Кан Яо Проявление нормативной агрессии в современном баскетболе (на примере игры баскетболистов Беларуси и Китая) // *Прикладная спортивная наука*. 2017. №2 (6). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proyavlenie-normativnoy-agressii-v-sovremennom-basketbole-na-primere-igry-basketbolistov-belarusi-i-kitaya> (дата обращения: 16.11.2023).
5. Маркелов, И.П. Проблема агрессивного поведения в спорте / И. П. Маркелов // *Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация*. – 2017. – Т. 2, № 2. – С. 121–125.
6. Розенфельд А.С., Рямова К.А., Степин Г.В. Агрессия и мораль в социокультурном пространстве спортивной деятельности // *Человек. Спорт. Медицина*. 2023. Т. 23, № S1. С. 76–84. DOI: 10.14529/hsm23s111
7. Сафонов В.К. Проявления агрессии в поведении спортсменов и неспортсменов // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология*. 2012. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proyavleniya-agressii-v-povedenii-sportsmenov-i-nesportsmenov> (дата обращения: 16.11.2023).
8. Сергеев О.М. Психологический настрой и агрессия в спортивном бою // *Ученые записки университета Лесгафта*. 2008. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskii-nastroy-i-agressiya-v-sportivnom-boiu> (дата обращения: 16.11.2023).
9. Петрушкина, Н. П. Физиологические основы спортивной деятельности / Н. П. Петрушкина, В. А. Пономарев. – Челябинск : Уральский государственный университет физической культуры, 2014. – 96 с.
10. Петрушкина, Н. П. Проблема подготовки к службе в армии молодых людей с высоким риском развития дизадаптационных нарушений / Н. П. Петрушкина // *Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры : Материалы XXVII Региональной научно-методической конференции, Челябинск, 19 мая 2017 года / Уральский государственный университет физической культуры*. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2017. – С. 162-164.
11. Уровень агрессии и нейродинамические характеристики спортсменов пубертатного возраста / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Н. А. Симонова [и др.] // *Психология. Психофизиология*. – 2020. – Т. 13, № 4. – С. 108-115.

СЕКЦИЯ 4
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЛАНИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ
ВОССТАНОВЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНОВ

ТРЕЙЛРАННИНГ КАК ЭЛЕМЕНТ КОМПЛЕКСА ПОДГОТОВКИ
К ГОНКАМ С ПРЕПЯТСТВИЯМИ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)

Ананьин¹ М.С., Гапоненко² В.Н.

*¹канд. культурологических наук, доцент, ²магистрант
Московский педагогический государственный университет
Москва, РФ*

Аннотация: В статье рассматривается возможность использования спортивной дисциплины – трейлраннинг в качестве эффективного инструмента подготовки спортсмена к гонкам с препятствиями (OCR).

Ключевые слова: трейлраннинг, OCR, гонка с препятствиями, бег, силовые тренировки, физическая подготовка.

Введение. Гонки с препятствиями (OCR) в России начали проводиться в 2013 году. Первый забег был организован на полигоне Алабино, чему способствовала имеющаяся военно-тренировочная инфраструктура. Формат проводимого мероприятия можно охарактеризовать скорее, как развлекательный, чем спортивный. Участники забега преодолевали дистанцию из естественных и искусственно созданных преград и препятствий. Гонку с препятствиями можно позиционировать как подготовку к службе в вооруженных силах и как военно-спортивную игру, вносящую вклад не только в развитие физической культуры и спорта, но и в военно-патриотическое воспитание населения России [5-8]

. Ярким примером можно назвать «Гонку героев».

В основе подготовки спортсменов к гонке по пересеченной местности закладываются беговые и силовые тренировки в рамках общефизической подготовки [1-8].

Анализируя информационные источники по исследуемой проблематике выявлена проблемная область – отсутствие единого теоретико-методологического и научно-практического материала, направленного на комплексную подготовку спортсмена к гонкам с препятствиями. Исследуя научные труды таких ученых, специалистов, профессионалов, как В. В. Мехрикадзе, В. В. Балахничевой, А.А. Бишаевой, М.М. Боген, Ф.Г. Бурякина, А. И. Калоша, Н. С. Романова, М. В. Рудина и др. мы приходим к выводу о использовании классических двигательных и силовых теорий и методик подготовки спортсменов, в т.ч. и к гонкам по пересеченной местности, или к гонкам с препятствиями, без учета специфики OCR.

Научную новизну проводимого исследования представляет «молодость» динамично развивающейся спортивной дисциплины гонки с препятствиями (OCR) и необходимость поиска новых решений, направленных на повышение уровня и качества подготовки спортсменов. В силу своей новизны, большая часть вовлекаемых спортсменов в этот вид спорта, очевидно, будет представлен классом начинающих спортсменов. К тому же, в силу определенной специфики, крайне важно учитывать в подготовке и новые виды спортивных дисциплин, гармонично вписывающихся в концепцию тренировок спортсменов. В качестве примера можно рассмотреть трейлраннинг.

Трейлраннинг. В переводе с английского языка «trail» звучит, как «тропинка» или «путь». От слова «trail» и происходит название данного вида спортивной дисциплины, подразумевающей бег на открытом пространстве с естественным покрытием и в естественных условиях. Трейлраннинг напоминает отчасти кросс по пересеченной местности, но в условиях более выраженного рельефа и естественных преград. Традиционно, трейлраннинг более «жесткая» дисциплина, чем кросс по пересеченной местности.

В идеале сочетать трейлраннинг со скайраннингом. Поскольку от последнего трейлраннинг не предусматривает бег по пересеченной местности с резкими перепадами высот, или с набором большой высоты. Скайраннинговые трассы характеризуются высокой

сложностью. Преимущественно располагаются на больших высотах, проходят по горным хребтам, перевалам и плато. Вместе с тем следует учесть, что скайраннинг является всего лишь направлением трейлраннинга и как правило даже при организации и проведения наисложнейших забегов используется термин «трейлраннинг».

Как вид спорта трейлраннинг стремительно набирает популярность, как в мировом обществе, так и в России. В различных уголках появляются новые трассы, увеличивается количество участников и стартов, более разнообразными становятся дистанции.

И использование именно трейлраннинга в рамках подготовки спортсменов к гонкам OCR формирует некоторое преимущество перед, допустим, кроссом по пересеченной местности. Чему способствует, собственно, специфика спортивных дисциплин.

Как было упомянуто выше, трейлраннинг – официальная дисциплина легкой атлетики, подразумевающая бег по естественному рельефу. Трассы, именуемые трейлами не имеют четких критериев по сложности и высоте. Предусмотрены забеги по различным видам ландшафтов: горы, песок, поля, лес, равнина.

Дистанция, в отличие от кроссовой значительно длиннее. В трейлраннинге забеги делятся по категориям 20 км, 50 км, 100 км. Кроссовые забеги, это забеги до 10 км. Что касается преград и препятствий, они могут искусственно создаваться в целях проведения кросса, что еще раз подчеркивает преимущество трейлраннинга над кроссом.

Очевидным преимуществом включения трейлраннинга в комплекс подготовки спортсменов OCR является тот факт, что данная спортивная дисциплина адаптирована под различный уровень и направленность спортивной подготовки. Кто-то из спортсменов ранее занимался циклическими видами спорта, такими как плавание, велоспорт, лыжные гонки и изначально обладает более высокой выносливостью. Определенная категория предпочитала длительные туристские пешие походы и переходы. Кто-то тренировался в зале, поэтому силовая нагрузка на подъемах и спусках будет для имеющих подобный опыт менее напряженной.

Заключение. При этом следует не забывать, что программа подготовки к OCR – это комбинация как бега, так и силовых тренировок.

Качественно проработанная программа должна включать широкий ассортимент силовых упражнений, позволяющих проработать всё тело. Как правило, это круговые тренировки со средней и высокой степенью интенсивности, малыми весами и большим количеством повторений. В беговой подготовке следует уделять повышенное внимание тренировкам как минимум на тех же дистанциях, что и на предстоящих гонках. В пропорциях, исходя из специфики OCR, целесообразно придерживаться соотношению 70% на 30%, где большая часть отводится беговым нагрузкам и меньшая – силовым.

Крайне важно иметь четкое представление о специфике и особенностях предстоящей гонки, с учетом дистанции, климатических условий, препятствий. Имея подобную информацию, представляется возможным разработать актуальную программу подготовки спортсмена с учетом предстоящего испытания.

Список использованных источников

1. *Бег на средние и длинные дистанции: пособие / В.В. Мехрикадзе [и др. ; Белорус, гос. университет физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2013. – 72 с.*
2. *Бегай! Прыгай! Метай! Официальное руководство ИААФ по обучению легкой атлетике / под общ. ред. В.В. Балахничева, В. Зеличенка. – М.: Человек, 2013. – 213 с.*
3. *Боген, М.М. Физическое воспитание и спортивная тренировка: обучение двигательным действиям: Теория и методика / М.М. Боген. – М.: КД Либроком, 2019. – 226 с.*
4. *Рудин М.В. Специальные упражнения легкоатлетов как основа спортивной тренировки : учеб.-метод. пособие / М.В. Рудин. – Брянск: РИО БГУ, 2016. – 129 с.*
5. *Барышев, А. В. Проблема адаптации военнослужащих по призыву к службе в Вооруженных силах: социальный и медико-биологический аспекты / А. В. Барышев, Н. П. Петрушкина, В. В. Ширшиков // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. – 2008. – № 4(104). – С. 82-83.*
6. *Петрушкина, Н. П. Физическая подготовленность к службе в армии юношей призывного возраста / Н. П. Петрушкина, А. В. Барышев // В мире научных открытий. – 2010. – № 4-17(10). – С. 51-52.*
7. *Петрушкина, Н. П. Проблема подготовки к службе в армии молодых людей с высоким риском развития дизадаптационных нарушений / Н. П. Петрушкина // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры : Материалы XXVII Региональной научно-методической конференции, Челябинск, 19 мая 2017 года / Уральский*

государственный университет физической культуры. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2017. – С. 162-164.

8. *Физическая подготовка к службе в вооруженных силах подростков с высоким риском развития дизадаптационных нарушений / Н. П. Петрушкина, Е. В. Жуковская, О. И. Коломиец, А. Ф. Карелин. – Москва : Издательский Дом "Академия Естествознания", 2017. – 154 с.*

ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У СТУДЕНТОВ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СИЛОВЫМИ ВИДАМИ СПОРТА (ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)

Барыбина Ю.В.

Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина,

Научный руководитель — канд. пед. наук, доцент Пягай Л.П.

Омск, РФ

Аннотация: В статье проанализированы виды силовых тренировочных занятий, особенности физиологических, психологических воздействий силовых упражнений на организм занимающихся. Рассмотрены особенности физической нагрузки в силовых видах спорта, выявлены типы физической нагрузки при занятиях силовыми видами спорта, определены эффективные методы этапного контроля физической нагрузки, представлены аспекты значимости силовых тренировок.

Ключевые слова: силовые виды спорта, физическая нагрузка, обучающиеся вуза, методы контроля, физические тренировки, физиологическое тестирование.

В условиях современного мира с появлением устройств, облегчающих трудовую деятельность (компьютеры, гаджеты, автомобили) резко сократилась двигательная активность молодых людей, по сравнению с предыдущими десятилетиями. Это приводит к снижению функциональных возможностей человека и развитию патологии, что особенно справедливо для учащейся молодежи [8-12]. И при умственном, и при физическом труде необходимо заниматься не только спортом, но и физической культурой, таким образом укрепляя организм в период обучения в вузе [2, 12].

Работающие мышцы нуждаются в большем количестве кислорода и питательных веществ, а также в более быстром удалении продуктов обмена веществ. Это достигается благодаря тому, что в мышцы притекает больше крови и скорость тока крови в кровеносных сосудах увеличивается. У тренированных людей сердце легче приспосабливается к новым условиям работы, а после окончания физических упражнений быстрее возвращается к нормальной деятельности [2]. Важным является понятие о физической нагрузке, параметры и методы ее контроля и регулирования.

Цель исследования — выявить методический подход к оптимальному объему и регулированию физической нагрузки для студентов при занятиях силовыми видами спорта.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть особенности физической нагрузки в силовых видах спорта.
2. Выявить типы физической нагрузки при занятиях силовыми видами спорта (аэробная, анаэробная, смешанная)
3. Определить эффективные методы этапного контроля физической нагрузки.

В научно-методической литературе дается понятие физической нагрузки — это двигательная активность, мышечная работа, величина и интенсивность которой зависит от сферы деятельности человека [3].

Мы считаем, актуальность занятий силовыми видами спорта для студентов, может быть оправдана разнообразием воздействий. Вот несколько аспектов, которые могут подчеркнуть значимость силовых тренировок для студентов (табл.1) [7].

Научное сообщество подчеркивает важность физической активности и заботы о здоровье, поэтому силовые тренировки могут стать важной частью активного образа жизни для студентов.

Таблица 1. – Аспекты значимости силовых тренировок

| Уровень | Аспект | Эффект |
|---------|----------------------------------|---|
| 1 | Физическое здоровье | Силовые тренировки способствуют развитию мышц и укреплению костей, что может быть особенно полезным для предотвращения травм и поддержания общего физического здоровья. |
| 2 | Психическое здоровье | Физическая активность, включая силовые тренировки, может помочь в снижении уровня стресса и повышении уровня энергии. |
| 3 | Повышение эффективности обучения | Физическая активность может способствовать улучшению когнитивных функций, таких как концентрация, память, обучение. |
| 4 | Социализация | Групповые занятия силовыми видами спорта могут предоставить студентам возможность социализироваться и находить новых друзей |

При анализе аудиторной работы студентов было выявлено, что она снижена до пределов. При занятиях спортом физическая нагрузка на организм имеет важное значение. Рассмотрим, какие виды физической нагрузки выделяют в физической культуре и спорте. Ее классификация полезна тем, что позволяет студентам, при различной физкультурно-спортивной деятельности выбрать нужный тип двигательной активности для достижения поставленных целей. Зная требуемую нагрузку, можно подобрать подходящие способы ее регулирования [8].

Проблема недостатка физической активности у студентов представляет собой серьезную заботу и может влиять на различные аспекты их жизни. Основной проблемой является сидячий образ жизни, который приводит может привести к проблемам с здоровьем включая ожирение, проблемы с позвоночником и снижение общей физической активности.

Многими авторами было отмечено, что физическая активность известна своей способностью снижать уровень стресса и улучшать эмоциональное состояние. Студенты, не занимающиеся спортом, могут столкнуться с повышенным уровнем стресса и беспокойства [7].

Помимо прочего авторы А.Г. Кондрашов и Е.И. Коробейникова отмечают, что актуальность проблемы поддержания здорового образа жизни в студенческой среде отражена в требованиях Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) к образовательным организациям. Это связано с высокими показателями заболеваний среди детей и молодежи дыхательной, сердечно-сосудистой и других систем организма [5].

Объём тренировочной нагрузки – это количество физической нагрузки за одну тренировку. Он выражается в мерах времени, длины, веса, в количестве упражнений в зависимости к какой группе относится избранный вид спорта: силовой, циклический, сложно-координационный или игровой [6].

Интенсивность тренировочной нагрузки – это объём нагрузки, выполненный в единицу времени. Интенсивность и объём физических нагрузок во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом должны соответствовать возрасту и физическому состоянию обучающихся. Нагрузка чрезмерная может привести к перетренированности. Перетренированность или переутомление выражается в неестественном покраснении или побледнении кожных покровов, выделении обильного пота, появлении одышки, нарушении координации движений, потере интереса к занятиям. Чтобы подобных явлений не допустить, каждому занимающемуся необходимо следить, чтобы тренировочная нагрузка соответствовала функциональному состоянию организма, которое определяется по пульсу [1].

Выделяют несколько видов двигательной силовой активности. Каждый из них решает свои задачи.

Существуют следующие виды нагрузок:

Аэробная. Данную нагрузку организм получает при проведении так

Анаэробная. При этом виде двигательной активности в организме энергия для мышечной работы образуется без участия кислорода. Это возможно при выполнении силовых упражнениях (бодибилдинге), которые направлены на:

- повышение силы.

- прирост мышечной массы.
- развитие выносливости.

Этот вид двигательной активности возможен на тренажерах, при выполнении упражнений со свободным весом [5].

Гипоксическая двигательная активность — это работа в условиях недостатка кислорода. Она показана спортсменам с отличной подготовкой, как правило, тех планирует участвовать в соревнованиях, либо заниматься в условиях высокогорья.

Интервальная – этот вид нагрузок в физической культуре и спорте подразумевает смену аэробной и анаэробной двигательной активности, то есть чередование двух типов нагрузки. Так, она возможна даже в рамках одной тренировки, например, при сочетании бега высокой и низкой интенсивности [5].

Авторы М.К. Акимочкина и И.Ю. Горская провели исследования на основе которых стало ясно, что абсолютные показатели силы рук и спины, оцениваемый динамометром, не дают объективного представления о специальной физической готовности спортсмена. А самым информативным способом является проведение тестовых упражнений с задействованием динамической силы [1].

В то же время авторы А.Ш. Караев и О.А. Полякова отмечают, что силовые упражнения необходимо начинать с малых нагрузок и по мере овладения определёнными силовыми упражнениями их следует усложнять, а также отмечают возможность использования изометрических упражнений для лучшей проработки всех групп мышц [4].

Для определения эффективности занятий силовыми тренировками возникла необходимость выбора методов контроля. В связи с сокращением контактной аудиторной работы по дисциплине элективные курсы по физической культуре и спорту, мы считаем самым оптимальным введение этапного контроля – 1 раз в семестр. За время освоения данной дисциплины можно получить 4 контрольных среза педагогических тестов.

Тесты для этапного контроля силовых тренировок:

- Подтягивание, к-во раз (м)
- Сгибание-разгиб рук, к-во раз (ж)
- Поднимание туловища, к-во раз (м/ж)
- Прыжок в длину с места, см (м/ж)
- Кистевая динамометрия, кг (м/ж)

Результаты контрольных испытаний целесообразно сравнивать с требованиями VI ступени Всероссийского комплекса ГТО.

Таким образом, можно сделать вывод, о том, что в процессе практических занятий силовыми тренировками бывают совершенно разные типы физических нагрузок и существуют различные способы их контроля.

Каждое из приведенных положений должно помочь занимающимся составить картину о методах регулирования физической нагрузки. Также нельзя забывать, что для каждого студента индивидуально существуют свои критерии, на которые следует опираться для создания более оптимального физического здоровья и повышения работоспособности.

Список использованных источников:

1. Акимочкина Н.К., Горская И.Ю., Кузнецова И.А. Критерии оценки силовой подготовленности квалифицированных спортсменов, занимающихся гиревым спортом // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 1(203). – С. 3-6.
2. Давыдова С.А., Пащенко Л.Г. Физическая активность работающей молодежи в аспекте социологического анализа // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 12. – С. 52-53.
3. Звягина Е.В. Особенности нутритивного статуса спортсмена, занимающегося силовыми видами спорта / Е.В. Звягина, С.А. Заварухина // Актуальные проблемы теории и методики армрестлинга, бодибилдинга, гиревого спорта, мас-рестлинга, пауэрлифтинга и тяжелой атлетики : Материалы IX Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции, Чебоксары, 20 мая 2022 года. – 2022. – С. 86-90.
4. Караев А.Ш., Полякова О.А., Жероков З.А., Мусакаев В.М., Яхутлова Э.Б. Роль и место силовой подготовки учащейся молодежи в системе физического воспитания вузов [Текст] // Педагогика. – 2016. – № 5. – С. 4.
5. Кондрашов А.Г., Коробейникова Е.И., Близгарева С.А. Пауэрлифтонг как средство оздоровительной культуры студентов // Наука-2020. – 2020. – № 4. – С. 133-138.

6. Норбоев К. Ж. Особенности физических нагрузок в годичном цикле подготовки / К.Ж. Норбоев, А. Р. Абдулахатов. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2017. – № 22 (156). – С. 437-440. – URL: <https://moluch.ru/archive/156/43936/> (дата обращения: 16.11.2023).
7. Паршакова В.М. Методы контроля и измерения объёма физических нагрузок у студентов [Текст] / В.М. Паршакова // Педагогические науки. – 2018. – № 4. – С. 2.
8. Пягай Л.П., Терехина И.В. Совершенствование скоростно-силовых качеств у студентов первого курса с использованием метода сопряженного воздействия // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в системе высшего образования: Сборник материалов II международной научно-практической конференции. – Омск, 2019. – С. 56-61.
9. Результаты выполнения норм комплекса ГТО как показатель адаптации студенток к обучению в высшем учебном заведении / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, В. К. Миловидов, А. И. Пустозеров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2(156). – С. 167-172.
10. Пустозеров, А. И. Влияние физической культуры на состояние здоровья учащихся профильных классов / А. И. Пустозеров, Н. П. Петрушкина // Оздоровительная физическая культура, рекреация и туризм в реализации программы "Здоровье нации" : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Челябинск, 14–15 ноября 2019 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2019. – С. 290-293.
11. Морфофункциональный статус студентов призывного возраста из социально неблагополучных семей / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, В. Е. Быков, Е. В. Жуковская // Научные исследования в сфере физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации: опыт и перспективы : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 95-летию Тиграна Тиграновича Джамгарова (1921-1980), Санкт-Петербург, 30 ноября 2016 года / Под редакцией А.Г. Щурова, О.Г. Румба, А.А. Горелова. Том Часть I. – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2017. – С. 185-191.
12. Оптимизация тренировочного процесса хоккеистов пубертатного возраста на основе комплексной оценки специальной и функциональной подготовленности / Н. П. Петрушкина, Н. Симонова, Е. В. Быков [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 11(165). – С. 261-266.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ПАУЭРЛИФТИНГЕ

Горбачев М.М.

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

Научный руководитель – канд. пед. наук – Нарскин А.Г.

Гомель, Беларусь

Аннотация: в статье рассмотрена общая характеристика подготовки спортсменов в пауэрлифтинге. Выдвинуто предположение о том, что применение методики силовой подготовки спортсменов в пауэрлифтинге на основе индивидуальных тренировочных программ, позволит повысить уровень их специальной силовой подготовленности и результативности выступления в соревнованиях.

Ключевые слова: силовая тренировка, силовое троеборье, развитие мышечной силы, выносливость, физическое упражнение, пауэрлифтинг.

Пауэрлифтинг – это тот вид спорта, в процессе занятий которым развиваются такие качества, как сила, быстрота, воля, умение преодолевать трудности в обстановке соревновательной борьбы. Пауэрлифтинг позволяет воспитывать у спортсменов уверенность в своих силах, упорство, закаляет волю и характер.

Пауэрлифтинг или силовое троеборье, характеризуют сложные силовые упражнения: приседания со штангой, жим лёжа и становая тяга, которые требуют больших мышечных усилий во время их выполнения.

Мощность работы во время проведения соревновательной борьбы может оцениваться как максимальная и субмаксимальная. При этом недостаточная силовая подготовка опорно-двигательного аппарата, мышц и связок пауэрлифтеров приводит к нежелательному травматизму. Анализ силовой подготовки свидетельствует о нерешенности ряда вопросов, связан-

ных со структурой тренировочных нагрузок спортсменов, специализирующихся в пауэрлифтинге.

В большинстве случаев к недостаточно высоким результатам в пауэрлифтинге спортсменов приводит тренировочный процесс, организованный без учета их индивидуальных силовых возможностей. Увеличение количества микротравм и, как следствие, снижение силовых показателей, в большинстве случаев является результатом неправильной методики силовой подготовки в пауэрлифтинге.

Перетренировки, перенапряжения и, как следствие, низкие показатели, являются результатом форсированных занятий по силовой подготовке в пауэрлифтинге.

Исследования, проведенные в последние годы отечественными и зарубежными учеными, свидетельствуют, что умело организованная силовая подготовка с учетом индивидуального подхода в общей системе тренировки, позволяет достичь высоких результатов в силовом троеборье. Таким образом, актуальность исследования обусловлена отсутствием научно обоснованной методики спортсменов на основе применения индивидуального подхода в структуре тренировочных нагрузок.

Основные факторы развития силы в пауэрлифтинге:

Сила спортсмена – это способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий. Принято различать абсолютное и относительное значение силы мышц в пауэрлифтинге.

Под «абсолютной силой» мышц понимается то максимальное ее значение, которое способны развить мышцы при предельном напряжении. «Относительная сила» – это отношение абсолютной силы к собственному весу спортсмена. При этом показатели относительной силы в разных весовых категориях имеют разное значение [2].

На показатель силы мышц спортсмена влияют многочисленные факторы внешней и внутренней среды различные физические, химические агенты, уровень тренированности, эмоциональное состояние, питание гормоны, фазы дыхания и некоторые другие. Сила также зависит от физиологического поперечника мышц. С увеличением собственного веса, при одинаковом уровне тренированности, абсолютная сила мышц возрастает, а относительная – имеет тенденцию к снижению.

Максимальная сила зависит, с одной стороны, от биомеханических характеристик движения длины плеч – рычагов, возможности включения в работу наиболее крупных мышц, а с другой – от величины напряжения отдельных мышечных групп и их взаимного сочетания в работе. Это необходимо учитывать при подготовке атлетов в пауэрлифтинге (Б.И. Шейко, 2008).

Различают три вида режима мышечной деятельности [2].

Динамический, называемый также миометрическим, характерный для динамичной работы, при которой происходят изменения мышечного тонуса и длины мышц. Поскольку при сокращении мышцы ее длины уменьшается.

Изометрический («изо» – равный) или статический, при котором изменяется тонус мышц, но не меняется их длина.

Полиометрический – характерный для уступающей работы.

В динамических упражнениях максимальное напряжение мышц достигается лишь в отдельные моменты движения, а в статических возможно сохранение напряжения сравнительно длительное время. Однако при использовании лишь статических упражнений сила растет медленнее, и через 6–8 недель они перестают оказывать положительный эффект. Поэтому статические упражнения следует использовать в пауэрлифтинге как вспомогательные (А.А.Бондаренко, 2008).

Статические усилия не рекомендуется применять в первые годы тренировок, т.к. сначала для них нужно создать определенную физическую базу. Их необходимо включать в тренировочный процесс постепенно, с ростом спортивного мастерства, сначала со средними, а потом с большими и максимальными напряжениями мышц. Статические напряжения можно выполнять в сочетании с уступающим и преодолевающим режимом мышечной деятельности [5].

Наибольший эффект в увеличении силы наблюдается в том случае, если опускаемый вес равен или превышает (120–140%) максимальный результат в упражнении с преодолевающей работой мышц. В тренировочном процессе целесообразно применять сочетание усту-

пающей работы с преодолевающей. Целесообразно придерживаться следующего соотношения: упражнения преодолевающего характера – 75%, уступающего – 15% и изометрического – 10% от общего объема нагрузки. Большинство двигательных действий человека относится к смешанному режиму работы [3].

Общеизвестно, что развитие мускульной силы происходит тогда, когда мышцы или группа их преодолевают определенное сопротивление, возникающее при подъеме тяжести: или при уступающей работе, или при статических напряжениях. При этом упражнения с отягощениями, особенно со значительным весом или при большом напряжении, оказывают специфическое биологическое воздействие на организм занимающегося. В зависимости от цели тренировочного процесса спортсмен в пауэрлифтинге использует разные режимы проявления мышечных.

В силовом троеборье существует три метода создания максимальных силовых напряжений:

Метод повторных усилий или повторного поднимания неопредельного веса до выраженного утомления. В данном случае только при последних подъемах физиологическая картина становится близкой к предельным условиям, поэтому наиболее ценны последние подъемы. Описываемый метод эффективно способствует увеличению мышечной массы, а следовательно, возрастанию силы у спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом. Метод повторных усилий рекомендуется начинающим спортсменам. Он позволяет избегать травм и обеспечивает постепенное втягивание в процесс больших тренировочных нагрузок. При нем используют упражнения с большими и умеренно большими сопротивлениями.

«Предельный» – 1 раз (количество повторений за подход).

«Околопредельный» – 2–3 раза.

«Большой» – 4–7 раз.

«Умеренно большой» – 8–12 раз.

Метод максимальных усилий, применяется тогда, когда для дальнейшего достижения максимального эффекта в приросте силы в тренировочных занятиях необходимо применять все большие отягощения. Поэтому квалифицированные атлеты (кандидаты в мастера спорта, мастера спорта и т.д.) наряду с первым методом развития силы должны использовать и второй – кратковременные (1–3-кратные) усилия высокой интенсивности. Причем, если атлет собирается переходить в следующую, более тяжелую, весовую категорию, он должен в большей степени использовать первый метод – многократных усилий.

Если же атлет планирует еще долго оставаться в своей категории или перейти в более легкую, то предпочтение следует отдавать второму методу работы – с предельными весами.

В зависимости от величины отягощения рекомендуется количество повторений за подход и оптимальное количество подъемов в упражнениях, отражено в таблице 1.

Таблица 1 – Рекомендуемые нормы количества повторений

| Величина веса (%) | Количество повторений | Всего подъемов |
|-------------------|-----------------------|----------------|
| 70 | 3–6 | 18 |
| 80 | 2–4 | 15 |
| 90 | 1–2 | 10 |

3) Поднимание неопредельного веса с максимальной скоростью. Способность развивать большую силу и способность проявлять ее быстро – главная задача спортсмена при поднимании большого веса в пауэрлифтинге. Поэтому необходимо вырабатывать взрывную силу.

Следовательно, одним из резервов в раскрытии потенциальных возможностей организма спортсмена является более качественное построение тренировочной нагрузки, и, в частности, такой подбор упражнений и их интенсивности, который бы дал наибольший эффект в развитии силовых качеств спортсмена.

Наукой и практикой доказано, что положительные наибольшие сдвиги в организме при развитии мышечной силы вызывают большие силовые напряжения. Так, при тренировке атлета с весом 80–95% от максимального – больше развиваются скоростно-силовые качества, а с весом более 95% – силовые. Исходя из вышесказанного, в тренировке спортсменов используют именно такие силовые напряжения.

Однако полноценность развития силы мышц зависит не только от оптимальной интенсивности силовых напряжений, но и от оптимальной их повторяемости. Следует отметить тот наблюдаемый в практике факт, что при установлении количества подъемов веса в каждом упражнении порой не учитывается, какие мышцы несут нагрузку. Нередки еще случаи, когда тренировочные занятия строятся из упражнений, во многих из которых повторяется работа одних и тех же мышц, во много раз превышающая оптимум нагрузки. Чтобы избежать этого, следует составлять тренировочные комплексы так, чтобы работа мышц не повторялась в других упражнениях. Если же повторяемости не избежать, то оптимальное количество повторений должно делиться на все упражнения, в которых задействуется работа одних и тех же мышц.

Более качественный подбор упражнений, обеспечивающий развитие силы мышц во всех фазах их сокращения и оптимизация объема силовой нагрузки для каждой группы мышц, по мнению Бондаренко А.А. (2008), должны сыграть положительную роль в повышении качества силовой подготовки, а, следовательно, и в повышении спортивных результатов.

Полноценные силовые напряжения мышц во всех фазах сокращения можно создать следующими:

а) выполнять упражнения по частям. Помимо полной тяги, используют тягу из положения ноги и туловище полусогнуты. Штанга – высоко от помоста. Это соответствует положению атлета перед подрывом. Введение такого упражнения в тренировку позволяет спортсменам значительно увеличить силу во второй фазе тяги, что положительно сказывается на улучшении спортивных результатов. Разделять по частям можно и многие другие упражнения.

б) применять изометрические силовые напряжения в различных фазах сокращения мышц. Этот способ позволяет создавать любое по величине силовое напряжение и на любом участке движения. Силовое напряжение, как правило, создается не менее чем на трех участках движения звена тела (на начальном, среднем и конечном) с оптимальным силовым напряжением в каждом. Следует учитывать, что изометрические упражнения не могут полностью заменить изотонические напряжения мышц, поэтому их нужно применять в сочетании.

в) выполнять упражнения из различных исходных положений и их различных положений звеньев тела (вертикального и горизонтального). Как было сказано выше, при перемещении звеньев тела от вертикального положения до горизонтального плечо рычага увеличивается, и большее силовое напряжение создается во второй половине движения, а при перемещении от горизонтального положения вверх – в первой его половине. Таким образом, для создания оптимальных силовых напряжений на том и другом участке движения следует упражнение выполнить сначала из одного исходного положения звена, а затем – из другого. Например, подъем руки, ноги сначала из обычной стойки, а затем – лежа на спине. Для создания большой нагрузки на мышцы во второй половине разгибания – вместо сгибания и разгибания туловища со штангой можно использовать разгибания туловища из положения лежа. При этом для создания большой нагрузки на разгибатели требуется небольшое отягощение.

г) выполнять упражнения с большой начальной скоростью (для упражнений увеличиваемым плечом силы). Известно, что для того, чтобы сообщить массе тела большую скорость движения, требуется и большая сила. Выполняя упражнения быстро, с большей начальной скоростью можно развивать большие усилия во всех частях упражнения. Вес отягощения должен быть таким, чтобы не создавалась большая инерция, ослабляющая усилие мышц в последующих фазах движения.

д) выполнять упражнения с эспандерами различной силы тяжести (для упражнений, в которых плечо рычага уменьшается). Особенность этих упражнений заключается в том, что по мере растяжения эспандера увеличивается сопротивление. К тому же отсутствует инерция, которая свойственна упражнениям с отягощениями.

Все вышеперечисленные методы и способы развития силы являются частью основных путей повышения силовой подготовки спортсменов в силовом троеборье. Практическое использование научно обоснованных методов развития силовых качеств и эффективные применения способов напряжения мышц позволяют улучшить развитие силы и в конечном итоге добиться высоких результатов в пауэрлифтинге.

Тренировочный объём и интенсивность:

Планирование тренировочных нагрузок.

Необходимость рассмотрения вопроса о рационализации тренировочных нагрузок в пауэрлифтинге диктуется, как с точки зрения профилактики травматизма, так и решения проблемы повышения спортивного мастерства.

Планирование тренировки – одно из необходимых условий успешного роста спортивного результата. Оно позволяет выбрать более эффективные средства тренировки и точнее определить дозировку нагрузки.

Плановая тренировка дает возможность лучше изучить свой организм, определить наиболее рациональные методы тренировки, найти полезные закономерности, как в развитии силы, так и в совершенствовании техники соревновательных упражнений пауэрлифтинга.

Плановая тренировка устраняет «натаскивание» спортсмена к соревнованиям, дает возможность постепенно, со своевременным изменением характера тренировки, подготовиться к ним.

Планирование ставит перед пауэрлифтерами задачи не только на короткие, но и на длительные сроки. Это активизирует деятельность спортсмена, обязывает творчески и осознанно подходить к тренировочному процессу.

Планирование тренировочных нагрузок – сложная задача, решение которой требует специальных знаний. Начинающие атлеты испытывают здесь определенные трудности. Однако, по мере накопления опыта приходит и умение составить план и осуществить его на практике.

Согласно Верхошанскому Ю.В., рост спортивного мастерства обеспечивается преимущественно двумя факторами [3]:

повышение уровня специальной физической подготовки спортсмена;

способность так организовать свои движения, чтобы как можно полнее реализовать растущие моторные возможности.

Процесс развития силовых качеств имеет множество аспектов.

Перечислить их все очень сложно. Причина в том, что в пауэрлифтинге, как и в некоторых других видах спорта, должен осуществляться индивидуальный подход к каждому спортсмену.

Тренировочный процесс не может быть одинаково построен и проведен для всех пауэрлифтеров. Это связано с различием в спортивных показателях, в возрасте и т.д. При планировании тренировочных нагрузок все это должно учитываться.

Необходимо также принимать во внимание характер производственной работы тренирующихся пауэрлифтеров и условия их быта.

Давайте рассмотрим факторы, которые определяют величину тренировочных нагрузок. Объем.

В силовой подготовке под объемом тренировочной нагрузки подразумевается количество упражнений, повторений и серий. В пауэрлифтинге он может измеряться также суммой килограммов, поднятых во время тренировки.

Интенсивность – это величина прилагаемых усилий при выполнении определенных упражнений, а также количество выполненной тренировочной нагрузки за те или иные промежутки времени.

Практически, под интенсивностью подразумевается вес отягощения и продолжительность интервалов отдыха.

Соответственно, при общепринятой методике планирования тренировочных нагрузок рассматриваются следующие положения:

- интенсивность упражнения;
- количество подходов и повторений;
- количество упражнений;
- номер и частота тренировочных занятий;
- отдых между подходами;
- продолжительность тренировочных занятий;
- время отдыха до следующей тренировки.

Из всех приведенных выше показателей наиболее важным для развития силы, а, следовательно, и увеличения спортивного результата является интенсивность упражнения.

Поэтому, ключевыми звеньями в построении тренировочного плана будут следующие моменты:

- вес отягощения 80–100% от предельного результата необходим для развития максимальной силы;
- наиболее значительный прирост силовых качеств может быть получен при 1–8 повторениях в упражнении;
- оптимальное количество подходов – 3–10 (включая подходы разминки);
- некоторые исследования определили, что 3 подхода по 6 повторений – наиболее рациональная комбинация для строительства силы в пауэрлифтинге.

Следует учесть, что процесс развития силы спортсмена может остановиться или заметно снизиться при: выраженной специализации в конкретных упражнениях; применении одинаковых подходов и повторений слишком много или слишком часто.

Таблица 2 – Максимальное число повторений при выполнении упражнений с преодолением внешних сопротивлений

| Внешнее сопротивление в % соотношении к максимальной силе | 100% | 95% | 90% | 85% | 80% | 75% |
|---|------|-----|-----|-----|-----|------|
| Максимальное число повторений | 1 | 2–3 | 4 | 5–6 | 6–8 | 8–10 |

Тренировочные рекомендации:

Адаптация мышц к повышенным нагрузкам протекает намного быстрее, чем адаптация хрящей, сухожилий и связок. Поэтому следует медленно и постепенно увеличивать интенсивность нагрузки.

Контролировать рост показателей относительной интенсивности нагрузки, так как прекращение такого роста может свидетельствовать о недостаточной эффективности применяемой методики развития силы.

Заключение:

В ходе литературного обзора, который показал, что наиболее эффективным методом развития технической подготовленности и изменения силовых способностей у спортсменов является повторный метод.

Имея данный анализ литературы, не стоит забывать, что путь к прогрессу в спортивной карьере – разнообразие в полной программе. Это даст возможность изменить величину нагрузки на мышцы и организм в целом.

Список используемых источников:

1. *Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. 4-е изд. – М.: Торговый дом “Советский спорт”, 2019. – 216 с.*
2. *Гузев П., Пеганов Ю. Пауэрлифтинг. – М.: Терра-Спорт, 2003. – 56с.*
3. *Жеков И.П. Биомеханика тяжелоатлетических упражнений. М.: Физкультура и спорт, 2006. – 192 с.*
4. *Звягина Е.В. Особенности нутритивного статуса спортсмена, занимающегося силовыми видами спорта / Е.В. Звягина, С.А. Заварухина // Актуальные проблемы теории и методики армрестлинга, бодибилдинга, гиревого спорта, мас-рестлинга, пауэрлифтинга и тяжелой атлетики : Материалы IX Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции, Чебоксары, 20 мая 2022 года / Под редакцией В.П. Сименя. Том Выпуск 9. – Чебоксары. – 2022. – С. 86-90..*
5. *Коробейникова Е. И. Силовые виды спорта – путь к здоровью // Проблемы модернизации учебного процесса по физической культуре в образовательных учреждениях: сборник трудов Городской научно-практической конференции (г. Волгоград, 19 июня 2008 г.). Волгоград: Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия. 2008. С. 146–149.*
6. *Лапутин А.Н. Биомеханика физических упражнений лабораторные работы). – К.: Вица школа, 2006. – 86 с.*
7. *Физиологический пауэрлифтинг: Монография / Под ред. В.А. Таймазова, А.А. Хадарцева – Тула: ООО «Тульский полиграфист», 2013.– 120 с.*
8. *Шейко Б.И. Пауэрлифтинг. Электронный ресурс: URL: https://powerlifting-kurgan.narod.ru/Sheiko_BI_Powerlifting.pdf. – Дата обращения: 21.10.2023*

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛОКОМОТОРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ

Дубровка¹ Г.В., Звягина² Е.В.

¹АНО ВО «Уральский медицинский институт»,

²Уральский государственный университет физической культуры
Челябинск, Миасс, РФ

Аннотация: Представлена реализация реабилитационной программы по работе с ребенком инвалидом. Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида (ИПРА) – это комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации (ТСР) и услуг, направленных на устранение или компенсацию ограничений жизнедеятельности вследствие стойкого нарушения функций организма

Ключевые слова: детский церебральный паралич, реабилитация, задержка развития, спастический парез, мышечный каркас.

Актуальность. Актуальность исследования обусловлена тем, что на сегодняшний день рождается все больше детей с различными отклонениями в развитии [2, 3]. К решению проблемы реабилитации этого контингента подключаются различные специалисты, которые реализуют программы, облегчающие жизнь детей с ограниченными физическими возможностями [8-11].

. Нарушения, происходящие при детском церебральном параличе можно охарактеризовать сочетанием триады расстройств: психических, двигательных и речевых, с сопутствующим нарушением слуха, зрения, сенсомоторной чувствительности (Л.А. Данилова, И.Ю. Левченко, И.И. Мамайчук, Е.М. Мастюкова, К.А. Семенова, Н.В. Симонова) [1-4].

Наблюдаются патологические состояния кистей рук, иногда кисть бывает свисающей, паретичной. Общий мышечный тонус также имеет патологические изменения, чаще всего с тенденцией к его повышению. Наблюдаются нарушения координации движения, вынужденное положение тела. Ввиду ограничения двигательной активности детям становится невозможно выполнять те или иные навыки самообслуживания.

Проблема детского церебрального паралича (ДЦП) имеет не только медицинскую, но и социально-психологическую важность, ведь повышенная раздражительность, двигательная ограниченность, психомоторные нарушения мешают детям с этим диагнозом усваивать школьную программу, адаптироваться к жизни в обществе, вследствие нестабильных реакций нервной системы (впечатлительность, ранимость, личностные и эмоционально-поведенческие расстройства, привязанность к родителям или заменяющим их людям). В то же время ребенок с ДЦП в легкой степени может развиваться наравне с обычными сверстниками и адаптироваться в обществе, но ему для этого нужна физическая, психолого-педагогическая, социальная помощь.

Цель работы состоит в обосновании и представлении программы реабилитационной и рекреационной работы с детьми с церебральным параличом для достижения положительной динамики в процессе социальной адаптации.

Организация и методы исследования. Программа реабилитационных мероприятий реализовывалась в несколько этапов (триместров) с декабря 2022 года по ноябрь 2023 года с соблюдением этических норм при проведении медицинских научных исследований, включая письменное добровольное согласие на сбор и представление диагностических данных законных представителей пациента. Объектом исследования являлся пациент с диагнозом G82.1- (Спастическая параплегия), Q04.3-(Другие редуцирующие деформации мозга.), G91.2 (гидроцефалия нормального давления), F80.82 (Задержки речевого развития, сочетающиеся с задержкой интеллектуального развития и специфическими расстройствами учебных навыков).

Результаты исследования и обсуждение. Детский церебральный паралич – группа стабильных нарушений развития моторики и поддержания позы, ведущих к двигательным дефектам, обусловленным непрогрессирующим повреждением и/или аномалией развивающегося головного мозга у плода или новорожденного ребенка [1-4]. Проявления данного за-

болевания имеют различную степень выраженности, вследствие чего разнообразны. На клиническую картину и тяжесть ДЦП влияет локализация и глубина поражения мозговых структур. Признаки ДЦП можно диагностировать в первые часы жизни ребенка, но чаще всего симптомы появляются через несколько месяцев, в том числе в замедленном нервно-психическом развитии.

Основное клиническое проявление ДЦП являются расстройства двигательной сферы: параличи, насильственные движения, нарушения координации, парезы, формирование костных деформаций и контрактур, что в свою очередь и отражается на психическом развитии (Л.О. Бадалян, Л.Т. Журба, Э.С. Калижнюк, И.Ю. Левченко, О.Г. Приходько, О.В. Тимонина и др.). Парезы при детском церебральном параличе могут быть только в одной конечности, иметь односторонний характер (рука и нога на стороне, противоположной пораженному участку мозга) или охватывать все конечности. Если возникает парез мышц гортани и глотки, то ребенок испытывает проблемы с глотанием (дисфагия). Недостаточностью иннервации речевого аппарата обусловлено нарушение произносительной стороны речи (дизартрия) [1-5]. Общий мышечный тонус патологически изменен, в большинстве случаев с тенденцией к его повышению. Наблюдаются нарушения координации движения, у многих отмечается вынужденное положение тела. Ограничения двигательной активности часто приводит к невозможности выполнения тех или иных навыков самообслуживания. Выраженная спастика может стать причиной полной обездвиженности конечности.

В дальнейшем у детей, имеющих детский церебральный паралич, происходит отставание паретичных конечностей в физическом развитии, в результате чего они становятся тоньше и короче здоровых. Вследствие этого формируются типичные для ДЦП деформации скелета (сколиоз, деформации грудной клетки). Кроме того, детский церебральный паралич протекает с развитием контрактур суставов в паретичных конечностях, что усугубляет двигательные нарушения. Расстройства моторики и деформации скелета у детей с ДЦП приводят к появлению хронического болевого синдрома с локализацией болей в плечах, шее, спине и ступнях.

В декабре 2022 года в программу реабилитации включен пациент (возраст 9 лет). Из анамнеза: беременность первая, во 2 триместре перенесенная двухсторонняя вентрикуломегалия, в 3 триместре – гестационный пиелонефрит, хроническая внутриматочная инфекция. Роды стремительные (6,5 часов) на сроке 37 недель без осложнений. Масса при рождении 3070 гр, длина 50 см, окружностью головы 34 см, оценка по шкале Апгар – 7, общее состояние – удовлетворительное. Первичные симптомы отмечены в первый месяц: проявление нарушение мышечного тонуса, появились патологические синкинезии (спонтанный поворот ноги наружу), при активном форсированном сгибании одной ноги, возникали содружественные сгибания, при активном форсированном сгибании бедра и голени одной ноги, преодолевая сопротивление, возникало тыльное сгибание стопы второй ноги. Далее течение заболевания отягощалось эпилептическими припадками по типу тонических судорог с кратковременной потерей сознания (3,5 месяца). Продолжительность судорожных приступов увеличивается, в отдельных случаях до 20 спазмов за час. Определен диагноз нижний спастический тетрапарез, как следствие аномалий развития головного мозга (лиссэнцефалия, викарная гидроэнцефалия). Клинически заболевание проявлялось двусторонней спастичностью, преобладающей в ногах. Сопутствующими патологиями являются: симптоматическая фокальная эпилепсия, отставание в психоречевом развитии, вторичная кардиомиопатия.

При прохождении краткосрочных реабилитационных курсов в различных городах России (Москва, Новосибирск) освоены двигательные навыки, которые позволяют обеспечивать сидячую позу и возможность ползать. С 2018 года по декабрь 2022 года проходил курсы массажа, но динамика оставалась на прежнем уровне.

Исходя из данных анамнеза и ранее проведенных лечебно-реабилитационных мероприятий, был разработана индивидуальная программа реабилитации и рекреации.



Рисунок 1 – Реабилитационная программа

1 этап (декабрь 2022 г.) проведен первый курс лечебного массажа, направленного на расслабление групп мышц нижних конечностей и снятие спастичности в зоне голеностопа, укрепление мышц спины. Также при помощи специально разработанного курса по ЛФК начали обучение навыку статической вертикализации на полную стопу. По итогам курса освоена самостоятельная вертикализация и удержание позы 2-5 сек. Продолжительность занятия 45 мин. Кроме того, при длительном пребывании в порочной позе наблюдается отклонение корпуса назад в сагиттальной плоскости (7,3 см) с минимальным отклонением в градусах (1,6–2,3). Выявлено, что при вертикальной стойке наблюдается смещение таза вперед-вправо, с компенсаторной функцией головы и рук и ротацией колена для удержания равновесия. Так же при смещении таза вправо на 2,4 см, колено смещается вправо на 1,3 см с ротацией таза на 5,9 градусов, а колена – на 6,6 градусов. Такой дисбаланс во фронтальной плоскости формируется при одностороннем укорочении подвздошно-поясничной мышцы и мышц боковой стабилизационной синергии, что приводит к функциональному дисбалансу нижних конечностей [7, 10].

2 этап (январь 2023 года) направлен на согласованную работу сгибателей и разгибателей, расслабление мышц нижних конечностей и напряжение групп мышц отвечающих за осанку, обучение навыку равновесия. Итог курса: оптимальное распределением массы тела при условии опоры на полную стопу. До 10-15 сек. Выравнивание осанки достигает минимально допустимой нормы (15 градусов) Продолжительность сеанса 45 мин.

3 этап (март 2023 года) проведено общее укрепление мышечного корсета и восстановление трофики мышц, при помощи лечебной физкультуры началось обучение навыку прямохождения. Первый перенос конечности составил 0,5 см, первый полноценный шаг составил 4см. На протяжении курса реабилитации, на каждом сеансе пациент производил цикличное упражнения (шаг – остановка с удержанием равновесия, стоя на месте, на максимально возможное в его текущем состоянии время – шаг). Увеличивая шаг, достиг полноценных 10 см с удержанием равновесия, стоя без поддержки до 15-30 сек, после чего переносил конечность без потери ранее достигнутого результата.

Итог курса – реализация шагового рефлекса. Выравнивание осанки до минимально допустимого градуса.

Выводы. Таким образом, применения реабилитационной и рекреационной программы по работе с детьми с ДЦП обеспечивает снижение проявления структурно-функционального дисбаланса при принятии вертикального положения, в том числе повышая опороспособность нижних конечностей, которая снижена, по-видимому, является следствием малоподвижного образа жизни вследствие основного заболевания [1]. Поддержание позы и движения в пространстве контролируется целой системой рецепторных систем, для которых характерно непрерывное динамичное функционирование. Их активность изменяется с перемещением общего центра давления (связанного со взаимодействием звеньев тела) и изменением уровня тонической активности мышц после воздействия на них факторов внешней среды. Факторы, влияющие на взаимное расположение тела и его ориентации в пространстве являются основой оптимизации процесса развития двигательных способностей у детей с данным диагнозом.

Список использованных источников:

1. Гросс Н.А., Шарова Т.Л., Молоканов А.В., Хрекин Д.О. Статолокомоторная устойчивость у детей с ДЦП // *ТуПФК*. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/statolokomotornaya-ustoychivost-u-detey-s-dtsp> (дата обращения: 14.11.2023).

2. Добрынина Е. А. Физическая реабилитация детей с ДЦП // *Вестник науки и образования*. 2018. №4 (40). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-reabilitatsiya-detey-s-dtsp> (дата обращения: 14.11.2023).

3. Малинина И. А. Факторы успешности обучающихся с детским церебральным параличом при освоении общеобразовательных программ // *ЧуО*. 2022. №3 (72). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-uspeshnosti-obuchayuschih-sya-s-detskim-tserebralnym-paralichom-pri-osvoenii-obsheobrazovatelnyh-programm> (дата обращения: 14.11.2023).

4. Парих Н. А. Раннее выявление детского церебрального паралича с использованием биомаркеров сенсомоторного тракта у очень недоношенных детей. / Парих Н. А., Херши А., Алтай М. // *Детская неврология* – 2019, № 98 – С.53-60.

5. Novak I, Morgan C, Fahey M, Finch-Edmondson M, Galea C, Hines A, Langdon K, Namara MM, Paton MC, Popat H, Shore B, Khamis A, Stanton E, Finemore OP, Tricks A, Te Velde A, Dark L, Morton N, Badawi N. State of the Evidence Traffic Lights 2019: Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy.

6. Sadowska M., Sarecka Hujar B., Kopyta I. Cerebral palsy: current opinions on definition, epidemiology, risk factors, classification and treatment options. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* . 2020;16:1505–1518

7. Vitrikas K., Dalton H., Breish D. Cerebral palsy: an overview. *American Family Physician* . 2020;101(4):213–220.

8. Динамика психологического статуса излеченных от онкологических заболеваний детей в процессе физической подготовки к соревнованиям "Игры победителей" / Л. В. Сидоренко, Н. П. Петрушкина, Е. В. Жуковская [и др.] // *Психология. Психофизиология*. – 2020. – Т. 13, № 1. – С. 34-43.

9. Светлакова, М. В. Методические подходы к обучению плаванию слабослышащих детей / М. В. Светлакова, Н. П. Петрушкина // *Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры : XXIX региональная научно-методическая конференция, Челябинск, 17 мая 2019 года. – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2019. – С. 194-196.*

10. Динамика результатов выполнения комплекса ГТО в процессе подготовки к "Играм победителей" детей, излеченных от онкологических заболеваний / Н. П. Петрушкина, Е. В. Звягина, Л. В. Сидоренко [и др.] // *Физическое воспитание и спортивная тренировка*. – 2020. – № 2(32). – С. 105-114.

11. Петрушкина, Н. П. Применение флоатинг-терапии в медицине и реабилитации (обзор литературы) / Н. П. Петрушкина, Е. В. Звягина // *Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины : СБОРНИК ТРУДОВ V Международного научно-практического конгресса VITA REHAB WEEK, Екатеринбург, 12–13 октября 2021 года. – Екатеринбург: Уральский государственный университет физической культуры, 2021. – С. 118-122.*

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ СНА НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

Ибаева А.Ю., Костина П.С.

*Нижегородский институт управления – филиал «РАНХиГС»
Научный руководитель – преподаватель кафедры физического
воспитания – Волкова Е.Н.
Нижний Новгород, РФ*

Аннотация: режим сна, зачастую игнорируемый студентами, является важным биологическим процессом восстановления организма. Многие даже не задумываются, пренебрегая им, хотя это может привести к весьма неприятным последствиям для здоровья человека. Также стоит понимать, что хоть сон — это действие, выполняемое нами ежедневно, все не так однозначно как кажется на первый взгляд, поскольку этот процесс требует соблюдения множества правил и нюансов. В статье представлены некоторые теоретические аспекты гигиены сна, а также приведена статистика по студентам Нижегородского филиала РАНХиГС по исследуемой теме. По итогам анкетирования представлены рекомендации по улучшению качества сна, которые необходимы, чтобы получать от сна только пользу.

Ключевые слова: гигиена сна, сон, распорядок дня, циркадные ритмы, фазы сна, работоспособность студентов, гормоны, здоровье.

Неотъемлемой частью жизни человека является сон, который важен так же как пища, вода, физическая активность и который оказывает прямое влияние на наше здоровье. Кроме того, что сон – это необходимый вид отдыха, способствующий физическому и физиологическому восстановлению, от него также зависит настроение человека, его моральное состояние и взаимодействие с окружающим миром.

Сон является первым средством восстановления, т.к. во время сна запускается парасимпатическая нервная система, которая обеспечивает восстановление функций висцеральной системы [9-12]. В современных реалиях большое значение приобретает проблема нарушения качества сна, что связано с быстрым ритмом жизни. По данным исследований, проведенных современными специалистами, за последнее столетие люди стали спать на 2 часа меньше нормы, а опрос Совкомбанка и Madanes показал, что 79% населения России не высыпаются вовсе [4]. Наибольший риск нарушения сна и худшее его качество имеют современные студенты ВУЗов, которые в период интенсивной учебной деятельности отдают предпочтение выполнению заданий, пренебрегая законным временем восстановления организма, что, несомненно, оказывает влияние на их работоспособность, успеваемость и может негативно сказаться на здоровье.

Знание правил здорового образа жизни, частью которого является хороший сон, и их соблюдение должно быть обязательным для студентов, у которых постоянно увеличиваются учебные нагрузки, уровень стресса, и ухудшается состояние здоровья. Все вышеизложенное объясняет актуальность темы гигиены сна. Поэтому целью работы явилась оценка гигиены сна студентов, оказывающей влияние на их работоспособность.

Гигиена сна – это совокупность мероприятий и набор правил, которые помогут обеспечить качество, полноценность, непрерывность и глубину сна [2, с. 296]. Эти рекомендации относятся не только к процессу сна, но также и к подготовке к нему, в том числе организации пространства для сна. Соответствующее поведение приведет к тому, что во время сна, человек сможет полностью восстанавливать энергию и работоспособность организма, то есть сон будет выполнять свое предназначение и приносить пользу.

Труды многих ученых посвящены проблеме гигиены сна. Так, Антон Тихоновский в блоге клиники «Чайка» дал следующее определение: «сон — это четкий последовательный процесс смены фаз, стадий электрической активности мозга, при котором частично прекращается работа сознания» [6]. То есть это состояние организма, которое характеризуется понижением активности некоторых отделов мозга, снижением чувствительности к раздражителям, расслаблением мышц, уменьшением частоты дыхания, сердечных сокращений и т.д.

Однако отметим, что сон не характеризуется как абсолютно пассивный процесс, несмотря на то, что организм отдыхает, и тело находится в покое. В зависимости от фазы сна

активность мозга может превышать дневные показатели, ведь ночью ему предстоит сделать большую работу:

- Переработать информацию, полученную в момент бодрствования, и переместить ее в долговременную память из кратковременной;
- Активировать клетки, отвечающие за защиту организма от инфекций;
- Восстановить организм от перегрузок, полученных в результате физической и умственной активности;
- Возобновить работоспособность клеток мозга;
- Обеспечивает регенерацию тканей;
- Запускает процесс выработки гормонов, регулирующих сон и т.д.

Следует отметить, что для того, чтобы реализовать все функции сна, мозг должен преодолеть 4-6 циклов, последовательно сменяющих друг друга. Их продолжительность составляет примерно 90 минут. Отметим, что каждый цикл делится на разные по задачам фазы, то есть комбинации поверхностного, глубокого, а также медленного и быстрого сна. При этом медленный сон преобладает во всех фазах цикла, за исключением последней, где он сменяется на быстрый.

Первая фаза – это медленный, но поверхностный сон, или расслабленное бодрствование. Тут у человека дыхание становится ровное, пульс замедляется, снижается уровень мышечного тонуса. Интересно, что именно в этой фазе проявляются гипнагогии, визуальные и слуховые галлюцинации.

Во второй фазе цикла сон становится глубже. Здесь происходит дальнейшее расслабление организма, при этом чувствительность к внешним раздражителям и температура тела снижаются.

Третью и четвертую фазу принято объединять в одну, которая носит название глубокий сон. Когда все процессы в организме замедлились, начинает выполнять свою работу мозг. Происходит мобилизация энергии организмом, восстановление клеток и тканей, структурирование информации, полученной за день, выработка таких гормонов как гормон стресса, роста, тестостерон. Мозг начинает перезагрузку свою и всего организма.

И только в последней фазе медленный сон сменяется быстрым. Фаза быстрых движений глаз характеризуется колебанием артериального давления, ускорением сердцебиения, повышается температуры тела и активной работой мозга, и главное, в этой фазе человек видит сны, осуществляющие информационную функцию. Считается, что лучше всего просыпаться на этой фазе цикла сна.

Оптимальная продолжительность сна – это индивидуальный показатель, зависящий от многих факторов, в том числе от пола, возраста, степени усталости и различных внешних факторов. Примерные нормы были выведены специалистами в области сна. Так, если для школьника оптимальное суточное время сна находится в пределах от 8 до 10 часов, то для взрослого человека – это 7-8 часов.

Важным понятием в теме гигиены сна являются биоритмы. Если говорить простым языком, под биоритмами принято понимать периодические изменения интенсивности деятельности человека, которые носят повторяющийся характер, однако регулируются эти процессы независимо от него. Можно сказать биоритмы - это циклы чередования фаз активности и фаз восстановления. На самом деле существует большое многообразие биологических ритмов, начиная от коротких с интервалами в полтора часа, и, заканчивая длинными с промежутком в год, которые в свою очередь изучает особая наука – хронология [5, с. 50]. Циркадные или суточные ритмы, которые влияют на работоспособность человека и связаны со сном-временем восстановления организма больше всего, являются важной частью исследуемой темы

Название циркадных ритмов происходит от латинского слова «circa», означающего круг и «dies» - обозначающего день [5, с. 50]. Таким образом дословно это словосочетание можно перевести как «цикл вокруг дня», что в целом хорошо описывает данный процесс, поскольку интервалом для циркадных циклов являются сутки.

Впервые про циркадные ритмы заговорил французский астроном Жан-Жак де Меран в 1729 году, заметив ежедневное движение листьев мимозы, он предположил, что у растений как у людей существует механизм смены активности и отдыха. С этого момента и начинается

ся изучение циркадных ритмов, которые как оказалось напрямую связаны с вращением Земли. Выяснилось что смена дня и ночи приводит к изменению таких физиологических параметров в теле человека, как температура, выброс ферментов и синтез гормонов, в частности таких как мелатонин, кортизол и серотонин, которые будут рассмотрены более подробно в разрезе циркадных циклов.

Начнём с мелатонина, который непосредственно отвечает за регуляцию сна в нашем организме, поэтому собственно мелатонин и называется гормоном сна. Активный синтез мелатонина, за который отвечает шишковидная железа мозга или эпифиз начинается с 23:00 до 3:00. С выбросом мелатонина в организме начинают происходить следующие процессы:

- Понижается температура тела;
- Постепенно снижается сердцебиение, кровеносное давление и дыхание;
- Запускаются восстановительные процессы в организме.

Интересно, что, подготавливая нас ко сну, мелатонин оказывает легкое болеутоляющее действие, а также он выступает в роли антиоксиданта, тем самым спасая клетки от радикального повреждения, именно поэтому мелатонин также называют гормоном молодости. Соответственно если его мало - снижается метаболизм (поскольку именно мелатонин стимулирует гормон роста, который в свою очередь ответственен за адекватное жиросжигание, рост мышц и т.д.), а также появляются гормональные сбои, что может вызывать ухудшение состояния волос, ногтей, кожи и даже привести к депрессии.

С наступлением темноты мелатонин как дирижер руководит работой целого ряда различных гормонов, например гормон, отвечающий за чувство сытости - лептин он повышает, а уровень грелина, ответственного за чувство голода, наоборот, понижает [3]. Во время работы мелатонина синтез кортизола снижается, однако с 3-4 часов утра на арену выходит антагонист мелатонина — кортизол, который известен как гормон стресса.

Кортизол ответственен за бодрость, он готовит нас к пробуждению и предстоящей дневной активности:

- Постепенно ускоряет дыхание, сердцебиение, а также артериальное давление;
- Повышает уровень сахара в крови, что является источником нашей энергии;
- активизирует двигательную и психическую активность.

Пик выброса кортизола приходится примерно на 6-7 часов утра, как раз в это время, в бой вступает гормон радости и счастья - серотонин, который делает наше пробуждение более приятным.

В течение дня, чтобы мы не были постоянно взбудоражены, кортизол постепенно снижается. И вот ближе к ночи мелатонин снова начинает свою работу, возобновляя циркадный цикл.

Однако когда мы ложимся спать поздно, игнорируя циркадные ритмы организма, мы нарушаем всю работу гормонов и вот чем это может быть черновато:

- Становится сложнее контролировать свои эмоции. Человек может становиться более раздражительным и усталым, также снижается его стрессоустойчивость, что, в конце концов, повышает риск появления психических заболеваний;
- Ухудшается память и концентрацию внимания, а также, поскольку мозг нормально не отдыхает, могут возникать трудности с мышлением, речь может становиться невнятной, а слова путаться;
- Плохой сон может стать причиной набора веса, потери мышечной массы и появления сахарный диабет второго типа;
- Ослабляется иммунитет. Дефицит сна негативно влияет на способность организма бороться с вирусами и бактериями;
- Возрастает риск сердечных заболеваний: ишемической болезни и инсульта;
- При дефиците сна повышается риск появления деменции и alzгеймера. Учеными было выявлено, что при нарушении сна в нервной ткани накапливаются два токсичных белковых комплекса часто встречающиеся при заболеваниях связанных с гибелью клеток мозга (нейровегетативных заболеваниях).

Однако вы заблуждайтесь, если считаете, что только дефицит сна вредит нашему здоровью. Проведенные в конце 2018 году исследования доказали, что избыток сна более опасен. В случае дефицита сна риск смертности повышается только на 12%, то при сне больше

нормы уже на 30%, к тому же в значительной степени увеличивается риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Анализ соблюдения гигиены сна студентами на основе данных анкетирования поможет выявить проблемные места и на их основе сформулировать рекомендации для восстановления распорядка дня.

Опрос был проведён среди студентов 3 курса НИУ РАНХиГС. В опросе приняло участие 100 студентов, разных направлений в возрасте от 19-21 года (табл.1)

Таблица 1 - Результаты анкетирования студентов

| Вопросы | Варианты ответов | Процент ответивших, % |
|---|---------------------------------|-----------------------|
| В какое время Вы ложитесь спать? | До 23:00 | 36 |
| | После 23:00 | 64 |
| Вы просыпаетесь в одно и то же время? | Да, стараюсь | 32 |
| | Нет, всегда в разное время | 51 |
| | Затрудняюсь ответить | 17 |
| Сколько часов в среднем Вы спите? | Меньше 6 часов | 42 |
| | 6-8 часов | 26 |
| | Более 8 часов | 32 |
| Как часто Вы не можете уснуть (одолевают бессонница)? | Никогда (всегда хорошо засыпаю) | 28 |
| | Редко | |
| | Часто | 41 |
| | Всегда | 29 |
| Высыпаетесь ли Вы? | Да | 82 |
| | Нет | 18 |
| Спите ли Вы в полной темноте? | да | 30 |
| | Нет | 70 |
| Влияет ли сон на вашу успеваемость? | Да | 16 |
| | Скорее да, чем нет | 52 |
| | Скорее нет, чем да | 22 |
| | Нет | 10 |
| За час до сна Вы занимаетесь умственной активностью? | Да | 73 |
| | Нет | 12 |
| | Затрудняюсь ответить | 15 |
| Употребляете ли Вы кофеин после 14:00 (кофе, шоколад, газировка)? | Да | 84 |
| | Нет | 16 |

Из результатов проведенного опроса можно сделать один общий вывод о том, что студенты в большей степени не придерживаются правил гигиены сна. Рассмотрим ключевые показатели подробнее.

Около половины студентов (42%) спят меньше 6 часов в день, что свидетельствует о существующем дефиците сна среди рассматриваемого социального слоя населения, однако большему риску подвержены 32% студентов, которые спят больше нормы. И только 26% опрошенных спят выявленную норму, что конечно является неутешительным показателем относительно генеральной совокупности (рис 1.).

Кроме того, отметим, что только 18% считают, что высыпаются. Это означает, что существенная доля студентов (82%) подвержены риску хронического недосыпа, что влечет за собой пагубное воздействие на организм (рис 2.).

Также важно учесть, что 68% студентов уверены или почти уверены, что сложившийся распорядок дня, а именно недосып, сбитый режим сна, а также редко, часто и постоянно повторяющаяся бессонница (у 41%, 29% и 2% опрошенных соответственно, что в общей сложности составляет целых 72 %) влияют на их результативность и успеваемость (Рисунок 3).

По результатам опроса можно сделать вывод о том, что большинство студентов нарушают гигиену сна, страдают от недосыпания и неправильно планируют режимы сна и досуга, что, несомненно, скажется на качестве обучаемости, работоспособности и здоровье. Но такое поведение исследуемой категории населения связано не только с внутренними, но и

внешними факторами. В первую очередь на первокурсниках может сказываться переезд в другой город, знакомство с новыми людьми и формирование новых межличностных отношений, а также более интенсивная учебная нагрузка, нежели в школе, что повлечет за собой излишний стресс, а впоследствии и смену режима бодрствования и сна.

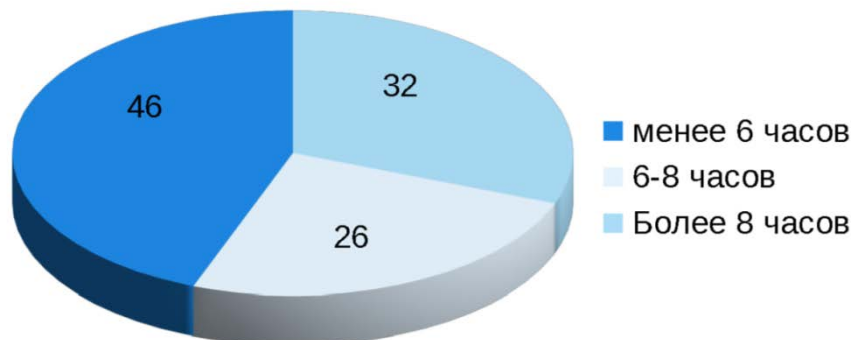


Рисунок 1. Диаграмма, отражающая распределение ответов на вопрос: «Сколько часов в среднем Вы спите?»

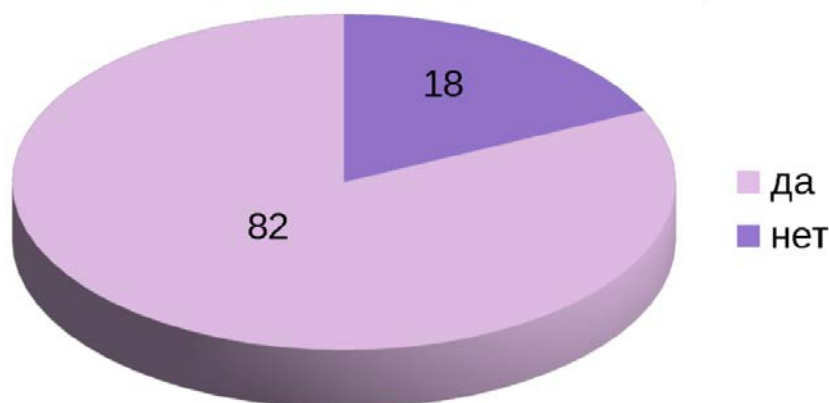


Рисунок 2. Диаграмма, отражающая распределение ответов на вопрос: «Высыпаетесь ли Вы?»

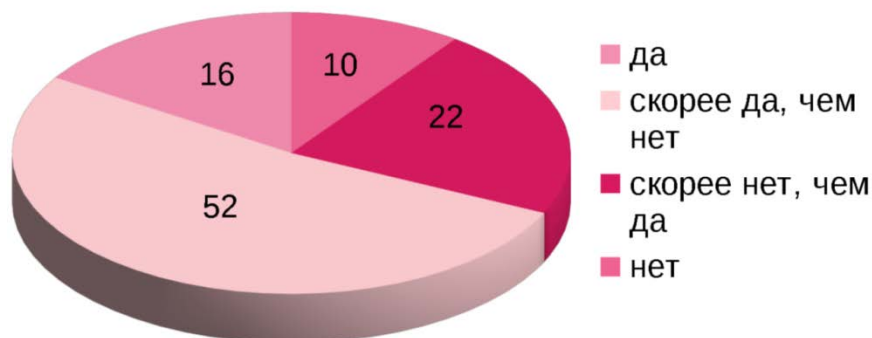


Рисунок 3. Диаграмма, отражающая распределение ответов на вопрос: «Влияет ли сон на Вашу успеваемость?»

Но студенты других курсов находятся в не менее стрессовой ситуации. Большое влияние на моральное и физическое состояние рассматриваемого социального слоя оказывают особенности образовательной деятельности, которые проявляются в повышенных запросах и требованиях преподавателей, большой учебной нагрузке студентов во внеучебное время и в активном процессе цифровизации всех образовательных процессов.

От психологического состояния студента, на которое влияют тревоги разного характера, межличностные конфликты, психоэмоциональные нагрузки, зависит глубину и качество

сна. Хронические боли, употребление алкоголя, никотина, кофеина, несоблюдение правил здорового питания также приводит к сокращению сна и серьезным проблемам со здоровьем.

В свете значимости исследуемой темы были выявлены несколько рекомендаций для студентов по восстановлению и дальнейшему поддержанию оптимального режима сна [1, с. 55]:

1. Старайтесь затемнять комнату ближе к ночи. Для улучшения качества и глубины, желательнее спать в полной темноте. Перед сном также важно постепенно уменьшать воздействие искусственного света.

2. Старайтесь ложиться и вставать примерно в одно и то же время, придерживаясь циркадных ритмов, поскольку так выработка гормонов, о которых говорилось ранее, будет наиболее эффективной

3. Старайтесь не употреблять кофеин после 14:00 (помимо кофе он содержится еще в шоколаде, сладких газированных напитках и даже в чае), так как он негативно влияет на качество сна.

4. Старайтесь не использовать будильник — это грубое и не естественное пробуждение. Хорошей альтернативой могут служить световые будильники, которые действуют более щадяще по отношению к организму.

5. Отложите важные дела. Студентам может быть сложно лечь спать, когда задания сделаны не до конца, однако хотя бы за час до сна минимизируйте свою умственную и физическую активность, так в значительной степени возрастет качество получаемого отдыха.

6. Выработайте привычку питаться по режиму. Так вы облегчите работу организму, поскольку, питаясь в одно и то же время, вы сможете легче восстановить циркадные ритмы и в будущем их поддерживать на одном уровне.

7. Занимайтесь спортом. Регулярная дневная физическая нагрузка в умеренном количестве поможет быстрее уснуть, такой активностью могут стать даже пешие прогулки.

Таким образом, проанализированные материалы, изученная статистика и результаты проведенного исследования показали наличие проблем со сном у такой категории населения как студенты. Хотя здоровый сон – это, прежде всего, гарантия того, что организм будет работать в оптимальном режиме. От качества сна студента напрямую зависит его работоспособность, успешность учебной деятельности, а также физическое, психологическое и эмоциональное состояние. Здоровье - ценный ресурс для студента, и, чтобы его сохранить, важно уделять особое внимание гигиене сна.

Список использованных источников:

1. Бузунов Р.В. *Советы по здоровому сну 4.0.* – 2023. – 64 с.
2. Нехорошев В.А., Пономарев А.И. *Сон и гигиена сна // Вопросы устойчивого развития общества.* – 2021. № 6. – С. 294-299.
3. Помыткина Т. Е., Биндюкова Л.Ю. *Влияние нарушений сна на развитие ожирения // Психология. Спорт. Здравоохранение : сборник избранных статей по материалам Международной научной конференции, Санкт-Петербург, 29 декабря 2020 года.* – 2020. – С. 21-22.
4. Рамблер/новости: *Исследование: 79% россиян страдают от недосыпа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://news.rambler.ru/community/50406329-issledovanie-79-rossiyan-stradayut-ot-nedosypa/?ysclid=loywmhwjwu471284698> (14.11.2023)*
5. Самойлов А.С., Рылова Н.В., Большаков И.В., Галкина Е.В. *Современные возможности коррекции нарушений циркадных ритмов // Медицина катастроф.* – 2022. №1. –С. 49-52.
6. Тихоновский А. *Фазы сна. Норма и патология - Клиники Чайка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://chaika.com/blog/sleep/?ysclid=loywtodbu7465233874> (10.11.2023)*
8. Шептицкая А.В. *Сомнологическое влияние на функциональное состояние студентов спортивного вуза / А.В. Шептицкая, А.О. Шептицкий, Е. В. Звягина // Физическая культура и спорт: наука, образование, технологии : Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции магистрантов и молодых ученых, посвященной 50-летию УРАЛГУФК, Челябинск, 09 апреля 2020 года.* – 2020. – С. 346-349.
9. Коломиец, О. И. *Синхронизированное музыкальное воздействие как средство восстановления спортсменов (единоборства) / О. И. Коломиец, Е. В. Быков, Н. П. Петрушкина // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта.* – 2017. – Т. 12, № 1.
10. Петрушкина, Н. П. *Повышение функционального состояния юных хоккеистов посредством восстановительных мероприятий / Н. П. Петрушкина, Е. Е. Ердаков // Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях физической культуры : XX региональная научно-практическая конференция, Челябинск, 21 мая 2010 года / Федеральное государственное об-*

разовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский государственный университет физической культуры". – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2010. – С. 270-272.

11. Коломиец, О. И. Качество восстановительных процессов спортсменов после аэробных нагрузок и после авиаперелета / О. И. Коломиец, Н. П. Петрушкина, Е. В. Быков // Вестник восстановительной медицины. – 2018. – № 2(84). – С. 124-128.

12. Коломиец, О. И. Метаболическая стоимость сна как критерий адаптации спортсмена к тренировочному процессу / О. И. Коломиец, Н. П. Петрушкина, Е. В. Быков // Вестник Новгородского государственного университета. – 2020. – № 1(117). – С. 105-109. – DOI 10.34680/2076-8052.2020.1(117).105-109. – EDN QSSUUO.

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ СПОРТСМЕНА (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Козлова К.Е.

Уральский государственный университет физической культуры
Научный руководитель – к.п.н., доцент Звягина Е.В.
Челябинск, РФ

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические основы проблемы влияния стресса на организм, в том числе и на функциональные изменения в организме людей профессионально занимающихся спортом. Даны общие рекомендации теоретического характера для построения индивидуальной антистрессовой программы.

Ключевые слова: стресс, нервная система, резервы,

Актуальность. Стресс является неотъемлемой частью жизненного пространства индивида, в том числе спортсмена, который испытывает чрезмерные влияния факторов, которые прямым или косвенным образом отражаются на функциональной подготовленности. Таким образом, становится актуальным вопрос рассмотрения методических, теоретических основ управления стрессовым состоянием, снижением его степени проявления и т.д.

Понятийный аппарат данного вопроса представлен достаточно обширно, в том числе с точки зрения специализации исследователя. Однако схожесть понятий отражена в определении особенностей стресса как «изменение нервной деятельности» (заторможенности/гиперактивности) [9]. По мнению некоторых исследователей стресс – адаптационный синдром, имеющий защитный характер. Однако, классическим определением термина «стресс» принято считать трактовку врач–патолофизиолог Г. Селье [10].

Стресс является реакцией организма на различные физические и эмоциональные факторы, которые воздействуют на спортсмена. Эти факторы могут быть как позитивными (например, высокий уровень соревновательности), так и негативными (например, травма или перегрузка). Не вызывает сомнения тот факт, что максимальная реализация потенциала спортсмена происходит на соревнованиях, где требуется высокий уровень устойчивости к стрессу. Несмотря на уровень подготовки в условиях соревнований далеко не все спортсмены могут показать свои возможности. Спортивные психологи в своей работе со спортсменами и тренерами часто сталкиваются с типичными запросами: на тренировках спортсмен показывает один результат, но как только попадает на соревнования, сбивается, допускает технические ошибки, плохо ориентируется в ситуации, повышается тремор и т.д. Конечно, степень психического напряжения во время состязаний зависит от опыта выступлений спортсмена, но, как показывает практика, чем выше ранг соревнований, тем сильнее напряжение даже у очень опытных спортсменов.

В связи с этим возникает необходимость поиска личностных ресурсов атлетов, с одной стороны, для преодоления соревновательного стресса, с другой – для наращивания спортивных результатов. Когда спортсмен подвергается стрессу, его организм активирует систему ответа на стресс, которая включает в себя выделение гормонов стресса, таких как адреналин и кортизол [1].

Одним из основных механизмов влияния стресса на физиологические процессы спортсмена является изменение работы нервной системы. Под воздействием стресса активи-

руется симпатическая нервная система, что приводит к повышению сердечного ритма, артериального давления и мышечного напряжения. Это может быть полезным в некоторых случаях, например, при необходимости быстро реагировать на опасность или выполнить сложное движение. Однако, если стресс становится хроническим, это может привести к негативным последствиям для спортсмена, таким как ухудшение концентрации, снижение иммунитета и повышенный риск травм.

Одним из основных последствий стресса для спортсмена является переутомление. Постоянное напряжение и нагрузка на организм могут привести к усталости и снижению эффективности тренировок. Кроме того, стресс может вызвать эмоциональные и психологические проблемы, такие как тревожность, депрессия и потеря мотивации. Все это может отрицательно сказаться на результативности спортсмена и его общем состоянии здоровья [3].

Система спортивной подготовки содержит разработки по физиологическим показателям, оптимальным для соревнований, которые можно активизировать путем психологического влияния на спортсмена. Принято считать, что люди, занимающиеся спортом и участвующие в соревнованиях, чаще испытывают стрессовые ситуации, поэтому вырабатывают толерантность к стрессу и используют продуктивные. Тревога является связующим элементом между поведением и физиологией, поэтому могут существовать корреляционные зависимости между тревогой и физиологическими параметрами и тревогой. Таким образом, для контроля физиологических показателей спортсменов следует использовать модель контроля личностной и реактивной тревожности. Спортивная деятельность, особенно спортсменов высокой квалификации, весьма часто осуществляется в экстремальных условиях. Важно раскрыть собственный потенциал и быть конкурентоспособным на соревнованиях любого уровня. Стресс следует рассматривать как неспецифический ответ организма на предъявляемые средой требования [7].

Однако, существуют различные методы управления стрессом, которые могут помочь спортсмену справиться с этой проблемой. Одним из таких методов является регулярная психологическая поддержка и консультирование. Специалисты помогут спортсмену разработать стратегии для справления со стрессом и научат его релаксационным техникам, таким как глубокое дыхание или медитация [2].

Также важным методом управления стрессом является правильное планирование тренировок и отдыха. Спортсмен должен учитывать свои возможности и ограничения, чтобы избежать перенапряжения и переутомления. Регулярный отдых и сон также играют важную роль в снижении стресса и восстановлении организма после тренировок [6].

Выводы. Стресс оказывает значительное влияние на физиологические процессы спортсмена. Он может вызвать изменения в работе нервной системы, привести к переутомлению и негативно сказаться на результативности спортсмена. Однако, с помощью правильного управления стрессом, такого как психологическая поддержка и планирование тренировок, отдыха, спортсмен может справиться с этой проблемой и достичь высоких результатов.

Список использованных источников:

1. Авазов Ш.И. Эмоциональный статус и психологические аспекты физической подготовки к спортивной деятельности // Вестник науки – 2021 – С.7–10
2. Алиев, И.И. Физиология стрессовых ситуаций в соревновательной деятельности / И. И. Алиев // Архивариус. – 2021. – Т. 7, № 5(59). – С. 7–10.
3. Апчел В.Я., Лымаренко В.М., Павлова Н.В., Леонтьев О.В. Исторические аспекты изучения проблемы стресса // Вестник российской военно-медицинской академии – 2012 – С. 256
4. Галкина Н.Ю. Психологические методы профилактики стресса в современных условиях // Проблемы современного педагогического образования – 2018 – С. 403
5. Демидова Е.А., Карпова И.В., Попова Н.А. Влияние психоэмоционального стресса на физиологические процессы у спортсменов // Молодой ученый. – 2020. – № 10. – С. 85–89.
6. Карпов А.А., Михайлов С.В., Гаврилова Е.А. Физиологические аспекты влияния стресса на спортивные достижения // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2022. – № 3. – С. 56–60.
7. Лебедева О.Н., Кравченко И.В., Шапиро И.А. Влияние стресса на физиологические функции организма спортсмена // Научный вестник МГСУ. – 2021. – № 2. – С. 112–116.
8. Ползевский С.А., Беличенко О.И., Цой Е.В., Маркарян В.С. Функциональное состояние студентов-спортсменов в динамике учебно-тренировочного дня // Вестник новых медицинских технологий. Электронное периодическое издание – 2021 – № 1.

9. Смирнов А.С., Петрова Т.В., Белоусов Д.Ю. Стресс и его влияние на физиологические процессы у спортсменов // Научный журнал КубГАУ. – 2022. – № 1. – С. 67–71.

10. Чернов Д.А., Григорьев А.В., Кузнецова Е.Н. Влияние стресса на физиологические показатели у спортсменов высокой квалификации // Вестник спортивной науки. – 2022. – Т. 5. – № 1. – С. 82–87.

ПРОБЛЕМА ВОСТРЕБОВАННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ КНР ЗА РУБЕЖОМ

Колесникова Н.Н.
доцент кафедры физической культуры и спорта
Полесский государственный университет
Пинск, Беларусь

Аннотация. В статье представлены результаты исследований, направленных на выявление отношения и мотивационных установок китайских студентов – будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта к получению образования за рубежом.

Ключевые слова: Китай, студент, мотивационные установки, обучение за рубежом.

Актуальность. Современное общество уделяет больше внимания качеству профессиональной подготовки студентов, их психологическим качествам, устойчивости к стрессам, способности к командной работе и инновациям. При этом каждый студент сталкивается с все более жесткой конкуренцией в стремительно развивающемся обществе, что требует укрепления его способности к социальной адаптации. В связи с этим требуются новые подходы к обучению специалистов, в том числе в сфере физического воспитания, одним из наиболее перспективных, на наш взгляд, является обучение за рубежом.

Китай является страной, направляющей самое большое количество учащихся на учебу за границу. Государство активно содействует учебе и научным стажировкам граждан Китая в зарубежных университетах. Китайское правительство поощряет и поддерживает вузы в направлении развития всесторонних международных образовательных обменов. В связи с этим подписаны соглашения с 30 странами по взаимному признанию университетских степеней и свидетельств об образовании [1].

Интернационализация китайского высшего образования имеет несколько форм: направление китайских студентов и преподавателей за рубеж и привлечение иностранных студентов и преподавателей в университеты Китая за собственные средства и через систему грантов [3].

Цель исследования. Определить отношение, а также мотивационные установки китайских студентов – будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта к получению образования за рубежом.

Материалы и методы исследования: анализ научно-методической литературы, анкетирование, методы математической статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. Определяя отношение китайских студентов к получению образования в зарубежных учреждениях образования, мы установили (рис. 1), что 66,67% опрошенных положительно относятся к внешнему обучению, считая, что это хорошая форма приобретения специальности.

Отрицательно относятся к нему 22,22% респондентов. Не смогли ответить на этот вопрос 11,11% студентов. При этом, хотели бы вы учиться за пределами Китая 61,54% респондентов. Предпочитают получить образование в Китае 30,77% опрошенных. Не приняли решение по этому вопросу 7,69 % студентов.

В числе преимуществ обучения за рубежом студенты назвали:

- возможность не только познакомиться и подружиться с интересными людьми, но и наладить контакты, которые могут повлиять или помочь будущей карьере (34%);
- независимость, самостоятельность в поступках и принятии решений (21%), которые студенты приобретают, обучаясь вдали от родной страны, от привычной среды родного города и семьи;

- возможность улучшить свои знания иностранного языка (19%) так как рубежом языковое обучение происходит проще и быстрее (живой контакт позволит не только читать учебную литературу, но и вступать в дискуссии);

- личностное развитие (26%) так как наличие свободного времени у студентов дает возможность обогатиться духовно, знакомясь поближе с культурой и искусством других стран.

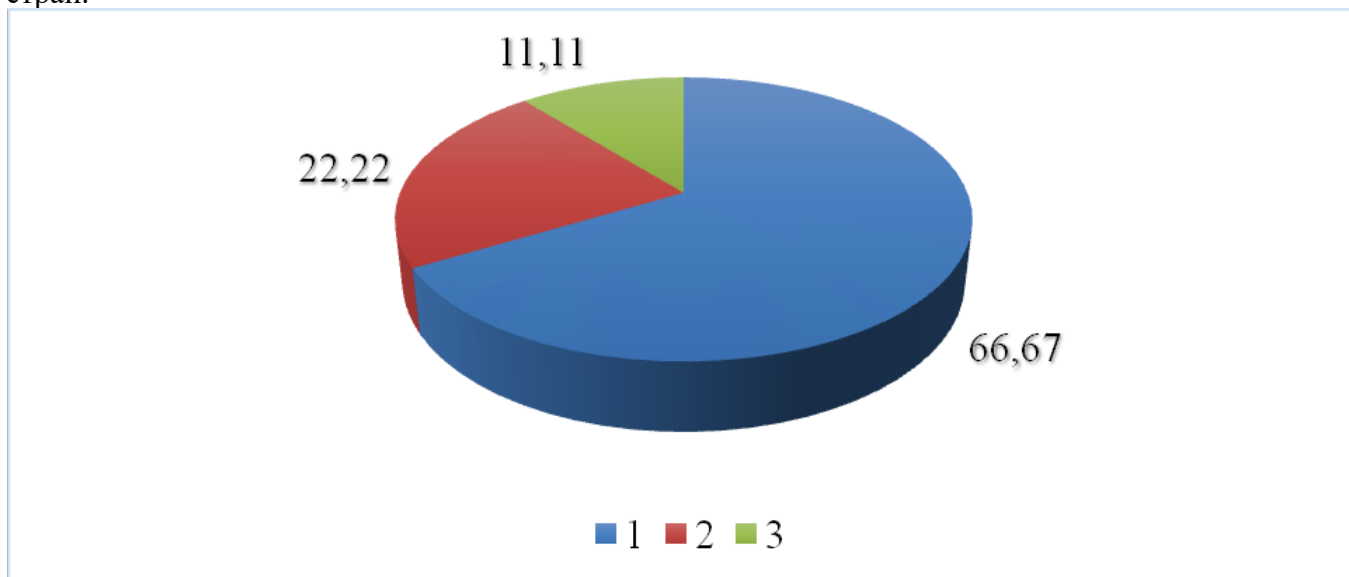


Рисунок 1. Отношение студентов Китая к обучению за рубежом, %
Условные обозначения: 1 – положительное 2 – отрицательное, 3 – нейтральное

Недостатками получения образования за границей 40% студентов считают языковые проблемы, 16% - одиночество, 44% дорогостоящие инвестиции так как оплата за проезд, проживание, решение бытовых вопросов ежедневные или непредвиденные расходы требуют финансовых затрат.

Правительство Китая поддерживает и поощряет китайских студентов, обучающихся за рубежом, чтобы те после завершения обучения возвращались и работали в стране в соответствующих отраслях, в том числе в сфере физической культуры и спорта [2]. Тем не менее, крайне важны и необходимы мотивационные установки, побуждающие будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта Китая к получению образования в зарубежных государственных учреждениях образования и их профессиональные намерения в отношении самоопределения после завершения учебы

Мотивации и профессионально-педагогические ориентации, которые сложились не сознательно и не способствуют развитию личности как будущего специалиста в области физической культуры, приводят к материальным и моральным издержкам [4, 5]. Но и возросшая самостоятельность потенциальных студентов в принятии решения об обучении в зарубежных государственных учреждениях образования, без давления со стороны, все же еще мало свидетельствует об обоснованности и высокой степени мотивированности данного шага. Кроме того, далеко не всегда осознанная профессиональная направленность студента обеспечивает успешность его как в профессионально - педагогической, так и в спортивной деятельности.

Тем не менее, не вызывает сомнения, что весь процесс профессиональной подготовки будет иметь наибольший эффект только тогда, когда участие в нем вызвано внутренними побуждениями, опирающимися на интерес к учебным занятиям и к самой профессии. Лишь в этом случае мотивы способствуют развитию творческой активности, открывают пути для самосовершенствования личности.

В ходе исследования было предложено студентам из Китая, обучающимся в зарубежных государственных учреждениях образования, отметить наиболее значимые, на их взгляд, мотивы, побудившие их к получению профессионального образования за границей (таблица 1).

Основным мотивом к получению высшего образования у студентов первого и второго курсов является стремление состояться в избранной профессии (так ответили 56% и 40% респондентов соответственно), на третьем и четвертом – самореализация и самоутверждение (48 % и 46 %).

Таблица 1 – Мотивационные установки к получению специальности в зарубежных государственных учреждениях образования, отмеченные китайскими студентами

| Мотив | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Стремление состояться в избранной профессии | 56% | 40% | 25% | 44,1% |
| Самореализация и самоутверждение | 32% | 38% | 48% | 46,% |
| Приобрести высокий общественный статус | 17% | 18% | 25% | 29,4% |

Приобрести высокий общественный статус, получив образование за границей, предполагают 17% первокурсников, 18% второкурсников, 25% студентов третьего и 29,4% студентов четвертого курсов. Опасение остаться в будущем без работы, не получив внешнего образования, является ведущим мотивом для 15% первокурсников.

На втором и третьем году обучения данный мотивационный фактор становится менее значимым (8% и 3% соответственно), на четвертом курсе его значимость резко возрастает, что, вероятно, связано с предстоящим началом трудовой деятельности. При этом, двадцать четыре процента студентов выбрали внешнее обучение по совету родителей; на его выбор у 8 % респондентов повлияли друзья и знакомые.

Профессиональное сознание включает все те проявления сознания личности, которые связаны с ее профессиональной деятельностью и определяются местом и значением данной профессии в структуре общества, отношением личности к профессии, профессиональным ценностям и идеалам; уровнем профессиональных знаний, умений и навыков; выраженностью профессиональных способностей; профессиональными перспективами, достижениями и др.

На первом курсе твердое намерение работать по избранной специальности изъявили 59,1 % опрошенных, на втором курсе – 28,5 %, на третьем курсе – 28,4 %, на четвертом 46,2%. Не задумывались над вопросом о будущем трудоустройстве или не определили свои намерения в среднем 29,5 % студентов первого курса, 48,1 % студентов второго курса, 48,3 % студентов третьего курса и 27,3 % четвертого курса.

Выводы. Подавляющее большинство опрошенных китайских студентов - будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта положительно относятся к внешнему обучению, считая, что это хорошая форма приобретения специальности. Мотивационные установки к получению специальности в зарубежных государственных учреждениях образования, отмеченные китайскими студентами, несколько изменяются в процессе обучения. Основными из них являются стремление состояться в избранной профессии, самореализация и самоутверждение, а также приобретение высокого общественного статуса. Также большая часть респондентов предполагает закончив обучение, работать в сфере физической культуры и спорта.

Список использованных источников

1. Гурулева, Т.Л. Система образования в Китайской Народной Республике: структура и основные направления развития / Т.Л. Гурулева // *Высш. образование в России*. – 2017. – № 7. – С. 152–164.
2. Донецкая, С.С. Реформирование системы высшего образования в Китае: современные итоги / С.С. Донецкая, Цяньнань Цзи // *Высш. образование в России*. – 2018. – № 12. – С. 79–83.
3. Ли, Яньхуэй. Новая динамика высшего образования в Китае / Яньхуэй Ли // *Вестн. Новосиб. гос. пед. унта*. – 2015. – № 6. – С. 151–160.
4. Федоскина, Е.М. Ценностные ориентации легкоатлетов-спринтеров и барьеристов высокой квалификации / Е.М. Федоскина, Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев // *Теория и практика физической культуры*. – 2009. – № 10. – С. 16.
5. Яковлев, А.Н. Потребностно-мотивационные особенности физкультурно-спортивной деятельности студенток различных вузов / А.Н. Яковлев, Е.П. Врублевский, В.С. Севдалев // *Физическая культура и спорт в современном мире: к 70-летию факультета физической культуры: сб. научных статей*. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. – С. 224-228.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНОВ

*Конон А.И.
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины,
Гомель, Беларусь*

***Аннотация:** современная система подготовки спортсменов все время развивается и совершенствуется. Среди факторов, оптимизирующих подготовку спортсменов, основное место занимают различные средства и методы восстановления и повышения спортивной работоспособности.*

Восстановительные процессы в организме спортсменов - важнейшие психофизиологические процессы. Все изменения, происходящие в этот период, можно назвать «восстановлением». В современной системе восстановления спортсменов условно выделяют педагогические, гигиенические, медико-биологические и психологические средства.

***Ключевые слова:** восстановление, подготовка, процессы, тренировочные, спортсменов, средства.*

Актуальность. Восстановление тренировочных нагрузок означает возвращение организма к исходному или близкому к нему уровню. Прогрессирующее развитие тренированности спортсмена является результатом того, что следовые реакции, наблюдающиеся в организме после отдельных тренировочных нагрузок, не устраняются полностью, а сохраняются и закрепляются конструктивными изменениями функциональных систем организма спортсменов, возникающими в восстановительном периоде, которые служат основой повышения тренированности.

Оптимальное сочетание процессов утомления и восстановления - физиологическая основа постоянной и долговременной адаптации организма к физическим и спортивным нагрузкам. Поэтому применение различных восстановительных средств и методов после тренировочных и соревновательных нагрузок рассматривается как неотъемлемая составная часть подготовки спортсменов [7-9].

Одним из важнейших условий современной системы спортивной подготовки является «поиск индивидуально, актуально и нравственно приемлемых способов восстановления работоспособности спортсменов».

В результате утомления в организме спортсменов возникают процессы восстановления, которые обеспечивают возврат к исходному уровню функционального состояния организма. Развертывание и быстрота восстановительных процессов тесно связаны с тремя группами факторов: особенностями тренировочных нагрузок, состоянием спортсмена, экологическими факторами окружающей среды.

В восстановительном периоде после тренировки различают три фазы:

1. в результате выполнения работы наступает утомление, работоспособность снижается, а затем постепенно возвращается к начальному состоянию;
2. работоспособность продолжает возрастать до величин, превышающих уровень работоспособности. Наступает эффект суперкомпенсации;
3. через некоторое время достигнутый уровень сверх исходного состояния работоспособности возвращается к исходному уровню до тренировки.

Одна из важных особенностей восстановительных процессов - неоднократное возвращение к исходному уровню различных показателей психофизиологических функций.

Активное воздействие на восстановительные процессы представляет собой не менее важную задачу, чем тренировочные нагрузки. Поэтому применение различных восстановительных средств рассматривается как необходимый фактор достижения высоких спортивных результатов. Следует подчеркнуть, что в научных исследованиях установлено: процессы восстановления можно тренировать. Скорость восстановления работоспособности после тренировочных нагрузок - основной критерий оценки тренированности человека.

Средства восстановления в современной спортивной практике, целесообразно применять в следующих основных направлениях (В. Н. Платонов):

1. В период соревнований для направленного воздействия на восстановительные процессы не только после выступления спортсменов, но и во время их проведения или перед началом соревнований.

2. Непосредственно в различных формах учебно-тренировочного процесса для повышения уровня функциональных возможностей спортсменов, развития двигательных качеств и совершенствования технико-тактического мастерства.

В. Н. Платонов предлагает планировать восстановительные мероприятия на трех условных уровнях: основном, оперативном и текущем.

В основном уровне - направлены на нормализацию функционального состояния организма спортсменов в результате суммарной нагрузки отдельного микроцикла, на нормализацию процессов утомления.

Оперативное восстановление - осуществляют в процессе каждого тренировочного занятия с учетом закономерностей развития и компенсации утомления в нем.

Текущее восстановление - обеспечение функционального оптимального состояния спортсменов в процессе или после нагрузки на отдельных занятиях в целях подготовки к очередной работе.

Для повышения эффективности восстановительных мероприятий многие специалисты рекомендуют комплексное применение различных восстановительных средств.

В современной системе восстановления спортсменов условно выделяют педагогические, гигиенические, медико-биологические и психологические средства.

1. Педагогические средства восстановления. В работе профессоров В. В. Кузина и А. П. Лаптева рекомендуются следующие основные направления применения педагогических средств восстановления.

1. Рациональное планирование тренировочного процесса с учетом этапа подготовки, условий тренировок и соревнований, пола и возраста спортсменов, их функционального состояния, особенностей учебной и трудовой деятельности, бытовых и экологических условий и т. п.

2. Оптимальная организация и программирование тренировок в макро-, мезо- и микроциклах, обеспечивающих рациональное соотношение различных видов, направленности и характера тренировочных нагрузок и их динамическое развитие.

3. Правильное сочетание в тренировочном процессе общих и специальных средств подготовки.

4. Рациональное сочетание тренировочных и соревновательных нагрузок с необходимыми восстановительными циклами после напряженных тренировок и соревнований.

5. Рациональное сочетание в тренировочном процессе различных микроциклов: втягивающего, развивающего, ударного, поддерживающего, восстановительного с умелым использованием облегченных микроциклов и тренировок.

6. Систематическое применение тренировок в горных условиях в целях повышения спортивной работоспособности и ускорения восстановительных процессов.

7. Оптимальное планирование тренировок в микроциклах с обеспечением необходимой вариативности тренировочных нагрузок, периодов пассивного и активного отдыха, применения эффективных восстановительных средств и методов.

8. Обязательное использование после напряженных соревнований или соревновательного периода специальных восстановительных циклов с широким включением восстановительных средств, активного отдыха с переходом на другие виды физических упражнений и использованием благоприятных экологических факторов.

9. Систематический педагогический, врачебный контроль и самоконтроль за функциональным состоянием, переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок и необходимая коррекция тренировочного процесса спортсменов с учетом этих данных.

10. Важным педагогическим средством стимуляции восстановительных процессов является правильное построение тренировочного занятия. При этом следует соблюдать следующие основные положения:

- выполнение полноценной разминки перед тренировкой (обеспечивает быструю настройку организма на предстоящую работу, создает условия для оптимального развития физиологических и психических процессов);

- выполнение упражнений для активного отдыха в интервалах между тренировочными нагрузками в одном занятии;
- использование пассивного отдыха в состоянии полного расслабления в оптимальной позе;
- выполнение упражнений в расслаблении в интервалах между тренировочными нагрузками и после занятий;
- применение упражнений и специальных средств с целью создания положительного эмоционального фона для последующего выполнения основной тренировочной работы на более высоком уровне;
- выполнение индивидуально подобранных упражнений для заключительной части тренировки. Постепенный выход из больших нагрузок;
- после тренировки обязательно выполняются восстановительные упражнения.

2. Гигиенические средства восстановления. Гигиенические средства восстановления и повышения работоспособности широко применяются в подготовке спортсменов.

Результаты научных исследований и спортивная практика показывают, что систематическое и рациональное применение гигиенических восстановительных средств в подготовке спортсменов обеспечивает высокий уровень здоровья, закаленности и спортивной работоспособности; быстрое и полное восстановление; неуклонный рост спортивного мастерства; стабильность спортивной формы; спортивное долголетие; быструю адаптацию к сложным экологическим условиям.

Применение специальных гигиенических средств восстановления и повышения работоспособности (гидропроцедур, различных видов спортивного массажа, бань и тепловых камер, ландшафтных зон, ультрафиолетового облучения, аэроионизации, физиотерапевтических и психогигиенических средств и т. д.) оказывают наиболее благоприятное воздействие на различные органы и системы организма и тем самым в значительной мере стимулируют восстановительные процессы и повышают работоспособность спортсменов.

Применение гигиенических средств при подготовке спортсменов для оптимизации тренировочного процесса, ускорения восстановления, предупреждения утомления и повышения работоспособности физиологически оправдано и принципиально отлично от стимулирующих допинговых воздействий. Речь идет о восполнении затраченных при больших тренировочных и соревновательных нагрузках нервных, энергетических, пластических ресурсов и создания их необходимого запаса в организме.

В монографии «Современная система спортивной подготовки» особо подчеркивается, что в «число гигиенических требований к режиму входит правильное распределение всех нагрузок, отдыха, питания, комплекса восстановительных процедур в течение дня, микро-, мезо- и макроциклов».

Гигиенические средства восстановления рекомендуется применять в рамках системы гигиенического обеспечения подготовки спортсменов (А. П. Лаптев). Эта система имеет определенную структуру и состоит из: оптимальные социально-гигиенические факторы микросреды, быта, учебы и трудовой деятельности спортсмена, рациональный суточный режим, личная гигиена, закаливание, специализированное питание, оптимальные условия проведения тренировок и соревнований, планирование подготовки с учетом биоритмов, психогигиены, отказ от вредных привычек, профилактика травм, специальные средства повышения работоспособности и восстановления, специализированные комплексы для быстрой адаптации в сложных условиях, реабилитационные мероприятия после травм и заболеваний.

Основными гигиеническими средствами являются рациональный суточный режим, специализированное питание, закаливание, личная гигиена, психогигиена и др.

Вместе с тем имеются специальные гигиенические средства восстановления и повышения спортивной работоспособности: гидропроцедуры - теплый, горячий, контрастный души, различные виды ванн, восстановительное плавание; различные виды спортивного массажа; различные методики приема банных процедур; ультрафиолетовое облучение, аэроионизация и др.

Специальные гигиенические средства оказывают наиболее благоприятное воздействие на различные органы и системы организма и таким образом, оптимизируют тренировочный процесс.

Специальные гигиенические средства восстановления могут применяться отдельно или в комплексе с другими медико-биологическими средствами восстановления.

Следует учитывать, что некоторые гигиенические средства усиливают действие других, и наоборот.

Средства общего воздействия (души, ванны, ультрафиолетовое облучение, аэроионизация и др.) оказывают немалый общеукрепляющий, и восстановительный эффект.

Средства локального воздействия применяются при преимущественной нагрузке и утомлении определенных групп мышц.

Вид и способ использования гигиенических средств восстановления в подготовке спортсменов должны выбираться совместно с тренером и врачом.

3. Медико-биологические средства восстановления. Медико-биологические средства восстановления и повышения работоспособности включают в себя: фармакологические средства восстановления, кислородотерапию, теплотерапию.

Фармакологические средства в спортивной медицине применяются для улучшения восстановительных процессов; после больших тренировочных и соревновательных нагрузок; для повышения устойчивости и сопротивляемости организма; для профилактики перенапряжений, а также лечения различных заболеваний. Они способствуют улучшению многих психофизиологических функций организма, повышению иммунитета, совершенствованию нервной и эндокринной регуляции, активизации ферментативных систем организма.

В спортивной медицине имеется широкий выбор фармакологических препаратов, которые способствуют восстановлению и повышению спортивной работоспособности.

В целях стимуляции восстановительных процессов и повышения спортивной работоспособности применяются следующие виды кислородотерапии.

Кислородные коктейли - витаминно-питательные напитки с растворенным в них кислородом.

Гипербарическая оксигенация - дыхание кислородом или кислородными смесями под давлением, превышающим атмосферное. Для проведения гипербарической оксигенации используют специальные барокамеры. Положительный наибольший эффект от этого средства достигается при его целевом применении (6–9 сеансов) в следующем режиме работы камеры: давление кислорода - 0,9-1,0 атм., продолжительность сеанса - 45-60 мин.

Тепловые процедуры широко применяются для быстрейшего снятия локального утомления мышц и, особенно в случаях их значительного перенапряжения.

Для стимуляции восстановительных процессов в спортивной медицине используются импульсные токи низкой частоты - синусоидально модулированные токи (СМТ) и токи сверхвысокой частоты (СВЧ).

Следует отметить, что в последнее время в подготовке спортсменов стали широко применять различные адаптогены - лекарственные средства растительного и животного происхождения или синтезированные химическим путем, повышающие неспецифическую устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

4. Психологические средства восстановления. Рациональное применение психофизиологических воздействий позволяет снизить уровень нервно-психической напряженности и устранить у спортсменов состояние психической угнетенности, что способствует быстрейшему восстановлению психофизиологических функций организма. Вместе с тем можно сформировать у спортсменов четкие установки на достижение больших тренировочных и соревновательных нагрузок. Особенности применения психологических средств восстановления в подготовке спортсменов излагаются в работах по психологии спорта.

Так, профессор А. В. Родионов отмечает следующие основные положения психологической подготовки спортсменов. В систему психологической подготовки входят не только средства собственного воздействия на поведение и деятельность спортсмена, но и методы психодиагностики, включающие изучение специальных способностей, анализ особенностей личности, психодинамического статуса спортсмена, контроль за его текущим состоянием, изучение социально-психологической структуры команды. Под психологической подготовкой подразумевается процесс трансформации потенциальных психологических возможностей спортсмена или команды в объективный результат соревнований. Психологическая под-

готовка представляет собой или воздействие на спортсмена со стороны тренера, психолога, других специалистов (гетерорегуляция), или самостоятельные воздействия (ауторегуляция).

Среди средств психической регуляции наиболее эффективны:

1. Психолого-педагогические, основанные на воздействии словом.
2. Комплексные методы релаксации и мобилизации в форме аутогенной, психо - мышечной, психорегулирующей, психофизической, идеомоторной и ментальной тренировок.
3. Аппаратурные средства воздействия: использование ритмической музыки, цветомузыки, видеоизображения, фильмов со скрытыми титрами успокаивающего или мобилизующего характера.
4. Психофизиологические воздействия: массаж, тонизирующие движения, произвольная регуляция ритма дыхания, воздействие холодом, фармпрепаратами естественного происхождения, двигательные и мимические упражнения.

5. Основные положения применения восстановительных средств.

Стратегия и тактика применения восстановительных средств в подготовке спортсменов зависят от: особенностей вида спорта; педагогических задач на данном этапе подготовки; пола, возраста, спортивного стажа, функционального состояния спортсменов; направленности, объема и интенсивности тренировочных нагрузок; состояния эмоциональной сферы и психического утомления спортсменов; условий для тренировок и быта; особенностей питания; климатического фактора и экологической обстановки.

В процессе выбора и разработки восстановительных мероприятий необходимо учитывать функциональные основные звенья, обеспечивающие работоспособность в данном виде спорта, и конкретные, лимитирующие работу звенья данного спортсмена.

Восстановление нервно-психической сферы осуществляется с помощью: гидропроцедур, банных процедур; массажа; ультрафиолетового облучения; ионизированного воздуха, кислорода, витаминов, психотерапии.

Сердечно-сосудистая, дыхательная системы и биохимический обмен восстанавливаются с помощью следующих средств: гидротерапии, массажа, ионизированного воздуха, кислорода, витаминов С и группы В.

Для восстановления нервно-мышечной системы используются гидропроцедуры, банные процедуры, массаж, физиотерапевтические процедуры, ультрафиолетовое облучение, ионизированный воздух, гидроэлектролитное уравнивание, витамины группы В.

Средства восстановления и повышения работоспособности должны использоваться в строгом соответствии с задачами тренировочного процесса и конкретной тренировочной программой.

В процессе разработки средств восстановления и повышения работоспособности всегда следует учитывать индивидуальные особенности спортсменов, генетически заложенные в их организме способности к восстановлению.

Для рационального планирования тренировочных нагрузок в рамках восстановительных мероприятий всегда нужно иметь информацию об особенностях развития процессов утомления и восстановления в организме спортсменов после отдельных тренировочных занятий, о кумулятивном эффекте нескольких различных по направленности, характеру и величине тренировочных нагрузок в недельном тренировочном микроцикле.

Выводы: Спортсменам очень важно дать своему телу восстановиться. В современной системе восстановления спортсменов выделяют педагогические, гигиенические, медико-биологические и психологические средства. Прежде чем составлять комплексы восстановления для спортсмена необходимо изучить его физиологические способности. Перед приемом каких-либо медицинских препаратов или систем упражнений нужно проконсультироваться с врачом или тренером.

Список использованных источников:

1. Аронов Г.З. *Функции управления качеством в сфере услуг физической культуры* / Г. З. Аронов // *Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта*. – 2012. – № 9 (91). – С. 22–27.
2. Виноградов П.А. *О современной концепции развития физической культуры и спорта* // *Современные проблемы и концепции развития физической культуры и спорта*. Челябинск: УрГАФК, 1997. - С. 15–35.

3. *Восприятие будущего в процессе занятий физкультурно-спортивной деятельностью: проблемы и перспективы / А. Н. Яковлев, Е. П. Врублевский, В.И. Стадник, А.А. Кравчин, М. А. Яковлева, Н. А. Глушенко // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 1 (979). – С. 98–100.*
4. *Кутепов М.Е. Маркетинг в зарубежном спорте. Учебное пособие. –М.: ГЦОЛИФК, 1993. – 144 с.*
5. *Логвина Т.Ю. Организационно-методическая направленность процесса сохранения здоровья детей средствами физической культуры / Т.Ю. Логвина, Е. П. Врублевский, В. Ф. Костюченко // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2016. – № 8 (138). – С. 116–121.*
6. *Максимук О.В. Изучение мотивации студентов к занятиям китайской оздоровительной гимнастикой ушу / О.В. Максимук, Е.П. Врублевский, W. Lin // Физическое воспитание студентов. – 2014. – № 3. – С. 40–43.*
7. *Петрушкина Н.П. Эффективность применения флоат-камер в системе восстановления спортсменов в подготовительном периоде / Н.П. Петрушкина, Е.В. Звягина, Я.В. Латюшин // Человек. Спорт. Медицина. – 2023. – Т. 23, № S1. – С. 7-12..*
8. *Коломиец, О. И. Качество восстановительных процессов спортсменов после аэробных нагрузок и после авиaperелета / О. И. Коломиец, Н. П. Петрушкина, Е. В. Быков // Вестник восстановительной медицины. – 2018. – № 2(84). – С. 124-128. – EDN YWQZFY.*
9. *Петрушкина, Н. П. Применение флоатинг-терапии в медицине и реабилитации (обзор литературы) / Н. П. Петрушкина, Е. В. Звягина // Современные технологии и оборудование для медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и спортивной медицины : Сборник трудов V Международного научно-практического конгресса VITA REHAB WEEK, Екатеринбург, 12–13 октября 2021 года. – Екатеринбург: Уральский государственный университет физической культуры, 2021. – С. 118-122.*

К ВОПРОСУ О САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ДОСУГА СТУДЕНТОВ

*Сафронова Г.В.
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
Научный руководитель – к.п.н., доцент –Горовой В.А.
Гомель, Беларусь*

Аннотация: В статье рассмотрены возможности использования самостоятельных занятий физическими упражнениями для формирования культуры досуга студентов. Представлены этапы процесса физического самовоспитания студентов, а также учет обстоятельств и создание для студентов определенных условий для успешного воспитания самостоятельности.

Ключевые слова: студенты, досуг, формирование, культура, физические упражнения.

Актуальность. Сегодня досуг и досуговая деятельность должны решать, социальные потребности населения, позиционируя новые и высокие правила образа жизни [8, 9]. По данным исследователей [2, 4, 5, 7] студенческая молодежь оказываются не готовой к сознательному выбору видов деятельности, способствующей полноценному формированию их личности, но имеет возможность по своему желанию выбирать себе занятия на досуге [11-13].. В то же время, студенты, особенно первых-вторых курсов, стремясь к самостоятельности в выборе форм проведения своего свободного времени, ограничены определенным кругом социальных ролей, по сравнению с выпускными курсами. В связи с этим, не имея конкретных интересов при проведении своего свободного времени, молодые люди часто перенимают от взрослых их модели заполнения своего свободного времени, которые не всегда положительно на них влияют и не соответствуют уровню их психического и физического развития.

Данная проблема актуальна и появилось противоречие между потребностью студентов использовать досуг как сферу самоутверждения, полноценного общения, активного проявления самостоятельности и неумением реализовать себя в свободное время. Для того, чтобы досуг студентов был более многогранным и раскрывал заложенный в них потенциал, необходим глубокий анализ досуговых предпочтений студенчества на протяжении обучения в учреждении высшего образования (УВО).

Цель работы – изучить возможности использования самостоятельных занятий физическими упражнениями для формирования культуры досуга студентов.

Методы исследования: анализ и синтез научно-методической литературы, педагогический опыт и наблюдение.

Результаты исследования. Досуг рассматривается как реализация интересов личности связанных с рекреацией, саморазвитием, самореализацией, общением, оздоровлением, в связи с чем, является одной из основных составляющих образа жизни человека. В этом ключе сформулированы требования к организации и проведению досуга студентов.

Здесь досуг должен рассматриваться как средство воспитания и самовоспитания личности, формирования всесторонне развитого человека. Когда подбираются занятия или формы досуговой деятельности нужно принимать во внимание их воспитательное и образовательное значение, знать на что они могут повлиять и чем могут помочь при формировании личности человека.

Следовательно, активный, насыщенный досуг требует определенных потребностей и способностей у человека. Главное направление при формировании у студентов личностных качеств, позволяющих активно проводить свободное время – это акцент на творческие, спортивные, образовательные виды досуговых занятий, с привлечением в них каждого студента. Одним из требований к студенческому досугу является то, что он должен быть насыщенным, носить развлекательный характер, а содержание занятий должно отвечать потребностям и интересам студентов.

Для этого необходимо предоставить возможность каждому активно проявить себя, свою инициативу в различных видах отдыха и развлечений.

Подходящими формами для этого, являются любительские объединения и клубы по интересам в которых учитывается принцип клубности и занимательности. Данный принцип предполагает объединение занимающихся в относительно однородные группы по интересам, разнообразие и вариативность форм занятий с использованием средств физической рекреации, методов и приемов работы, направленных на развитие физических, творческих способностей студентов. Здесь необходимо помнить, что занимательность влияет на психические процессы студентов (внимание, память и др.), а также осознавать цели использования занимательности в процессе занятий [6].

Следующим обязательным требованием, предъявляемое к организации и проведению рационального студенческого досуга, является целенаправленная работа по профилактике вредных пристрастий (употребление алкоголя, наркотиков и т.д.).

Одной из приоритетных форм организации своего свободного времени для студентов считаются самостоятельные занятия физической культурой. Двухчасовых занятий в неделю по 80-90 минут по предмету «физическая культура» зачастую не хватает для поддержания благоприятного психического и физического состояния студентов.

Считается, что формирование потребности в самостоятельных занятиях физической культурой студентов невозможно без самовоспитания, то есть стремления в постоянному собственному совершенствованию [10].

Процесс физического самовоспитания студентов разделяют на три этапа.

Первый этап связан с познанием своей личности, выделением своих положительных психических и физических качеств, а так же негативных проявлений, которые необходимо преодолеть. Познание своих физических, психологических, функциональных, соматических и других способностей происходит в процессе физического воспитания. [1, 6, 7].

О.Л. Крук считает, что самоанализ требует рассмотрения совершенного действия, поступка, причин, вызвавших это действие (например, отказ от выполнения запланированного комплекса упражнений в режиме дня может быть вызван: дополнительной работой по выполнению учебных заданий, ухудшением самочувствия, отсутствием желания и т.д.). Такой подход способствует определению причины поступка и способа преодоления нежелательного поведения в следующий раз [4].

Самооценка зависит от ее качества и делится на: адекватную, завышенную и заниженную. Если она занижена, то способствует развитию неуверенности в собственных возможностях, может ограничивать деятельность студента и его жизненные перспективы. Слишком

завышенная самооценка, приводит к приукрашиванию своих возможностей и часто становится причиной многих жизненных неудач [6, 7].

На втором этапе определяется цель и программа самовоспитания и личный план действий. Цель может ставиться на годы, например чтобы достигнуть высокого уровня физической культуры личности. Частные цели могут ставиться на несколько недель или месяцев.

Третий этап физического самовоспитания личности связан непосредственно с его практически применением. В его основу входит использование способов воздействия на самого себя с целью самосовершенствования. К методам воздействия на самого себя, направленными на совершенствование себя, как личности относятся: самоприказ, самовнушение, самоубеждение, самоупражнение, самокритика, самоконтроль, самоотчет [7].

Во многих программах по физическому воспитанию студентов предусмотрено всего 140 часов в год для укрепления здоровья и физического совершенствования. Этого времени недостаточно для качественной подготовки и особенно для улучшения одного или нескольких компонентов психофизического состояния. Здесь помощниками выступают дополнительные самостоятельные занятия, совместно разработанные педагогом и студентом. Если ежедневно уделять 30-40 минут самостоятельным занятиям, то это прибавляет 120-160 часов в год к учебной программе [2, 10].

Средства в самостоятельных занятиях студентов в основном направлены на повышение функциональных возможностей организма, на развитие физических качеств, на борьбу с избыточным или недостаточным весом, на компенсацию отклонений в состоянии здоровья, а также решения этих задач в различных сочетаниях в зависимости от подготовленности и интереса занимающихся. Прививать студентам потребность к самостоятельным занятиям следует постепенно и последовательно. Для этого первые комплексы дополнительных заданий, проводимых вне учебно-тренировочного процесса, не должны быть длительными по времени и объему нагрузок. Например, комплекс собственно силовых упражнений должен состоять из 4-5 упражнений; продолжительность ходьбы 25-30 минут; бега 10-12 и т.п., - с последующим приростом нагрузки. Если студенты в течение 40-45 дней регулярно выполняли этот комплект, то в дальнейшем можно разрабатывать более сложную программу дополнительных самостоятельных занятий.

Развитию потребности в самостоятельных занятиях физическими упражнениями в неурочное время способствует проведение части учебно-тренировочного процесса студентами самостоятельно. Сюда входит: самостоятельное выполнение индивидуальных комплексов физических упражнений, проведение со своей учебной группой подготовительной части занятий (комплекса общеразвивающих упражнений), проведение и судейство подвижных игр и т.п. Успешное воспитание самостоятельности требует учета ряда обстоятельств и создания для студентов определенных условий.

1. Развитие самостоятельности возможно на основе приобретения студентами знаний и умений, необходимых для учебного труда и общественной жизни. Овладение знаниями и умением самостоятельной деятельности помогает преодолеть психологический барьер, связанный с робостью, страхом, неуверенностью в своих силах.

2. Развитие самостоятельности во время учебно-тренировочного процесса должно проходить под контролем преподавателя физической культуры. Сочетание самостоятельности студентов с контролем в разумных пределах педагога может дать хорошие воспитательные результаты.

3. Воспитанию самостоятельности способствует интерес и сознательное выполнение физических упражнений, заданий, а так же овладение умением управлять группой при самостоятельном проведении части учебно-тренировочного процесса. Стремление к самосовершенствованию это одна из форм самостоятельности.

Выводы. Таким образом, можно заключить, что профессионально-личностное развитие студентов тесно связано с умением работать над собой, самосовершенствоваться, более глубоко познавать свои возможности и максимально использовать их в своей жизнедеятельности. Только постоянное самопознание и саморазвитие являются инструментами открытия своего неисчерпаемого личностного и творческого потенциала, выявления тех сфер жизнедеятельности, где этот потенциал может быть использован в полной мере. В связи с этим в об-

разовательном процессе важно актуализировать самопознание, роль педагога в формировании готовности студентов к нему.

Список использованных источников:

1. Берков В.Ф. *Общая методология науки : учеб, пособие* / В.Ф. Берков. - Минск : Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2001. - 226 с.
2. Горовой В.А. *Оптимизация двигательной активности студентов средствами физической рекреации : монография* / В.А. Горовой. – Мозырь: УО МГПУ им. И.П. Шамякина, 2015.– 179 с.
3. Зубра А.С. *Формирование культуры личности : пособие* / А.С. Зубра. – Минск, Выш. шк., 2004. – 274 с.
4. Крук О.Л. *Проблемы физического воспитания студенческой молодежи и пути их решения* / О.Л. Крук. - М. : Аспект-Пресс, 2010. – 152 с.
5. Лопатик Т.А. *Формирование представлений учащейся молодежи об индивидуальных достижениях в профессиональной культуре* / Т.А. Лопатик. – Минск : Бестпринт, 2009. – 34 с.
6. Масалова О.Ю. *Процесс самопознания и личностного развития студентов в физкультурно-спортивной деятельности* / О.Ю. Масалова // Педагогическое образование и наука, 2009. – 31 с.
7. Марищук Л.В. *Психология спорта : учеб. пособие для студентов специальностей физической культуры и спорта учреждений, обеспечивающих получения высшего образования* / Л.В. Марищук. – Минск : БГУФК, 2006. – 39 с.
8. *Оптимизация психофизиологического состояния женщин среднего возраста в процессе занятий оздоровительным шейпингом* / А.А. Скидан [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2015. - № 2 (120). - С. 164-169.
9. Скидан А.А. *Методика дифференцированных занятий оздоровительным шейпингом с женщинами зрелого возраста* / А.А. Скидан, Е.П. Врублевский // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. - 2014. - № 3. - С. 37-43.
10. Фурманов А.Г. *Формирование здорового образа жизни* / А.Г. Фурманов, В.А. Горовой. – 3-е изд., доп. – Мозырь: УО МГПУ имени И.П. Шамякина. – 2017. – 200 с.
11. Пустозеров А.И., Петрушкина Н.П., Миловидов В.К. *Особенности функционального состояния студентов физкультурного вуза. Монография.* Челябинск, 2021.
12. Петрушкина Н.П. *Морфофункциональный статус студентов призывного возраста из социально неблагополучных семей* / Петрушкина Н.П., Коломиец О.И., Быков В.Е., Жуковская Е.В. // В сборнике: *Научные исследования в сфере физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации: опыт и перспективы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 95-летию Тиграна Тиграновича Джамгарова (1921-1980).* Под редакцией А.Г. Щурова, О.Г. Румба, А.А. Горелова. 2017. С. 185-191.
13. *Результаты выполнения норм комплекса ГТО как показатель адаптации студенток к обучению в высшем учебном заведении* / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, В. К. Миловидов, А. И. Пустозеров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2(156). – С. 167-172.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ АУТОЛОГИЧНОЙ ПЛАЗМЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА И КРУПНЫХ СУСТАВОВ

Селюнин А.В.
ООО ММА ДПО Клиника превентивной медицины Реновация,
Челябинск, РФ

Аннотация. Представлен новый, экономически выгодный и рациональный способ получения обогащенной жизнеспособными тромбоцитами аутологичной плазмы, с высоким регенеративным потенциалом, значительно расширяющий возможности физической реабилитации пациентов с дегенеративными заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

Ключевые слова: тромбоциты, регенерация, аутологичная плазма, физическая реабилитация, дегенеративные заболевания.

Актуальность. Проблема физической реабилитации пациентов трудоспособного возраста с дегенеративными заболеваниями позвоночника и крупных суставах заключается не только в нарушении двигательного паттерна и объема движений, но и в постепенном изме-

нении морфологии заинтересованных зон, препятствовать которому физическими факторами не представляется возможным.

Наряду с этим, на данный момент существует множество методов регенеративной медицины, использующих компоненты крови, как ресурс для восстановления вовлеченных в патологический процесс структур опорно-двигательного аппарата [4].

Согласно проведенной нами оценке, абсолютное большинство методов плазмотерапии малоприменимы в реальных клинических условиях, по причине нецелесообразности в следствии низкого регенеративного потенциала, обусловленного недостаточной концентрацией тромбоцитов в единице объема плазмы или их нежизнеспособности (грануляция *in vitro*), либо по причине высокой стоимости применяемой технологии.

Основываясь на полученном опыте, следует подобрать метод, технически и методически отвечающий всем необходимым требованиям для максимально возможной реализации регенеративного клеточного потенциала.

Цель исследования – Формирование, на основании четкого алгоритма, метода, отвечающего техническим и методическим условиям получения обогащенной аутологичной плазмы с содержанием жизнеспособных тромбоцитов не менее 1млн/мкл, легко интегрируемого в клиническую практику реабилитации пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника и крупных суставов.

Результаты и их обсуждение. Регенеративная медицина – современное направление терапии различных патологий, формирующееся на стыке биологии, биоинженерии и практической медицины [1,3]. Методы регенеративной медицины направлены на стимуляцию процессов восстановления структуры и свойств пораженной ткани через мобилизацию стволовых клеток самого организма, либо путем введения аллогенного клеточного материала.

Большее распространение получили методы применения аутологичной плазмы с различной степенью концентрации форменных элементов в ней [1].

Плазмотерапией называют использование в лечебных или косметических целях плазмы, полученной из аутологичной крови человека, с различной, управляемой концентрацией форменных элементов. Получение материала (плазмы) из собственной крови пациента обеспечивает безопасность лечения, так как в этом случае отсутствует опасность инфицирования и мутагенного эффекта.

Существует несколько методик плазмотерапии: - нативная плазма (Native plasma) – получаемая посредством «пробирочной» технологии плазма, содержание тромбоцитов в которой примерно равно таковому в цельной крови (при условии торможения их активации *in vitro*, с помощью 3,2 % $\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$, из расчета 1:9 единиц объема цельной крови) 150-180000/мкл (в одном мм³ (при содержании в цельной крови около 200000/мкл) Условия получения: 1000-1500 об/мин (ОЦУ ≤ 700 G), 6-10 мин.

- обедненная плазма (Platelet Poor Plasma) – получаемая посредством «пробирочной» технологии плазма, содержание тромбоцитов в которой значительно меньше, чем в цельной крови (без торможения активации, при использовании прямых антикоагулянтов: Li-H, Na-H и разделительного геля). Условия получения в широком диапазоне параметров: 1500-3000 об/мин (ОЦУ ≥ 700 G), 3-10 мин.

- обогащенная (Platelet Rich Plasma) – получаемая посредством многослойного разделения, шприц-пробиркой либо двойным шприцем, либо пробиркой с перешейком. Четкое разграничение фракций по плотности и составу. Содержание тромбоцитов значительно превышает таковое в цельной крови и находится в пределах 1млн/мкл

Технология наиболее чувствительна к условиям получения.

Приведенная концентрация возможна только при торможении преждевременной активации тромбоцитов *in vitro* (3,2 % $\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$ + фосфатный буфер), ОЦУ ≤ 700 G (1100-1200 об/мин), длительное центрифугирование не более 10 мин. Важное значение имеют условия забора крови: вакуумный забор крови приводит к уменьшению количества жизнеспособных тромбоцитов и снижению концентрации в готовом препарате в следствие высокой турбулентности потока крови, спровоцированной чрезвычайным стартовым вакуумом[2].

Теоретические основы создания специальных условий получения обогащенной аутологичной плазмы.

Тромбоциты – плоские безъядерные клетки, циркулирующие в кровотоке со сроком жизни 7–10 дней, в своей неактивированной стадии[3].

Во внесосудистой среде тромбоциты реализуют две основные функции:

-гемостатическую- активируясь, претерпевают дегрануляцию и переход в стадию сфероцита, посредством псевдоподий прикрепляется к субэндотелиальному коллагену, образуя белый тромб.

-регенеративную – α -гранулы, содержащие факторы роста (короткие белковые субстанции-гормоноподобные полипептиды) [3] с широким спектром биологического действия, способные стимулировать или ингибировать митоз, хемотаксис, дифференцировку клеток, высвобождаемые посредством экзоцитоза, под действием Ca^{+} β -гранул.

Возникший хемоаттрактантный сигнал повышает концентрацию и митотическую активность мезенхимальных мультипотентных стромальных стволовых клеток, преимущественно, костно-мозговых, осуществляя регенеративную репарацию (заживление) в диапазоне 48-72 часов. Столь высокие регенеративные возможности и способность ММССК дифференцироваться в зонах заинтересованности в востребованные клетки, создает предпосылки для формулировки определения PRP, как медицинской технологии[5].

Определение PRP – метод дозозависимой, аутологичной, биосовместимой биологической терапии, основанной на стимулировании регенеративных механизмов, нео –ангио, -нейро, -хондро и –остеогенеза, факторами роста тромбоцитов, через положительный хемотаксис ММССК[2,4].

Таблица 1- Основные мишени и функции факторов роста тромбоцитов

| Фактор | Название | Мишень | Функция |
|--------------|--|---|---|
| ЭФРТ | Эпидермальный фактор роста | Клетки кровеносных сосудов, клетки кожи, фибробласты, другие типы клеток | Ангиогенный эффект, поддержание целостности сосудов, стимуляция эндотелиоцитов |
| ТРФР А+В | Тромбоцитарный фактор роста | Фибробласты, гладкомышечные клетки, хондроциты, остеобласты, МСК | Усиленная пролиферация клеток, ангиогенез, грануляция, секреция факторов роста, формирование матрикса коллагена и костной ткани |
| ТФР+ β | Трансформирующий фактор роста | Ткань кровеносных сосудов, клетки кожи, фибробласты, моноциты, остеобласты | Индукция дифференцировки ММССК, стимулирование других факторов роста, синтез коллагена |
| ИФР=I,II | Инсулиноподобный фактор роста | Клетки кровеносных сосудов, клетки кожи, остеобласты, фибробласты, | Усиление синтеза коллагена, стимуляция дифференцировки стволовых клеток |
| ФРЭС ФРЭК | Фактор роста эндотелия сосудов Фактор роста эндотелиальных клеток | Клетки кровеносных сосудов | Ангиогенез, индукция пролиферации эндотелиальных клеток, гепарин-связывающий белок |
| ОФРФ | Основной фактор роста фибробластов | Гладкомышечные клетки, Клетки кровеносных сосудов, клетки кожи, другие типы клеток | Пролиферация клеток и их миграция, экспрессия в костной ткани, рост кровеносных сосудов |

Получение PRP и условия эффективности.

Согласно современной международной классификации, методика PRP имеет множество разновидностей протоколов ее получения, в зависимости от итогового содержания тромбоцитов, лейкоцитов и фибрина, поэтому для обозначения различных методов получения PRP определенного состава используются коммерческие названия. Мы в своем обзоре

предлагаем к рассмотрению протокол Biomovement PRP, разработанный нами с учетом критериев эффективного получения PRP.

Известно, что выраженный регенеративный эффект достигается не мене, чем пятикратным увеличением концентрации тромбоцитов в зоне заинтересованности (точке введения PRP), что приводит к миграции стволовых клеток со всего организма и увеличению их концентрации на 227%. Таким образом, ключевым условием выступает сепарация на основе тяжести и плотности компонентов крови [2].

Применяя протокол Biomovement PRP, удается добиться:

1) четкого разграничения R-массы, моноцитарно-тромбоцитарной пленки, вместе с лейкоцитарно-тромбоцитарным слоем составляющих наиболее концентрированный, так называемый, «охристый слой» (9-20 млн/мкл различных субпопуляций тромбоцитов, зависящий от исходного состояния крови.

Наиболее жизнеспособные, молодые, крупные, высокоплотные и тяжелые тромбоциты (4-5 день) располагаются в МТ-слое, ближе к эритроциту ному сгустку [2]. Представленный слой составляет всего около 0,7-0,9 мм, поэтому для приготовления PRP по протоколу Biomovement используются шприц-пробирки с фрагментируемым поршнем и готовым 3,2% раствором $\text{Na}_2\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$, оснащенные переходником для соединения с шприцем 3мл и 2мл и разделения общего объема сепарированной плазмы на нативную (2,5 мл) и PRP с собранным «охристым слоем» (2мл) с концентрацией примерно 1млн/мкл.

Таблица 2 – Градиент плотности сепарируемых компонентов крови

| Компонент | Плотность |
|---|--------------------|
| Плазма | 1,026 |
| Тромбо-ты низкой пл-ти | 1,040-1,065 (24%) |
| Моноциты | 1,062 |
| Тромбо-ты средней пл-ти | 1,-065-1,070 |
| Лимфоциты | 1,070 |
| Тромбо-ты высокой пл-ти | 1,070-1,080 |
| Нейтрофилы | 1,082 |
| Эритроциты | 1,100 |
| <i>Разделительный гель (пробирки с гелем)</i> | <i>1,050-1,060</i> |

2) Активация *in vivo*. Представленный протокол требует применять в качестве антикоагулянта только 3,2% раствор $\text{Na}_2\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$, из расчета 1:9, где 1 часть объема раствора антикоагулянта и 9 частей цельной крови.

Таким образом исключается активация *in vitro*, за счет связывания Ca^+ цитратом натрия и предотвращения дегрануляции тромбоцитов. В свою очередь, при введении обогащенной плазмы в среду с достаточным содержанием Ca^+ происходит активация готовых реализовать свой регенеративный потенциал тромбоцитов, без их гемостатической функции [4].

3) Режим центрифугирования. Предельная центробежная нагрузка, которую способны выдержать тромбоциты при центрифугировании – 700G (6860 м/с) Превышение этой границы приведет к разрушению структуры тромбоцита и потере эффективности получаемого препарата плазмы.

Протокол Biomovement PRP предписывает не превышать ОЦУ 700G, для расчета применяя формулу, предложенную Ю.Г. Башкатовым, либо используя данные производителя используемой центрифуги, рассчитать оптимальные параметры частоты вращения ротора и времени центрифугирования. Рекомендованное время центрифугирования при 1180-1200 об\мин(680-690G) – 10 мин. (Данные приведены на примере центрифуги Армед LC-04В 4000 об\мин: 2325G)

Так же важным параметром является плавный набор оборотов ротора и низкий стартовый вакуум при заборе венозной крови.

$$OЦУ = 11,18 \times R_x \left(\frac{\text{КОЛ-ВО ОБОРОТОВ}}{1000} \right)^2$$

R- расстояние от центра ротора до дна пробирки

Рисунок 1 – Формула расчета ОЦУ

Заключение. Таким образом, плазмотерапия представляет собой динамично развивающийся метод клеточной терапии,

саногенетические эффекты которого востребованы в различных областях медицины. Наиболее активно происходит внедрение данной технологии в дерматовенерологию и косметологию, в качестве монотерапии.

Выраженный регенеративный потенциал с успехом может быть реализован у пациентов трудоспособного возраста с дегенеративными заболеваниями позвоночника и крупных суставов и сочетаться с двигательными методами реабилитации.

Однако метод остается все еще недостаточно полно изученным, к настоящему времени пока не накоплены достаточные статистические данные о результатах его применения и, соответственно, отсутствуют стандартизированные лечебные протоколы. Учитывая вышесказанное, дальнейшим направлением научного поиска в этой области является проведение полноценных долгосрочных двойных слепых рандомизированных плацебо-контролируемых исследований полезных свойств аутоплазмы, реализуемых посредством применения различных лечебных методик [3].

Список использованных источников

1. Ахмеров Р.Р. Регенеративная медицина на основе аутологичной плазмы. Технология *Plasmolifting™* / Р.Р. Ахмеров. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Литтерра, 2020. – 208с. : ил.
2. Башкатов Ю.Г. *CORTEXL PRP - инновационная медицинская технология* / Ю.Г. Башкатов // *Медицина придонья*. – 2021. – № 6. – С. 19-26.
3. Кошелев В.И. Плазмотерапия: методики и области применения / И.В. Кошелева, Л.И. Шадыжева, Н.О. Переверзина, Н.А. Кливитская // *лечащий врач*. – 2018. – № 1. – С. 59-66.
4. Маланин Д.А. *PRP-терапия при остеоартрите крупных суставов* / Д.А. Маланин, А.С. Трегубов, М.В. Демещенко, Л.Л. Черезов. – Волгоград: Издательство ВолгГМУ, 2018, стр. 49
5. Рябинин С.В. Сравнительная оценка клинической эффективности лечения гонартроза с использованием аутогенных факторов роста и гиалуроновой кислоты / С.В. Рябинин, В.Г. Самодай // *Вестник Воронежского государственного университета*. – 2017. – №3. – с. 95–99.

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХАТХА-ЙОГИ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Соловьева Л.И.
ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

Научный руководитель – канд.пед. наук, доцент Терещенко М.Н.
Челябинск, РФ

Аннотация: в статье рассматриваются физические качества детей старшего дошкольного возраста и влияние на них занятий с элементами хатха-йоги. Был проведен педагогический эксперимент, в ходе которого проявилась положительная динамика развития физической подготовки детей старшего дошкольного возраста, что свидетельствует об эффективности занятий с элементами хатха-йоги с дошкольниками.

Ключевые слова: хатха-йога; дети старшего дошкольного возраста, физическое воспитание, здоровье, асаны, пранаяма, физическая подготовка.

Актуальность. Сохранение и укрепление здоровья детей – одна из наиважнейших задач дошкольных образовательных организаций, ведь дошкольный возраст - это важный период во взрослении ребенка. Именно в этот период появляется самосознание, происходит

формирование внутренних органов, систем и опорно-двигательного аппарата ребенка. В настоящее время дети подвержены повышенной утомляемости, трудно засыпают, часто бывают нервными. По данным по детской заболеваемости в Российской Федерации, более 60 % детей в возрасте от 3 до 7 лет практически здоровы, но имеют функциональные отклонения в состоянии здоровья, 30—40 % детей имеют более тяжелые отклонения. Только 10 % детей приходят в школу абсолютно здоровыми. Всё чаще выявляются нарушения осанки, сколиоз, плоскостопие, проблемы с желудочно-кишечным трактом. Это связано со стилем жизни, экологией и социальными проблемами. Привычку вести здоровый образ жизни, при чем и в духовном, и в физическом аспекте, нужно вести с детства, чтобы у ребенка формировался образ здорового человека. Двигательная активность является одновременно и условием, и фактором привития культуры здоровья у детей [3].

В данном исследовании есть ряд понятий, на которые следует обратить внимание. В трудах Станкина М.И. физическое воспитание – это многогранный процесс организации активной физкультурно-оздоровительной деятельности человека, направленной на формирование потребности в занятиях физической культурой, развитие физических сил и укрепление здоровья, осознанной потребности в здоровом образе жизни [4].

Восточные практики находят все большее применение в физическом воспитании и реабилитации [6-8]. Йога - древнейшее индийское учение, систематизированное мудрецом Патанджали примерно во II веке до н.э. и признанное практически всеми последователями йоги. Хатха-йога – учение о психофизической гармонии, достигаемой с помощью физических средств воздействия на организм. Направлена на создание совершенного тела человека с помощью таких средств, как дхаути-крия (процедуры по очищению организма), асаны (удержания определенных положений тела), пранаяма (упражнения по регуляции дыхания), бандхи (статические напряжения отдельных мышц).

Мы предположили, что у детей физическое воспитание и развитие физических навыков будет проходить успешней, если внедрить в их деятельность комплекс с элементами хатха-йоги. Рябин С.П., Кравчук А.И. и др. утверждают, что хатха-йога является эффективным средством физического воспитания дошкольников.

Хатха-йога акцентирует внимание на развитии подвижности позвоночника и силовой выносливости мышц, здоровье суставов, содействует поддержанию хорошего самочувствия. Занятия йогой практически не имеют противопоказаний, что делает их доступными даже для детей с хроническими заболеваниями. Йога развивает силу, гибкость и выносливость, улучшает координацию, тренирует вестибулярный аппарат, учит сосредоточивать внимание, тренирует двигательную память, укрепляет иммунитет, сокращая общее количество заболеваний [1].

Цель данного исследования заключается в изучении влияния систематических занятий хатха-йогой на здоровье детей и их физическое развитие.

При достижении поставленной цели в исследовании решались следующие задачи.

1. Изучить в педагогической теории и практике состояние проблемы развития физических качеств у детей старшего дошкольного возраста посредством физических упражнений с элементами хатха-йоги.
2. Определить уровень развития статической силовой выносливости, и гибкости, двигательной памяти у детей старшего дошкольного возраста.
3. Разработать комплекс физических упражнений с элементами хатха-йоги для развития физических качеств у детей старшего дошкольного возраста, выявить его эффективность.

Организация и методы исследования.

Для осуществления поставленной цели проведен ретроспективный обзор исследований в области физиологии, теории и методики физической культуры и спорта. Основными методами исследования стали анализ, педагогический эксперимент.

Физические возможности ребенка к старшему дошкольному возрасту значительно возрастают: улучшается координация, движения становятся все более уверенными. При этом сохраняется постоянная необходимость движения. Активно развивается моторика, в целом ребенок старшего дошкольного возраста становится более ловким и быстрым. Нужно отметить, что возрастные особенности детей 5-6 лет таковы, что физическую нагрузку нужно дозировать, чтобы она не была чрезмерной. Это связано с тем, что мышцы в данный период

растут хоть и быстро, но неравномерно, поэтому ребенок быстро устает. Следовательно, детям необходимо давать время для отдыха. Так же происходят рост, развитие всех органов и систем детского организма. Из описанных возрастных особенностей детей старшего дошкольного возраста, можно сделать вывод, что дети предрасположены к занятиям по хатха-йоге.

Для определения уровня развития физических качеств в начале и конце педагогического эксперимента были проведены следующие тесты:

- тест на гибкость – наклон вперед;
- тест на определение силовой выносливости (вис на согнутых руках);
- тест на двигательную память – детям предлагалось повторить комбинацию движений на память.

В начале педагогического эксперимента в тесте на гибкость почти все девочки показали хорошие результаты, мальчики показали результаты ниже среднего. Тест на двигательную память показал в основном низкие результаты. Большинство детей смогли воспроизвести заданную комбинацию с двумя, тремя, а порой четырьмя ошибками. В виси на согнутых руках все дети показали низкий результат.

Результаты исследований.

Содержание разработанного нами комплекса физических упражнений с элементами хатха-йоги включает в себя асаны, адаптированные для детей старшего дошкольного возраста. Упражнения комплекса направлены на развитие таких физических качеств, как силовая выносливость, гибкость и двигательную память (таблица 1). Последовательность выполнения упражнений была определена исходя из комфортного распределения физической нагрузки. Асаны давались детям по принципу «от простого к сложному» и постепенно добавлялись по мере разучивания. При выполнении упражнений уделялось внимание на правильное дыхание – диафрагмальное (брюшное).

Таблица 1 – Комплекс упражнений для развитие физических качеств

| Этапы занятия | Асаны и упражнения | Направленность асан |
|------------------|---|---|
| Подготовительный | «Макушку выше». Сидя на коврик, ноги вытянуты перед собой, скрестив. Голова тянется к потолку, спина прямая. | Разминка, суставная гимнастика. |
| | «Весёлые плечики» Сидя, скрестив ноги. Руки на плечах, движения плечами вверх, вниз. | |
| | «Крылья самолёта» И. п.: то же. В. Выпрямляем руки и делаем наклоны в одну и другую стороны | |
| | «Бабочка» И. п.: соединить стопы вместе и обхватить руками носки ног. | Увеличить раскрытие тазобедренных суставов, подвижность коленей и лодыжек. |
| Основной | 1. Приветствие (намасте) Положение стоя, руки согнуть в локтях на выдохе и соедините ладони на уровне грудной клетки. | Нормализация дыхания и привитие культуры йоги. |
| | 2. «Полумесяц» - прогиб назад, ноги выпрямлены, стопы параллельны друг другу, плотно прижаты к полу. | Развивает мышцы спины и ног, повышает гибкость позвоночника, тонизирует органы брюшной полости. |
| | 3. «Аист» - наклон вперёд к ногам. Тянитесь животом к бёдрам, а макушкой к полу вдоль ног. Ноги и спина прямые. | |
| | 4. «Всадник» Из положения 3 плавно, большой шаг правой ногой назад. Левая нога согнута в колени. Опустите колено правой ноги на пол. Ладони остаются на полу по обе стороны от левой стопы на одной линии с ней. Руки выпрямлены в локтях. Прогнитесь в верхних отделах позвоночника, глядя вперёд. Грудная клетка расправлена, плечи расслаблены, повернуты немного назад и вниз. | Укрепление мышц ног, увеличивает подвижность позвоночного столба и тазобедренных суставов |

| | | |
|----------------|---|--|
| | 5. «Гусеница». Из упора лежа скользим по коврику, стараясь коснуться грудной клеткой пола (как гусеница, при этом руки остаются на том же месте. Таз приподнят, носки тяните на себя. | Развивает гибкость позвоночника, укрепляет мышцы спины, ягодиц и рук |
| | 6. «Кобра». Из положения 5 продолжайте без задержки скользить грудной клеткой по полу и полностью выпрямитесь на нём. На вдохе. Приподнимите голову, затем грудную клетку. Подключая руки, приподнимайте с пола локти и верхнюю часть туловища. Прогнитесь так, чтобы нижняя часть живота оставалась на полу. | |
| | 7. «Собака мордой вниз». Из положения 7 плавно, на выдохе отталкиваясь руками от пола, подайтесь тазом назад и вверх, выпрямляя ноги в коленях. Руки плотно прижаты к полу и остаются на месте. Вытягивайте заднюю поверхность ног, приближая пятки к полу. Тянитесь грудной клеткой вниз. | Растяжка мышц ног и спины |
| Заключительный | В позе «Бабочка» выполните дыхательное упражнение – Анулома-Вилома. Приложите указательный палец правой руки к правой ноздре, сделайте вдох левой ноздрей, затем зажмите обе ноздри. Задержите дыхание. Откройте правый клапан, сделайте выдох. Повторите упражнение 5- 6 раз. | Нормализация дыхания |

В процессе занятия детям объяснялось воздействие выполняемой асаны, а также их знакомили с историей происхождения и назначения йоги.

В конце эксперимента было проведено повторное тестирование физической подготовки, результаты которого показали, что за период эксперимента появилась положительная динамика развития гибкости, силовой выносливости и двигательной памяти.

Таким образом, анализ и обобщение данных собственных исследований, а также работ ученых, сделали возможным обосновать целесообразность и объяснить эффективность систематических занятий с элементами хатха-йоги, выразившуюся в повышении функциональных резервов организма и росте показателей физической подготовленности детей старшего дошкольного возраста.

Список использованных источников

1. Бикбулатова С.А., Кравчук А.И., Рябин С.П., *Элементы йоги в физическом воспитании детей // Физическое воспитание и спортивная тренировка: сб. науч. тр. СибАДИ. Омск, 2004. С. 74 – 76.*
2. Воловая, Т. А. *Основы оздоровительной йоги: учеб.-метод. пособие / Т. А. Воловая. – Челябинск : Уральская академия, 2013. – 46 с.*
3. Иванова Т.А. *Йога для детей. Парциальная программа кружковой работы для детей дошкольного возраста. – 2015. – 192 с.*
4. Станкин М.И. *Психолого-педагогические основы физического воспитания. Москва : Просвещение., 1987. – 222 с.*
5. Терещенко М.Н *Влияние спорта на социальную интеграцию и адаптацию детей с ограниченными возможностями здоровья Терещенко М.Н., Герасимова А.Ю., Физиологическое сопровождение тренировочного процесса и занятий физической культурой – 2020. – С. 49-53.*
6. Петрушкина Н.П. *Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся ушу / Петрушкина Н.П., Щелканова Ю.В., Симонова Н.А. // В сборнике: Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Уральский государственный университет физической культуры. 2016. С. 180-184.*
7. Петрушкина Н.П. *Физиологическая составляющая эффективности восточных техник сохранения здоровья / Петрушкина Н.П., Звягина Е.В., Козырева Ю.В. // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. 2022. № 4 (36). С. 3-11.*
8. Петрушкина Н.П. *Специфика регуляции висцеральных функций при занятиях восточными практиками / Петрушкина Н.П., Звягина Е.В., Козырева Ю.В. // Традиционные и инновационные подходы к оздоровлению человека в реализации Национального проекта «Здоровье нации»: Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции _ Челябинск : УралГУФК, 2023. – С.272-278.*

ВОЗМОЖНОСТИ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЛЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Сутягина Е.Б.

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Научный руководитель – старший преподаватель – Негоденко Е.С.

Томск, РФ

Аннотация: В современном спорте актуальна проблема восстановления после физических нагрузок. В связи с этим методы восстановления и снятия усталости у спортсменов приобретают главное значение. Значительные по объему нагрузки приводят к утомлению организма и к различным патологическим состояниям. Это происходит в тех случаях, когда спортсмен не дозирует физические нагрузки и отдых.

Ключевые слова: утомление организма, физические нагрузки, методы восстановления, снятия утомления.

Актуальность. Восстановление является крайне важным аспектом для спортсменов, включая легкоатлетов. В процессе тренировок и соревнований организм подвергается значительным физическим и психологическим нагрузкам, которые могут привести к усталости, переутомлению и повреждениям тканей. Без должного восстановления спортсмены становятся более подверженными травмам, снижается их производительность и возникает риск перехода от функционального переутомления к патологическому состоянию.

Цель работы: Изучить и проанализировать эффективности восстановления для легкоатлетов. В работе также будет учтена важность оптимального восстановления для достижения высоких результатов в тренировках и соревнованиях.

Материалы и методы исследования. Изучалась и анализировалась научно-методическая литература, посвященная теоретическим и организационно-методическим основам процесса восстановления легкоатлетов. Также был проведен опрос с целью выявления эффективных способов восстановления для легкоатлетов после физических нагрузок.

Результаты исследования и обсуждение. Неотъемлемой составной частью каждого плана тренировки должно быть использование средств восстановления. Здоровье является одним из самых важных аспектов для спортсменов. Оно не только позволяет им достигать высоких результатов в своих дисциплинах, но и обеспечивает долгосрочную устойчивость и успешность в спорте.

Восстановление – процесс, который протекает, как обратный утомлению и направлен на восстановление нарушенного гомеостаза и работоспособности [2].

Для максимально быстрого восстановления необходимо соблюдать несложные правила по режиму дня и питанию, а также подключить использование дополнительных средств, которые помогут вернуть желание тренироваться и силы.

Опросив нескольких легкоатлетов, я сделала вывод о том, что в основном они восстанавливаются после тренировок однообразно. Кто-то из них пьет протеиновые коктейли, кто-то принимает горячую ванну, а кто-то просто даёт организму отдохнуть с помощью сна. Все эти методы сами по себе несут пользу для организма, но в совокупности они представляют комплексное восстановление.

1. Питание: правильное питание играет важную роль в восстановлении легкоатлетов. Правильное соотношение белков, углеводов и жиров в рационе помогает организму восстановиться, восполнить энергетические запасы и обеспечить оптимальное функционирование мышц. После тренировки рекомендуется принять порцию белка, который поможет восстановить организм и защитит мышцы от повреждений. Через час нужно принять порцию углеводов. Необходимо пить воду во время и после тренировки.

2. Сон: Очень важным условием восстановления после физической нагрузки и тренировки является большое количество сна. Во время сна происходит восстановления организма и мышц. Сон восполняет энергию и восстанавливает психологическое состояние. Важно спать достаточное количество времени, чтобы организм мог полностью восстановиться после тренировок. Необходимая продолжительность сна для спортсменов составляет в среднем 8-9 часов.

3. Растяжка и массаж: растяжка мышц после тренировок и соревнований помогает уменьшить мышечную напряженность, предотвращает возможные травмы и способствует восстановлению мышц. Массаж также может помочь расслабить мышцы, улучшить их регенерацию и кровообращение.

4. Компрессионная одежда: использование компрессионной одежды, такой как гетры или шорты, может помочь улучшить кровообращение, снизить мышечную вибрацию и ускорить восстановление после тренировок.

5. Регулярный отдых: легкоатлеты должны предоставлять своему организму достаточно времени для отдыха и восстановления. Регулярные периоды отдыха помогут предотвратить переутомление и снизить риск возникновения травм.

6. Психологическое восстановление: отдых для легкоатлетов также включает психологическое восстановление. Техники релаксации, медитация и психологическая поддержка могут помочь спортсменам справиться со стрессом и эмоциональным напряжением, что в свою очередь способствует более эффективному физическому восстановлению.

7. Использование холода и тепла: после интенсивных тренировок и соревнований можно использовать методы холодного и теплого облегчения, такие как применение льда или горячих компрессов, чтобы уменьшить воспаление и ускорить восстановление мышц.

Выводы: Подводя итог, в первую очередь необходимо отметить, что восстановление после физических тренировок имеет важное значение для мышц и тканей организма. Легкоатлеты должны уделять должное внимание восстановлению после тренировок и соревнований, чтобы обеспечить оптимальное здоровье и достижение высоких результатов. Комплексный подход, включающий растяжку, массаж, правильное питание, отдых и психологическое восстановление, является ключевым для эффективного восстановления легкоатлетов. Необходимо об этом помнить и после силовой тренировки, независимо от того, будет она тяжелой или легкой нужно дать организму отдохнуть. Мышцам нужно давать от 24 до 48 часов на восстановление и если слишком быстро их нагрузить, это может привести их к разрушению. При построении плана тренировок необходимо учесть, что не следует два дня подряд нагружать одни и те же группы мышц.

Список использованных источников

1. Богин П.А. Использование средств восстановления в подготовительном периоде подготовки бегунов на средние дистанции / П.А. Богин, О.В. Четайкина // Молодой ученый. – 2021. – № 29. – С. 68-71.

2. Моденов К.С. Практические рекомендации по восстановлению спортсменов [Электронный ресурс]: статья /К. С. Моденов. – М.; Static.rfs,2022. - URL: clck.ru/36RCBK (дата обращения 05.11.2023).

3. Звягина Е.В. Использование флоатинга в медицине и возможности его применения в рекреации и реабилитации спортсменов / Е.В. Звягина, Н.П. Петрушкина // Инновационные технологии спортивной медицины и реабилитологии: Материалы II Международной научно-практической конференции, Минск, 18-19 ноября 2021 года. – 2021. – С. 113-116.

4. Хорева О. Ю. Способы восстановления в спорте / О. Ю. Хорева, С. Ю. Махов // Наука. – 2020. – №225. – С. 44-48.

ЗНАЧЕНИЕ ЛЫЖНОГО СПОРТА В СИСТЕМЕ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ИММУНИТЕТА СПОРТСМЕНОВ

Татарина А.Д.

Уральский государственный университет физической культуры

Научный руководитель – к.п.н., доцент – Звягина Е.В.

Челябинск, РФ

Аннотация. Лыжный спорт оказывает разностороннее положительное влияние на организм, способствует улучшению физического развития, закаливанию, укреплению здоровья. В данной статье рассматриваются варианты влияния циклического вида спорта на иммунную систему спортсмена.

Ключевые слова: лыжи, иммунитет, здоровье

Актуальность. Иммуитет – это способ защиты организма от генетически чужеродных агентов экзогенного и эндогенного происхождения, направленный на поддержание и сохранение генетической индивидуальности каждого организма. Многие считают, что занятия спортом положительно влияют на иммунную систему человека, но как показывают работы последних лет это не всегда так [6-9].

. Спорт – это залог человеческого здоровья, благодаря нему мы можем совершенствоваться, улучшать своё тело и укреплять своё здоровье. Влияние спорта на здоровье человека очень велико. Занятие спортом на регулярной основе способствует улучшению осанки, вследствие чего, человеческие органы будут правильно расположены. Кости и связки становятся прочнее, что уменьшает риск получения травм при ушибах и падениях. Очень важно, что сердце при занятии спортом становится более выносливым, что снижает возможность инфарктов и инсультов. Физические упражнения не только обеспечивают красивую и подтянутую фигуру, но и улучшают кровообращение, повышают иммунитет, ускоряют метаболизм и способствуют укреплению мышечного каркаса. Для того, чтобы понять, как спорт влияет на здоровье человека, мы рассмотрим вид спорта, спортсмены которого тренируются круглогодично и в разных погодных условиях – лыжный спорт. [1]

Лыжный вид спорта – это объединение самых разных циклических зимних видов спорта, где используются лыжи. В него входят такие дисциплины как: лыжные гонки, прыжки с трамплина, фристайл, биатлон, двоеборье, горные лыжи, лыжное ориентирование, сноубординг. Лыжный спорт является аэробной нагрузкой, что подразумевает под собой постоянное движение в течение продолжительного периода времени. Во время такой тренировки, повышается выносливость, иммунитет работоспособность происходит общее оздоровление организма. Катание на лыжах сжигает огромное количество калорий. Данный вид спорта укрепляет мышцы бёдер, живота, спины и ног. Согласно исследованиям, зимой каждому человеку достаточно лишь 5 км в 2 раза в неделю, чтобы поддержать свой организм в идеальном состоянии.

Если же заниматься лыжным спортом в переменном темпе, то тогда обеспечивается адекватная нагрузка на сердечно-сосудистую и дыхательную систему, усиленно работают органы обеспечения кислорода. Люди, которые повсеместно занимаются лыжным спортом практически не страдают бронхитом и пневмонией, практически никогда не болеют и всегда имеют крепкое здоровье [1].

Лыжи – это и польза для здоровья, и возможность следить за фигурой. Укрепление иммунитета. Зимние температуры варьируются от очень низких до низких, но терпимых. Эти перепады очень полезны для организма тем, что помогают ему совершенствоваться. Благодаря этому легче переносятся респираторные заболевания. Красота и борьба с лишним весом. Во время занятий лыжным спортом задействуются практически все мышцы организма. Именно поэтому, можно смело утверждать, что лыжи наиболее эффективный способ поддержания и совершенствования отличной физической формы. Укрепление суставов. В связи с тем, что лыжный спорт это плавность движений, нагрузка на суставы не такая высокая, что может навредить им, но в то же время, достаточно сильная, чтобы воздействовать на них. Также, существенная польза лыжных прогулок, оказывается суставам, ими получается дополнительная влага, увеличивающая срок их функционирования [2].

Прогулки на лыжах на чистом морозном воздухе, благотворно отражаются на организм – значительно повышается иммунитет, сопротивляемость организма к самым различным заболеваниям, возрастает уровень умственной активности и физической работоспособности, происходит положительное влияние на нервную систему. Также полезно заниматься лыжным спортом на высоте, считается, что благодаря занятиям на высоте увеличивается количество гемоглобина и других структурных элементов крови. Это повышает успешность тренировок и соревновательной деятельности на равнине за счет повышения уровня максимального потребления кислорода [3].

Однако нужно правильно распределять нагрузку на организм, так как физические нагрузки так или иначе влияют на сердце и сосуды, а, как известно, это влияние не всегда носит положительный характер. К тренировкам нужно подходить ответственно, иначе сердце не выдержит внезапных нагрузок. Если человек, который почти не занимался лыжным спортом, начинает усиленно тренироваться, и нагрузки будут превышать его возможности, то

в результате могут начаться проблемы со здоровьем. Исследования за последние 35 лет свидетельствуют о снижении иммунитета у спортсменов лыжников в периоды интенсивных тренировок и соревнований.

Стрессы, с которыми сталкиваются спортсмены, влияют на иммунную функцию посредством активации гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, симпатической нервной системы и иммунорегуляторных гормонов. Известно, что у спортсменов как врожденный, так и приобретенный иммунитет временно снижается на 15–70 % в течение нескольких часов после тяжелой физической нагрузки, потенциально предоставляя «открытое окно» для инфекций [4].

Помимо всего этого, все лыжники сталкиваются с непростой задачей пережить соревновательный сезон, который проходит зимой – в разгар простуд и гриппа. В таблице представлено влияние лыжного спорта на основные системы человеческого организма.

Таблица – Примеры влияние лыжного спорта на основные физиологические системы

| Система | Влияние |
|-------------------------------|--|
| Сердечно – сосудистая система | Лыжная ходьба расширяет кровеносные сосуды мозга и сердца, укрепляет сердечно-сосудистую систему. Во время прогулок на лыжах расширяются капилляры и мелкие артерии, кровь начинает свободнее циркулировать по телу, питая органы и ткани организма. Следовательно, и сердце работает в благоприятных, облегчённых условиях и заряжается энергией. |
| Дыхательная система | Ходьба и бег на лыжах положительно влияют на дыхательную систему. В процессе систематических занятий хорошо развивается грудная клетка, увеличивается сила дыхательных мышц и, соответственно, возрастает до 5-6 л. и более жизненная емкость легких |
| Эндокринная система | В процессе выполнения мышечной работы отмечается повышение активности эндокринной системы: усиливают свою секрецию гипофиз, надпочечники, щитовидная и поджелудочная железы. Выделяемые ими гормоны влияют на обмен веществ, обеспечивают высокую работоспособность, замедляют процесс утомления и ускоряют процессы восстановления функций организма. |
| Мышечная система | Регулярные занятия лыжным спортом позволяют мышцам растягиваться и укрепляться, повышая гибкость и предотвращая мышечные травмы. |
| Иммунная система | Занятия лыжным спортом позволяют сохранить баланс между всеми компонентами иммунной системы, благодаря чему удается избежать сильно выраженных и затяжных воспалений, аллергических реакций. |

Уже многие годы ведется изучение иммунных нарушений и в целом дезадаптации организма, возникающих на фоне экстремальных тренировочных и соревновательных нагрузок. Однако эти сведения недостаточно систематизированы по видам спорта и по периодам тренировочных и соревновательных нагрузок. Специфика тренировочного соревновательного процесса для разных спортивных специализаций отражается на характере изменений показателей иммунитета и усложняет решение поставленной задачи, что обуславливает актуальность создания «иммунного паспорта спортсмена» для каждого вида спорта. Иммунный паспорт – это сертификат, подтверждающий, что у спортсмена есть антитела на определённые заболевания, или же они наоборот отсутствуют [5].

В заключение хотелось бы сказать, что лыжный спорт – это один из лучших видов спорта для всестороннего развития человека. Он положительно влияет на иммунитет человека при равномерных и адекватных нагрузках. Улучшает физическое и психологическое состояние человека.

Список использованных источников:

1. Еремеева Е.Д., Плетцер С.В. Влияние физической культуры и спорта на здоровье человека // Наука-2020. 2022. №5 (59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-fizicheskoy-kultury-i-sporta-na-zdorovie-cheloveka> (дата обращения: 16.11.2023).
2. Ишмуралин Г.А., Шамсутдинов Ш.А. Оздоровительное значение лыжного спорта для студентов вузов // Теория и практика современной науки. 2021. №12 (78). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ozdorovitelnoe-znachenie-lyzhnogo-sporta-dlya-studentov-vuzov> (дата обращения: 16.11.2023).
3. Рутковский А.В., Койносов А.П., Панкова Е.Г., Цындрин А.В. Специфика сезонных изменений показателей гормональной регуляции, кислородтранспортной системы крови и физической ра-

ботоспособности спортсменов среднего Приобья по лыжным гонкам и биатлону // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. 2020. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-sezonnyh-izmeneniy-pokazateley-gormonalnoy-regulyatsii-kislorodtransportnoy-sistemy-krovi-i-fizicheskoy> (дата обращения: 16.11.2023).

4. Козлов В. А., Кудаева О. Т. Иммунная система и физические нагрузки // Медицинская иммунология. 2002. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/immunnaya-sistema-i-fizicheskie-nagruzki> (дата обращения: 16.11.2023).

5. Нечаева О.С. Влияние лыжного спорта на развитие физических качеств студентов // Вестник науки и образования. 2022. №2-1 (122). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vlianielyzhnogo-sporta-na-razvitie-fizicheskikh-kachestv-studentov> (дата обращения: 16.11.2023).

6. Иммунология спорта (обзор литературы) / Н. П. Петрушкина, Н. А. Симонова, Е. В. Быков, О. И. Коломиец // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2019. – № 3(23). – С. 21-37.

7. Симонова, Н. А. Исследование показателей периферической крови спортсменов пубертатного возраста / Н. А. Симонова, Н. П. Петрушкина, Е. В. Жуковская // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2017. – № 4(16). – С. 15-20.

8. Петрушкина, Н. П. Особенности заболеваемости хоккеистов пубертатного возраста / Н. П. Петрушкина, Н. А. Симонова // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2014. – № 3(49). – С. 175-176.

9. Современные технологии исследования клеточного состава периферической крови спортсменов / Н. А. Симонова, Н. П. Петрушкина, Е. В. Быков, О. И. Коломиец // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2019. – № 2(22). – С. 3-16.

ПРОБЛЕМА ФИЗИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЕ

Толстова Е.В.

ФБГОУ ВО «ЮУрГГПУ»

Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Терещенко М.Н.
Челябинск, РФ

Аннотация. Для успешного обучения в школе ребенку необходима не только умственная, нравственно-волевая подготовка, но и прежде всего физическая готовность. Меняющийся уклад жизни, нарушение старых привычек, возрастание умственных нагрузок, установление новых взаимоотношений с учителем и сверстниками - факторы значительного напряжения нервной системы и других функциональных систем детского организма, что сказывается на здоровье ребенка в целом. Не случайно на первом году обучения в школе у многих детей возрастает заболеваемость. Некоторые не адаптируются к школьному режиму даже в течение всего года, что свидетельствует о недостаточном внимании к их физическому состоянию в предшествующий дошкольный период жизни.

Ключевые слова: физическая подготовка, школьная зрелость, зрелые и незрелые дети, здоровый дошкольник, школьные трудности.

Актуальность. Актуальность индивидуализации физического воспитания и развития дошкольников подчеркивается направленностью ФГОС ДО, где сказано, что в стандарте учитываются индивидуальные потребности ребёнка, связанные с его жизненной ситуацией и состоянием здоровья, определяющие особые условия получения им образования, индивидуальные потребности отдельных категорий детей, в том числе с ограниченными возможностями здоровья.

Стандарт направлен на решение ряда задач, в числе которых:

- охрана и укрепление физического и психического здоровья детей, в том числе их эмоционального благополучия;

- обеспечение равных возможностей для полноценного развития каждого ребёнка в период дошкольного детства независимо от места жительства, пола, нации, языка, социального статуса, психофизиологических и других особенностей (в том числе ограниченных возможностей здоровья).

Физическая подготовленность детей характеризуется совокупностью сформированных двигательных навыков и основных физических качеств, и уровнем здоровья [8-11].

Физическими (двигательными) качествами называются отдельные качественные стороны двигательных возможностей ребенка, его двигательные способности. Они проявляются в конкретных действиях - основных движениях (ходьбе, беге, прыжках, лазанье, метании), игровых, спортивных занятиях.

Физические качества у детей проявляются через двигательные навыки и умения, а они, в свою очередь, обусловлены достаточным уровнем их развития. Эти две стороны двигательной функции тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены. Если формирование двигательных навыков у детей закрепляется при низком уровне развития двигательных качеств, то в дальнейшем это может привести к закреплению неправильных навыков выполнения движения.

Организация и методы исследования.

К числу основных физических качеств относят гибкость, различные виды выносливости, силовые качества (мышечную силу), скоростные качества (быстроту), их сочетание (скоростносиловые качества), ловкость, а также координационные способности.

Гибкость определяет степень подвижности опорно - двигательного аппарата и имеет особое значение для здоровья. Способность выполнять повороты и круговые движения в суставах тела свидетельствует о хорошем физическом состоянии человека. Показателем гибкости служит наибольшая амплитуда движения.

Быстрота - способность человека совершать двигательные действия в максимально короткий отрезок времени. Она относится к числу консервативных, т. е. трудно развиваемых, качеств человека.

Развитие быстроты во многом зависит от природных данных, часто передаваемых по наследству.

Выносливость является одним из важнейших физических качеств человека, характеризующих его физическое состояние. Она тесно связана с уровнем развития кардио - респираторной системы организма и уровнем общей работоспособности. Это качество обеспечивает длительность выполнения работы без снижения ее интенсивности и эффективности.

Сила - взаимодействие психофизиологических процессов организма человека, позволяющих преодолевать внешнее сопротивление за счет мышечных усилий. Качество силы выражается через совокупность силовых способностей.

Ловкость - более общее по сравнению с координацией понятие. Это комплексное качество обеспечивает рациональное и быстрое выполнение движений в меняющихся условиях.

Результаты исследований.

За последнее 10-летие в Российской Федерации значительно ухудшилось состояние здоровья детей дошкольного возраста. По результатам всероссийской диспансеризации детей только 32,1% признаны здоровыми (I группа здоровья), 51,7% имеют функциональные отклонения (II группа здоровья), 16,2% — хронические заболевания. Результаты выборочных научных исследований свидетельствуют о том, что в настоящее время не более 10% детей 5—7 лет можно считать абсолютно здоровыми.

По данным исследований, проведенных в 2022 году, 70% детей не выполняют рекомендации по физической активности. Более чем половина детей проводит более 3 часов в сутки за экраном телевизора, компьютера или смартфона. 20% детей страдают от избыточного веса, а 10% имеют проблемы с сердечно-сосудистой системой. Эти данные свидетельствуют о необходимости принятия мер для повышения физической подготовки детей.

Физическая подготовка детей является важным фактором для их здоровья и развития. Недостаток движения и правильного питания сказывается на физических показателях и увеличивает риск развития различных заболеваний. Необходимо разрабатывать и внедрять эффективные программы и методики физической подготовки, а также осуществлять просветительскую работу среди родителей и образовательных учреждений.

Перед поступлением в школу у ребенка важно развить желание учиться, пробудить интерес к знаниям, к самостоятельной деятельности. Заинтересованный содержанием материала и умеющий работать дошкольник без особого труда выдержит продолжительность занятия, активно будет участвовать в образовательном процессе.

Список использованных источников:

1. Баранов А.А., Сухарева Л.М. Особенности состояния здоровья детей дошкольного возраста [Текст] / А.А. Баранов, Л.М. Сухарева // *Вопросы современной педиатрии*. – 2016. – № 5(5). – С. 14-20.
2. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок дошкольников. [Текст]: учеб. пособие / ред. Я.С.Вайнбаума - М.: Просвещение, – 2015. – 64 с. 35
3. Велиева Н.З. Педагогические условия развития физической и умственной работоспособности детей дошкольного возраста: дисс. канд. пед. Наук: 13.00.01 [Текст] / Н.З. Велиева. – Махачкала, 2015. – 142 с.
4. Гаджиев Р. Д. Взаимодействие семьи и школы в формировании здорового образа жизни дошкольников: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 [Текст] / Рафик Дашибекович Гаджиев – Махачкала, 2017. – 212 с.
5. Горелов А.А. Подвижные и спортивные игры как вид деятельности и средство социализации растущего человека [Текст] / А.А. Горелов, О. Г. Румба // *Журнал Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта Выпуск: 6 (100) 2013*, – 41-47 с.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pravobraz.ru/wp-content/uploads/2014/01/%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1_%D0%B4%D0%BE%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BA%D0%B01.pdf
7. Development of Physical Qualities of Preschool Children Taking into Account Gender Features / M. N. Tereshchenko, E. V. Zvyagina, I. F. Kharina [et al.] // *International Scientific and Practical Conference on Education, Health and Human Wellbeing (ICEDER 2019) : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference on Education, Health and Human Wellbeing (ICEDER 2019)*, Барнаул, 26–28 ноября 2019 года. Vol. 396. – Барнаул: Atlantis Press, 2019. – P. 168-172. – DOI 10.2991/iceder-19.2020.36.
8. Щелканова, Ю. В. Уровень школьной зрелости как прогноз адаптации ребенка к обучению в первом классе / Ю. В. Щелканова, Н. П. Петрушкина, Н. А. Петрушкина // *Актуальные проблемы и перспективы развития студенческого спорта в Российской Федерации*, Челябинск, 05–07 октября 2011 года / Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2011. – С. 402-404.
9. Петрушкина, Н. П. Динамика состояния здоровья младших школьников, обучающихся в школе инновационного типа / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, Ю. В. Щелканова // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2014. – № 10(116). – С. 112-118. – DOI 10.5930/issn.1994-4683.2014.10.116.p112-118.
10. Петрушкина, Н. П. Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся Ушу / Н. П. Петрушкина, Ю. В. Щелканова, Н. А. Симонова // *Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения : Материалы Всероссийской научно-практической конференции*, Челябинск, 16–17 июня 2016 года / Уральский государственный университет физической культуры. – Челябинск: Издательский центр "Уральская Академия", 2016. – С. 180-184.
11. Петрушкина, Н. П. Эффективность занятий физической культурой в группе первоклассников, имеющих высокий риск развития дисадаптационных нарушений / Н. П. Петрушкина, Ю. В. Щелканова // *Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях физической культуры : XXII региональная научно-методическая конференция с международным участием*, Челябинск, 18 мая 2012 года / Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2012. – С. 158-159.

НУТРИТИВНО-МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕРОВ

Фомягина Н.С.
ФГБОУ ВО «УралГУФК»
Научный руководитель – к.б.н., доцент кафедры биохимии
Заварухина С.А.
Челябинск, РФ

Аннотация: в данной статье представлено теоретическое обоснование значения нутритивно-метаболической поддержки для спринтеров, обозначены основные принципы нутрициологического обеспечения, определены понятия: «нутритивно-метаболическая поддержка», «фармаконутриенты», «нутритивный статус».

Ключевые слова: нутритивно-метаболическая поддержка, спринтер, фармаконутриенты, базовое питание, нутритивный статус.

Актуальность. Спорт тесно связан со стрессовыми ситуациями, эмоциями и огромным напряжением на соревнованиях и тренировочных занятиях. Из-за этого все чаще возникают проблемы с поддержанием оптимальной физической формы спортсмена, сохранением его эмоционального состояния и здоровья. Физические нагрузки при определенной интенсивности создают условия для некоторой нестабильности энергетического баланса. Базовое питание, даже в сбалансированном виде, рассчитанное по калорийности и нутриентам исходя из возрастных, антропометрических и иных особенностей спортсмена без учета тренировочных нагрузок, создает риск развития острой энергетической и нутриентной недостаточности. Нутритивно-метаболическая поддержка выступает в качестве одного из решений данных проблем. Тщательно подобранная по составу, адаптированная к конкретному виду спорта, персонализированная нутритивно-метаболическая поддержка в сочетании с базовой диетой создает метаболические условия для проявления организмом спортсмена максимальных физических и психических возможностей, предотвращая риски развития острой энергетической и субстратной недостаточности, травматизма и замедленного восстановления. Методы нутрициологической поддержки двигательной активности учитывают специализацию и квалификацию спортсменов и применяются в зависимости от периода подготовки и направленности нагрузок. Ужесточение допингового контроля со стороны WADA и требований к безопасности применения пищевых добавок стимулирует поиск новых недопинговых нутритивных методов повышения физической формы и восстановления в спорте [6].

Цель – обосновать значение нутритивно-метаболического сопровождения легкоатлетов-спринтеров

Изложение основного материала статьи. Согласно определению Федерального медико-биологического агентства, нутритивно-метаболическая поддержка (НМП) – полимодальный комплекс, включающий оптимизацию потребления энергии, макро-, микро- и фармаконутриентов.

Дмитриев А. В. отмечает, что тщательно подобранная по составу, адаптированная по частоте и длительности применения в конкретном виде спорта, индивидуализированная НМП в сочетании со сбалансированной базовой диетой (рационом питания) способна обеспечить оптимизацию человеческих возможностей, повысить силу и мощность мышечного сокращения, общую и специальную выносливость, быстрое восстановление водно-электролитного, белкового, углеводного и жирового обмена после нагрузки.

НМП проводится с учетом двух базовых факторов: нутритивного статуса и «пищевого поведения» спортсмена. Нутритивный статус (НС) – состояние организма, которое определяется генотипом и фенотипом спортсмена, его рационом (количеством и составом поступающих нутриентов) и способностью поддерживать адекватный уровень метаболизма в организме при физических нагрузках определенной интенсивности и объема, а также в состоянии относительного мышечного покоя [2].

При физических нагрузках появляется нестабильность энергетического баланса – относительная энергетическая недостаточность, что приводит к нарушению работоспособности спортсмена, поэтому определение нутритивного статуса является начальным этапом формирования плана питания спортсмена и параметров НМП. Основными методами оценки НС спортсмена являются:

- оценка антропометрических данных: масса тела, рост (длина тела), индекс массы тела, измерение окружности рук, бедер, шеи, талии, грудной клетки, толщины кожно-жировой складки (КЖС); также используют такие интегративные показатели, как соматотип, состав тела и пропорциональность развития его различных частей;
- оценка расхода энергии определяется на основе заполнения самим спортсменом специальных опросников и результатов объективных замеров уровня основного обмена в покое;
- оценка уровня гидратированности определяется комплексной оценкой состава тела, показателей крови и мочи, также проводится индивидуально эмпирически на основе стандартных тестов с нагрузкой;

- оценка показателей мочи проводится с пробами, собираемыми утром или непосредственно перед тренировкой или соревнованием;
- оценка показателей крови косвенно отражает уровень гидратированности организма, уровень гемоглобина, гематокрит, содержание натрия, осмолярность сыворотки крови;
- биохимические исследования углеводного, липидного и белкового профилей, гормонов, витаминов и минералов;
- биохимические маркеры функций печени и почек.

Для получения объективных данных о «пищевом поведении» спортсмена и последующего сопоставления с оценкой НС необходимо использовать следующие валидированные методы:

- 24-часовое (суточное) воспроизведение питания – рутинный оценочный метод, который наименее часто используется в спортивной медицине, поскольку ситуации в спортивной науке и практике фокусируются, как правило, на одном конкретном дне (до тренировки/выступления, в день тренировки/выступления, после тренировки/выступления и др.);

- пищевая история, или пищевой анамнез – является традиционным методом, применяемым спортивными диетологами для получения начального представления о пищевой практике спортсмена, который представляет ценность для формирования представлений о пищевом паттерне, распределении приемов пищи (включая «перекусы») в течение дня, изменениях пищевого поведения в зависимости от этапа/периода подготовки в динамике годичного макроцикла, а также приеме пищевых добавок;

- анкеты о частоте самостоятельного приема пищи. Опрос спортсмена направлен на идентификацию того, как часто он ест, диапазон блюд с индивидуальными предпочтениями тех или иных продуктов/ напитков, составляющих его диету. Однако в ходе опроса часто отмечается тенденция к завышению потребления у лиц с низким потреблением энергии (калорий) и, наоборот, занижению потребления у лиц с большим объемом потребляемой пищи;

- заполнение пищевых дневников, предполагающее отслеживание и фиксацию потребления пищи за конкретный период, представляющий интерес для исследователя и спортсмена. Наиболее распространенный подход к определению достоверности пищевых дневников – сравнение поступления энергии по отношению к теоретически рассчитанному или измеренному расходу энергии, используя изменения состава тела для оценки избытка или дефицита потребления энергии. Эти данные служат маркером того, имеет ли место занижение или завышение спортсменом потребления пищи по сравнению с его реальным потреблением.

При построении нутрициологического обеспечения необходимо придерживаться следующих принципов:

- 1) Любые нутрициологические воздействия, направленные на ускорение процессов постнагрузочного восстановления и роста физической работоспособности, эффективны при надлежащем назначении, а также при адекватности построения плана тренировочных нагрузок.

- 2) При назначении спортсменам нутрициологических средств необходимо четко представлять, с какой целью они используются, каковы основные механизмы их действия.

- 3) Следует учитывать срочный, отсроченный и кумулятивный эффекты нутрициологических средств, с целью стимуляции физической работоспособности, их дифференцированное влияние на параметры физической работоспособности.

- 4) Индивидуальное применение нутрициологических средств с целью повышения работоспособности спортсменов должно основываться на учете функционального состояния основных систем организма и этапа подготовки в структуре годичного макроцикла.

- 5) Необходимо своевременно отслеживать включение в Запрещенный список WADA субстанций, входящих в качестве составляющих в пищевые добавки и функциональные продукты питания спортсменов.

Базовое питание – это питание спортсмена, которое учитывает его физиологические потребности в энергетической ценности, полезных питательных веществах (белки, жиры, углеводы, витамины, минералы, микроэлементы, другие полезные вещества) основываясь на данных о возрасте, физической активности, избранного вида спорта, квалификации спортсмена, и должно соответствовать основным принципам, каковыми являются: адекватность,

полноценность, сбалансированность, насыщенность, индивидуальность в потреблении пищевых продуктов [5].

Для бегунов на короткие дистанции рекомендованы следующие референтные значения основных нутриентов: белки – от 1,4 до 2 г×кг в день; углеводы – 369-400 г (мужчины), 240-297 г (женщины) в день; жиры – 81-144 (мужчины), 75-108 (женщины). Получить такое количество нутриентов из базового рациона практически невозможно, поэтому спортсмены прибегают к помощи фармаконутриентов – это естественные метаболиты организма (или их производные), получаемые из растительных и/или биологических объектов, а также путем химического синтеза, действие которых основано на включении в биохимические (вне- и внутриклеточные) процессы, способствующие усвоению источников энергии и пластических материалов при их дефиците и улучшающие нутритивный статус при различных состояниях [2].

Фармаконутриенты являются важнейшей составной частью НМП спортсменов и одной из разновидностей пищевых добавок, используются, когда функциональная пища не может обеспечить потребностей организма в энергии. Пищевые добавки классифицируются в зависимости от цели их применения: устранение дефицита, дополнительное обеспечение энергией и нутриентами, непосредственное повышение физической подготовленности, опосредованное улучшение физической подготовленности. Необходимо помнить, что нутритивно-метаболическая поддержка спринтеров должна базироваться, прежде всего, на использовании не запрещенных WADA нутрициологических средств (отдельных нутриентов, пищевых добавок, функциональных продуктов спортивного питания), которые способствуют ускорению процессов восстановления, росту физической работоспособности, а в биохимическом плане – ускорению синтеза белка и восстановлению энергетических депо.

Рассматривая морфофункциональные особенности легкоатлетов-спринтеров, отмечается, что они обладают более высокими значениями роста, веса, индекса массы тела, чем средневики и стайеры, также спринтеры характеризуются высокой пластичностью, лабильностью нервных процессов, преобладанием динамичности процессов возбуждения, демонстрируют индивидуальный характер проявления концентрированности нервных процессов и имеют склонность к гибкому стилю регулирования ритмических движений. У спринтеров преобладают белые мышечные волокна, которые содержат меньше миоглобина и митохондрий, что свидетельствует о низком уровне окислительных реакций, значительном количестве гликогена и высокой анаэробной активности, что приводит к быстрому накоплению молочной кислоты и развитию последующей «усталости» мышц. Белые волокна реагируют быстро, сокращаются отрывисто и мощно, но не могут поддерживать сокращения длительное время [1].

Бег на короткие дистанции требует от спортсмена проявления скоростно-силовых способностей и «взрывной» силы, поэтому в нутритивно-метаболическую поддержку спринтеров должны входить определенные, макро, микро- и фармаконутриенты, которые обеспечивают оптимальную работоспособность бегуна.

«Взрывная» сила зависит от количества креатина в организме. Креатин синтезируется в печени и поджелудочной железе из аминокислот аргинина, глицина и метионина. Примерно 95% всего креатина организма находится в депо скелетных мышц, из которых 2/3 представлены высокоэнергетическим соединением – фосфокреатином, остальное – свободным креатином [2].

Пищевые источники креатина включают мясо и рыбу, однако для получения одного грамма креатина требуется значительное количество этих продуктов, что не всегда возможно в рационах. Поэтому пищевые добавки креатина представляют собой эффективное дополнение к этим продуктам без избыточного поступления и необходимости переваривать большое количество жиров и белков.

Фосфокреатин в мышцах может оказывать значительное влияние на количество энергии, генерируемой в ходе коротких периодов высокоинтенсивных усилий, что очень важно при стартовом разгоне на короткие дистанции. Другим направлением комбинированного воздействия на физическую готовность с участием креатина (оптимизация эргогенного эффекта) является его сочетание с нутриентами, увеличивающими уровень инсулина и/или инсулиночувствительность тканей. В частности, сочетание креатина моногидрата в дозе 5 г в день с углеводами в дозе 93 г в день увеличивает содержание креатина в мышцах на 60% [2].

Бегунам на короткие дистанции также следует включать в рацион продукты и пищевые добавки содержащие β-аланин. Синтез данной аминокислоты происходит в печени в процес-

се необратимой деградации нуклеотидов тимина, цитозина и урацила. После синтеза β-аланин транспортируется в мышечные клетки, проникает в сарколемму за счет натрий и хлорзависимой транспортной системы, которая может быть универсальной для сходных по химической структуре аминокислот. В значительной степени биологические эффекты β-аланина реализуются через карнозин – естественный дипептид организма, непротеиногенная аминокислота, образуется в результате соединения бета-аланина и гистидина. Депо карнозина находится в скелетных мышцах, недостаток карнозина приводит к быстрому развитию утомления и ацидоза.

Помимо собственного синтеза организм способен усваивать бета-аланин из пищи (мяса и птицы), а также из спортивного питания. Карнозин увеличивает мышечную выносливость, снижает утомляемость, а также уменьшает болевые ощущения после занятий.

Еще одна важная аминокислота для спринтеров – цитруллин, являясь непрямым донатором оксида азота, способствует расширению кровеносных сосудов мышц и снижению потребности в кислороде. А комбинация глутатиона и L-цитруллина является предтренировочным и восстановительным комплексом, повышающим образование оксида азота, расширяющего кровеносные сосуды мышц и отодвигающего порог развития утомления.

Для легкоатлетов-спринтеров необходимо потребление адекватного количества белка, так как он оптимизирует адаптивный ответ организма на физические нагрузки, обеспечивает рост силы и мышечной массы, гипертрофию мышечных волокон, а также ускорение восстановления после нагрузки, поэтому использование пищевых добавок протеинов является на практике эффективным способом доставки в организм расчетного гарантированного количества высококачественного белка при минимизации потребления калорий. Наиболее эффективным в отношении синтеза белка обладает сывороточный протеин с высокой долей незаменимых аминокислот, содержанием ВСАА и адекватным количеством лейцина.

Выводы. Современный спорт требует разработки и использования не только адекватного фармакологического, но и нутрициологического обеспечения, но пищевые добавки – лишь дополнения к регулярной сбалансированной диете, но не ее замена. Необходимо помнить, что формирование нутрициологических программ эргогенной направленности должно быть высоко индивидуализированным не только относительно вида спорта, дисциплины, квалификации, но и должно учитывать личностные характеристики отдельных спортсменов по функциональной активности основных органов и систем организма, которые способны лимитировать стимуляцию работоспособности. Применение нутритивно-метаболической поддержки для спринтеров необходимо для ускорения процессов адаптации к физическим нагрузкам, стимуляции физической работоспособности, профилактики перетренированности, развития скоростно-силовых возможностей и «взрывной» силы.

Список использованных источников

1. Бурганова Г. Р. Мышечная ткань / Г. Р. Бурганова, А. С. Плюшкина, Д. И. Андреева, А. А. Гумерова, А. П. Киясов – Казань: Казан. ун-т, 2018. – 44 с
2. Дмитриев А. В. Спортивная нутрициология / А. В. Дмитриев, Л. М. Гунина. – М. : Спорт, 2020. – 640 с.
3. Заварухина С.А. Безнагрузочная оценка физической работоспособности / С.А. Заварухина, Е.В. Звягина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 1(215). – С. 164-169. – DOI 10.34835/иссн.2308-1961.2023.01.с164-169.
4. Звягина Е.В. Нутритивный статус и его оценка / Е. В. Звягина, С. А. Заварухина // Современные проблемы гигиены, радиационной и экологической медицины. – 2022. – Т. 12. – С. 370-377.
5. Организация рационального питания спортсменов-легкоатлетов в тренировочно-соревновательной деятельности. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-ratsionalnogo-pitaniya-sportsmenov-legkoatletov-v-trenirovochno-sorevnovatelnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 12.11.2023).
6. Особенности проявления типологических свойств нервной системы легкоатлетов спринтеров. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-proyavleniya-tipologicheskikh-svoystv-nervnoy-sistemy-legkoatletov-sprinterov> (дата обращения: 12.11.2023).
7. Рациональное питание в жизнедеятельности человека. [Электронный ресурс]. – URL: <http://46cge.rosпотреbnadzor.ru/content/рациональное-питание-в-жизнедеятельности-человека-гигиена-и-культура-питания> (дата обращения: 12.11.2023).
8. ФМБА России [Электронный ресурс]. – URL: <https://fmba.gov.ru> (дата обращения: 16.11.2023).

РОЛЬ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ

Чижигов А.А.
ФБГОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И.Платова»
Научный руководитель – старший преподаватель Григорова В.В.
Новочеркасск, РФ

Аннотация. В статье раскрывается важность восстановления спортсменов после тренировок и соревнований, описываются средства восстановления как один из способов повышения эффективности спортсмена, его профессиональных результатов. В статье разбираются средства восстановления и даются необходимые рекомендации.

Ключевые слова: спорт, восстановление, спортивные тренировки, тренировочная деятельность, способы восстановления.

Актуальность. Современные спортсмены сталкиваются с растущими требованиями к достижению высоких спортивных результатов. Это привело к необходимости улучшения методик спортивной тренировки. Объем тренировочных нагрузок значительно возрос, а их интенсивность стала более высокой. Более того, количество соревнований, в которых гребцы должны принимать участие, значительно увеличилось – как на всесоюзном, так и на международном уровне. В связи с этим, требовалось разработать научно обоснованные методы активизации процессов, происходящих в период между тренировками.

Важную роль в организме спортсменов начинают играть процессы восстановления. Время между тренировками становится решающим, и именно в этот период организм должен восстановиться и подготовиться к следующей нагрузке. Современный спорт характеризуется физической нагрузкой большого объема и максимальной интенсивности. Кроме того, эмоциональная напряженность, физический контакт с соперником и сложные координационные движения ставят перед спортсменами высокие требования.

В результате всех этих факторов, спортсмены сталкиваются с повышенным риском получения травм. Поэтому восстановительные процессы являются неотъемлемой частью работоспособности спортсмена. Способность к восстановлению после физических нагрузок является важным свойством организма, которое существенно влияет на его тренируемость. Поэтому скорость и характер восстановления различных функций после физических нагрузок являются одним из критериев оценки функциональной подготовленности спортсменов.

Цель. Раскрыть важность и необходимость включения этапа восстановления в ежедневное расписание спортсмена.

Организация и методы исследования. Была выявлена проблематика: роль восстановления в ежедневной жизни спортсмена крайне недооценена. Для раскрытия проблематики и написания этой статьи были использованы и проанализированы различные информационные ресурсы и педагогические труды. Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

1. Выявить показатели эффективности этапа восстановления у спортсмена.
2. Проанализировать и охарактеризовать роль средств восстановления.
3. Найти наиболее эффективные способы использования спортсменами средств восстановления.

Результаты исследований. В современных условиях все больше специалистов признают важность восстановительных процессов в тренировочном процессе. Они играют неотъемлемую роль в достижении высокой физической подготовленности спортсменов. Для оптимизации этих процессов можно использовать различные восстановительные средства, которые помогут повысить эффективность тренировок.

Планирование учебно-тренировочного процесса является одним из ключевых аспектов в создании адекватных условий для восстановления и адаптации организма. Оно должно быть оптимизировано с учетом потребностей спортсмена и его индивидуальных особенностей. Кроме того, важно правильно применять средства восстановления работоспособности.

Существуют два основных направления использования восстановительных средств в спортивной практике. Первое направление - это использование средств восстановления во время соревнований. Они помогают спортсмену восстановиться не только после каждого выступления, но и во время самого соревнования. Это позволяет улучшить его результаты и поддерживать высокую работоспособность на протяжении всего соревнования.

Второе направление связано с использованием восстановительных средств в повседневном тренировочном процессе. Они помогают спортсмену быстрее восстановиться после интенсивных тренировок и снизить риск переутомления. Однако следует помнить, что неконтролируемое использование восстановительных средств может стать дополнительной нагрузкой для организма.

В практике спорта применяется деление восстановительных средств на три основные группы: педагогические, медико-биологические и психологические. Комплексное использование всех трех групп средств составляет систему восстановления. Педагогические средства включают в себя оптимизацию тренировочного процесса, контроль за нагрузкой и режимом тренировок. Медико-биологические средства включают в себя массаж, физиотерапию, использование специальных препаратов и добавок для восстановления организма. Психологические средства направлены на поддержание психологического равновесия спортсмена и включают в себя психологическую подготовку, релаксацию и медитацию.

Таким образом, использование восстановительных средств является важным аспектом тренировочного процесса. Оно помогает спортсменам достичь высоких результатов и поддерживать свою работоспособность на высоком уровне. Однако необходимо правильно подбирать и контролировать использование этих средств, чтобы они не стали дополнительной нагрузкой для организма.

Для определения эффективности средств восстановления на практику, группе спортсменов (основной состав баскетбольной команды ВУЗа) было предложено [9] ответить на следующие вопросы:

1. Какие средства восстановления вы используете после тренировки?
2. Как часто вы применяете средства восстановления?
3. Какие результаты вы замечаете после использования средств восстановления?
4. Какие средства восстановления вы считаете наиболее эффективными?
5. Какие проблемы или ограничения вы испытываете при использовании средств восстановления?

Таблица 1 – Опросник спортсменов.

| Номер вопроса/ Ответ спортсмена | Спортсмен 1 | Спортсмен 2 | Спортсмен 3 | Спортсмен 4 | Спортсмен 5 |
|---------------------------------|----------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
| 1 | Да | Да | Нет | Да | Нет |
| 2 | 3 раза | 2 раза | 4 раза | 1 раз | 3 раза |
| 3 | Улучшение силы | Снижение усталости | Быстрое восстановление | Улучшение гибкости | Улучшение выносливости |
| 4 | Массаж | Сауна | Растяжка | Протеиновые коктейли | Специальные кремы |
| 5 | Нет | Ограничения из-за времени | Нет | Ограничения из-за финансов | Нет |

Использование средств восстановления в тренировочном процессе имеет ряд преимуществ. Во-первых, они способны повысить суммарный объем тренировочной работы, что позволяет эффективнее использовать время занятий. Прибавка в 10-15% может значительно увеличить нагрузку на организм и способствовать прогрессу в тренировочном процессе.

Кроме того, использование восстановительных средств позволяет увеличить интенсивность выполнения отдельных упражнений. Значительные нагрузки требуют длительного восстановления, но с использованием специальных средств и методов это время можно сократить. Это позволяет проводить тренировки с более высокой интенсивностью и достигать лучших результатов.

В опросе большинство спортсменов отметили эффективность проводимых ими восстановительных комплексов. Тем не менее, ошибкой со стороны конкретных спортсменов явля-

ется то, что были отмечены исключительно внешние средства восстановления. Психологические средства восстановления используются спортсменами крайне редко.

Также следует добавить, что проведенные ранее, многочисленные исследования специалистов показывают, что использование разнообразных восстановительных средств и методов является необходимым для достижения оптимальных результатов в спортивной тренировке. Комплексный подход, включающий педагогические, медико-биологические и психологические средства и методы, является наиболее эффективным для обеспечения полноценного восстановления организма после тренировок.

Для оптимизации процессов восстановления спортсменов применяются различные методы и техники. Одним из них является регулярное использование специализированных восстановительных упражнений, таких как растяжка, массаж, гидротерапия и другие. Эти методы помогают ускорить процессы восстановления мышц, снять напряжение и усталость, а также снизить риск возникновения травм.

Кроме того, важную роль в восстановлении играет правильное питание. Спортсмены должны уделять особое внимание своему рациону, чтобы обеспечить организм необходимыми питательными веществами для восстановления и роста мышц. Это включает в себя потребление достаточного количества белка, углеводов, жиров, а также витаминов и минералов.

Высокая интенсификация тренировок может привести к срыву адаптации спортсмена к увеличивающимся нагрузкам. В таких случаях необходимо принять меры для нормализации психического состояния спортсмена, смягчения отрицательных последствий чрезмерного психического напряжения и активации процессов восстановления. Специалисты рекомендуют использовать различные психологические методы для управления психическим состоянием и снятия нервно-психического напряжения. Это может включать в себя аутогенную тренировку, психорегулирующую тренировку, приемы мышечной релаксации, специальные дыхательные упражнения, а также занятия интересным досугом и другие подобные методы.

Однако выбор средств восстановления, их сочетание, частота и продолжительность должны быть адаптированы к конкретным условиям и потребностям спортсмена. Это включает учет его текущего состояния, уровня тренированности, спортивной дисциплины, методик подготовки, а также фазы восстановления. Важно также придерживаться общих принципов использования средств восстановления спортивной работоспособности, разработанных А.А. Бирюковым.

Эти принципы включают комплексное использование различных средств воздействия на основные функциональные системы организма спортсмена, учет индивидуальных особенностей его организма, рациональное сочетание и совместимость используемых средств, а также соответствие задачам тренировки и этапу подготовки. Таким образом, необходимо учитывать все эти факторы при выборе и применении средств восстановления для достижения наилучших результатов и обеспечения эффективной подготовки спортсмена.

Одним из важных аспектов использования восстановительных средств является сокращение интервалов отдыха между упражнениями. Когда организм быстрее восстанавливается, можно сократить время отдыха и увеличить продолжительность тренировки. Это позволяет более эффективно использовать время и повышает общую интенсивность тренировочного процесса.

Также важно отметить, что использование восстановительных средств способствует развитию функциональных возможностей систем энергообеспечения организма. Повышение качественных и количественных показателей тренировочной работы ведет к улучшению физических результатов и способностей. Это особенно важно для спортсменов, которые стремятся достичь высоких результатов в своей дисциплине.

Таким образом, использование восстановительных средств и методов в тренировочном процессе имеет множество преимуществ. Они позволяют повысить объем тренировочной работы, увеличить интенсивность упражнений, сократить время восстановления и развить функциональные возможности организма. Комплексный подход к восстановлению, включающий различные аспекты, является наиболее эффективным и способствует достижению высоких результатов в спортивной тренировке.

Заключение. Динамика тренировочного процесса у юных спортсменов может быть вызовом для их организма из-за неравномерного распределения нагрузок и интенсификации во

время соревновательного периода. В таких условиях возникает снижение функциональной устойчивости к физическим и психоэмоциональным нагрузкам, а также увеличивается отрицательное влияние гиподинамики, нарушений режима труда и отдыха, сна и питания, а также интоксикации организма из-за вредных привычек. В результате возникает состояние общего утомления, которое может перейти в переутомление.

Однако, существует несколько способов справиться с этими проблемами и достичь позитивных изменений в тренировочной работоспособности. Один из ключевых факторов – адекватное использование средств восстановления, методов и режимов воздействия, которые должны быть подобраны индивидуально для каждого спортсмена. Эффективность индивидуальных программ реабилитации заключается в сочетании различных методов и принципов.

Таким образом, важно учитывать индивидуальные особенности каждого спортсмена при разработке программы реабилитации. Сочетание различных методов и принципов, а также грамотный выбор альтернативных путей помогут достичь желаемых результатов и обеспечить эффективное восстановление юных спортсменов.

В целом, развитие эффективных методов восстановления после физических нагрузок является важной задачей для спортсменов. Они должны уделить должное внимание этому аспекту своей тренировки, чтобы поддерживать высокую работоспособность, предотвращать травмы и достигать новых спортивных результатов.

Список использованных источников:

1. Белов С.В., Козлова Е.В. Роль средств восстановления в тренировочном процессе спортсменов // *Физическая культура и спорт: наука и практика*. – 2018. – № 2. – С. 45-52.
2. Горшков А.Г., Смирнов В.М. *Физиология спорта и физической активности: Учебник*. – М.: Физкультура и спорт, 2016. – 400 с.
3. Григорьев А.А., Степанова О.Н. Особенности применения физических средств восстановления в тренировочном процессе баскетболистов // *Теория и практика физической культуры*. – 2017. – № 3. – С. 78-84.
4. Иванов В.В. *Тренировка в спорте: Учебное пособие*. – М.: Физкультура и спорт, 2015. – 320 с.
5. Кузнецов А.В., Лебедева Е.А. Влияние средств восстановления на эффективность тренировочной деятельности спортсменов // *Теоретические и прикладные аспекты физической культуры*. – 2016. – № 4. – С. 112-119.
6. Петров В.И., Сидоров П.И. *Спортивная физиология: Учебник*. – СПб.: Питер, 2014. – 432 с.
7. Петрушкина Н.П. Эффективность применения флоат-камер в системе восстановления спортсменов в подготовительном периоде / Н. П. Петрушкина, Е. В. Звягина, Я. В. Латюшин // *Человек. Спорт. Медицина*. – 2023. – Т. 23, № 51. – С. 7-12. – DOI 10.14529/hsm23s101.
8. Смирнов Д.В., Исакова А.Н. Оптимизация тренировочного процесса спортсменов с использованием средств восстановления // *Физическое воспитание студентов*. – 2015. – № 6. – С. 56-62.
9. Нормативно-правовое обеспечение организации научного исследования в сфере физической культуры и спорта / А. Н. Коваленко, Е. В. Быков, Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец // *Актуальные проблемы правового регулирования спортивных правоотношений : Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, Челябинск, 23 апреля 2019 года*. – Челябинск: Уральская Академия, 2019. – С. 90-94.

ВЛИЯНИЕ ХАТХА-ЙОГИ НА РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ 14–16 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА

Шенец И.А.

ГГУ имени Ф. Скорины,

Научный руководитель – кандидат педагогических наук – доцент Нарский А.Г.

Гомель, Беларусь

Аннотация: научная работа представляет собой комплексное исследование динамики развития гибкости у юных тяжелоатлетов за экспериментальный период под влиянием занятий по разработанным комплексам упражнений хатха-йоги.

На основании анализа и обобщения значительного эмпирического материала автором выявлена роль упражнений хатха-йоги в снижении травматизма тяжелоатлетов 14–16 лет путем повышения подвижности суставов и связок.

Ключевые слова: хатха-йога, гибкость, травматизм, тяжелоатлеты, физическая нагрузка, связки, суставы, профилактика.

Актуальность. Актуальность работы обусловлена тем, что частые травмы нарушают нормальное течение учебно-тренировочного процесса и свидетельствуют о нерациональном построении его. Ошибки методического характера, приводящие к травмам, связаны в первую очередь с нарушением принципа непрерывности, постепенности и цикличности при резком увеличении объемов и интенсивности физических нагрузок тяжелоатлетами. В начале учебно-тренировочного занятия количество травм составляет более семнадцати процентов случаев, что связано с плохо проведенной разминкой.

Необходимо совершенствовать материально-техническое обеспечение, улучшать условия проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований, постоянно повышать уровень теоретической и практической подготовки спортивных педагогов.

Занятия хатха-йогой способствуют развитию гибкости спортсменов, но и восстановлению [11-13]. Одно из самых недооцененных преимуществ гибкости в спорте заключается в том, что она снижает риск получения спортсменами травм в учебно-тренировочном процессе и во время соревнований самого различного уровня.

Цель работы: способствовать развитию гибкости и профилактике травматизма у юных тяжелоатлетов 14-16 лет.

Задачи исследования:

1. Оценить первоначальный уровень развития гибкости у тяжелоатлетов.
2. Разработать комплексы упражнений хатха-йоги для развития гибкости и профилактики травматизма у юных тяжелоатлетов 14–16 летнего возраста.
3. Раскрыть динамику развития гибкости у юных тяжелоатлетов за экспериментальный период.

Материалы и методы исследования. В научной работе применялись следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Контрольно-педагогические испытания.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.

В педагогическом эксперименте, проведенном в три этапа, приняли участие 60 юных тяжелоатлетов (олимпийское двоеборье) 14–16 летнего возраста УТГ 1–3 годов обучения ГУ «СДЮШОР №7 г. Гомеля». Испытуемые были разделены на две группы. В контрольную группу вошли 30 юных тяжелоатлетов. В основной части учебно-тренировочного процесса во время развития двигательных способностей в течение 20 минут они выполняли общеразвивающие и специальные физические упражнения по развитию гибкости. В экспериментальную группу вошли 30 юных тяжелоатлетов, которые в основной части учебно-тренировочного процесса во время развития двигательных способностей в течение 20 минут занимались по разработанному комплексу физических упражнений хатха-йоги.

По окончании педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование динамики гибкости в двух группах.

Результаты исследования и обсуждение.

Данные по контрольно-педагогическому тестированию гибкости у юных тяжелоатлетов по окончании исследования занесены в таблицу 1.

Полученные результаты повторных контрольно-педагогических испытаний были обработаны с помощью методов математической статистики, сопоставлены с первыми контрольно-педагогическими испытаниями, на основании чего мы смогли судить об эффективности разработанных комплексов упражнений хатха-йоги.

Спустя экспериментальный период подвижность позвоночника в наклоне туловища вперед у тяжелоатлетов КГ возросла на 9,47 % достоверно. Тяжелотлеты ЭГ улучшили тестовый показатель также достоверно на 28,89 %, рисунок 1.

Таблица 1 – Данные по контрольно-педагогическому тестированию гибкости у юных тяжелоатлетов по окончании исследования

| Показатели | Тесты для изучения уровня развития гибкости | | | | | | | | |
|-------------------------|---|---|--------------------|---|--------------------|---|--------------------|--|--------------------|
| | Этапы | Подвижность позвоночника в наклоне туловища вперед (см) | | Подвижность в тазобедренном суставе в продольном шпагате (см) | | Подвижность позвоночника в левом боковом наклоне (см) | | Подвижность позвоночника в правом боковом наклоне (см) | |
| | | КГ | ЭГ | КГ | ЭГ | КГ | ЭГ | КГ | ЭГ |
| Среднее знач. по группе | До | 9,50 | 9,00 | 34,50 | 35,90 | 31,70 | 32,80 | 29,00 | 30,00 |
| | После | 10,40 | 11,60 | 33,90 | 32,10 | 31,10 | 28,80 | 28,10 | 26,20 |
| Критерий Стьюдента | | $S_{эмп} < S_{кр}$ | $S_{эмп} < S_{кр}$ | $S_{эмп} > S_{кр}$ | $S_{эмп} < S_{кр}$ | $S_{эмп} > S_{кр}$ | $S_{эмп} < S_{кр}$ | $S_{эмп} > S_{кр}$ | $S_{эмп} < S_{кр}$ |

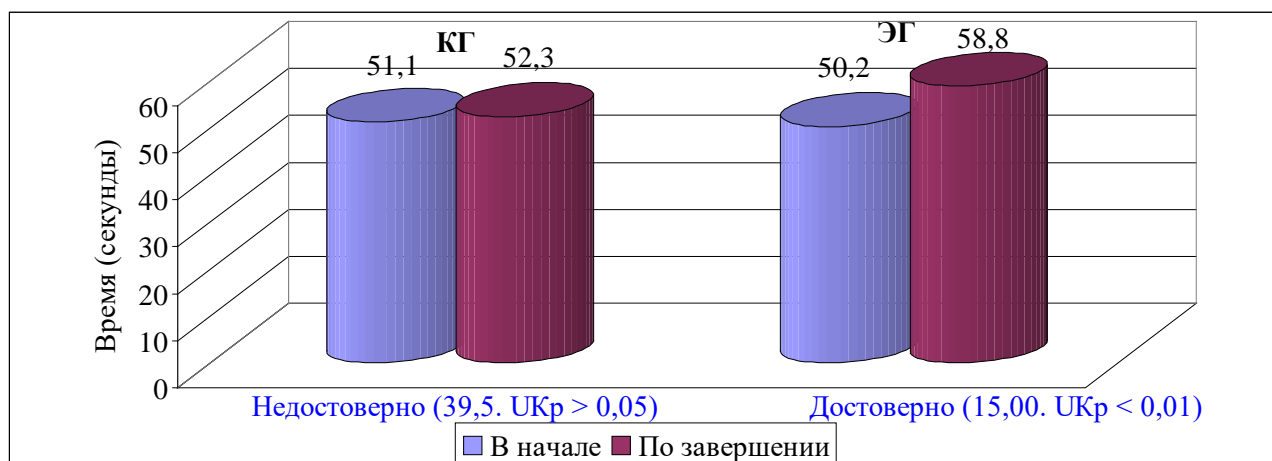


Рисунок 1 – Динамика гибкости позвоночника в наклоне туловища вперед

Подвижность в тазобедренном суставе (продольный шпагат) у тяжелоатлетов КГ имеет недостоверную динамику прироста (1,74%). У тяжелоатлетов ЭГ тестовая результативность достоверна и составила 10,58 %, рисунок 2.

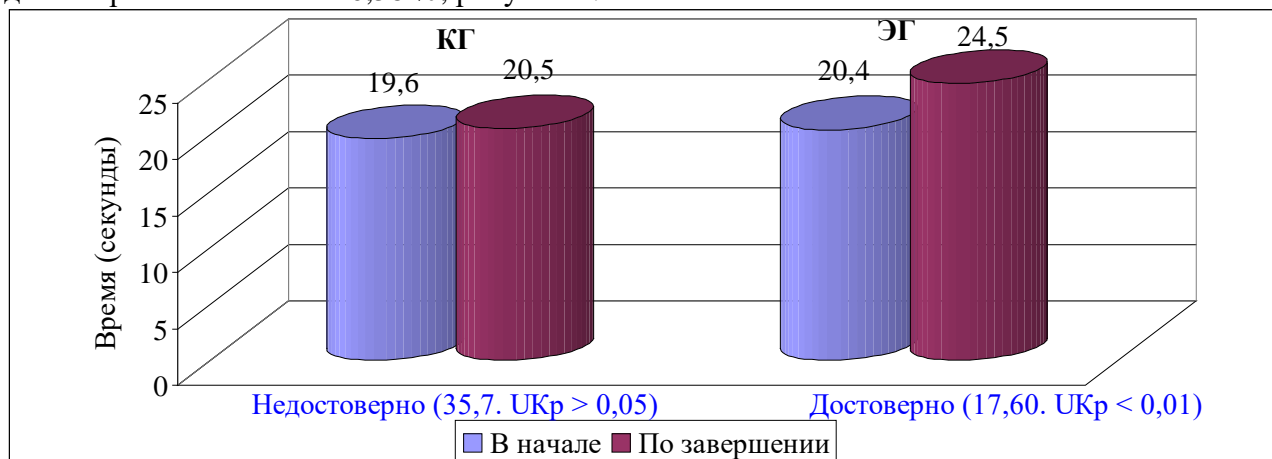


Рисунок 2 – Динамика подвижности в тазобедренном суставе (продольный шпагат)

Подвижность позвоночника в левом боковом наклоне у тяжелоатлетов КГ возросла статистически недостоверно на 1,89 %. У тяжелоатлетов ЭГ динамика прироста 12,19 % носит достоверный характер, рисунок 3.

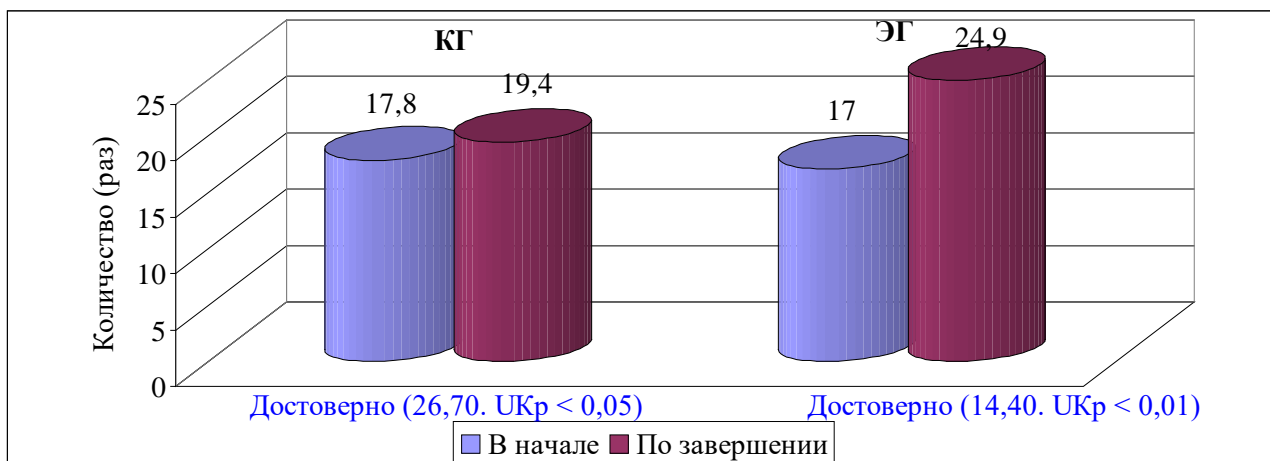


Рисунок 3 – Динамика подвижности позвоночника в левом боковом наклоне

Подвижность позвоночника в правом боковом наклоне у тяжелоатлетов КГ улучшилась на 3,10 % недостоверно, а у тяжелоатлетов ЭГ – на 12,67 % достоверно, рисунок 4.

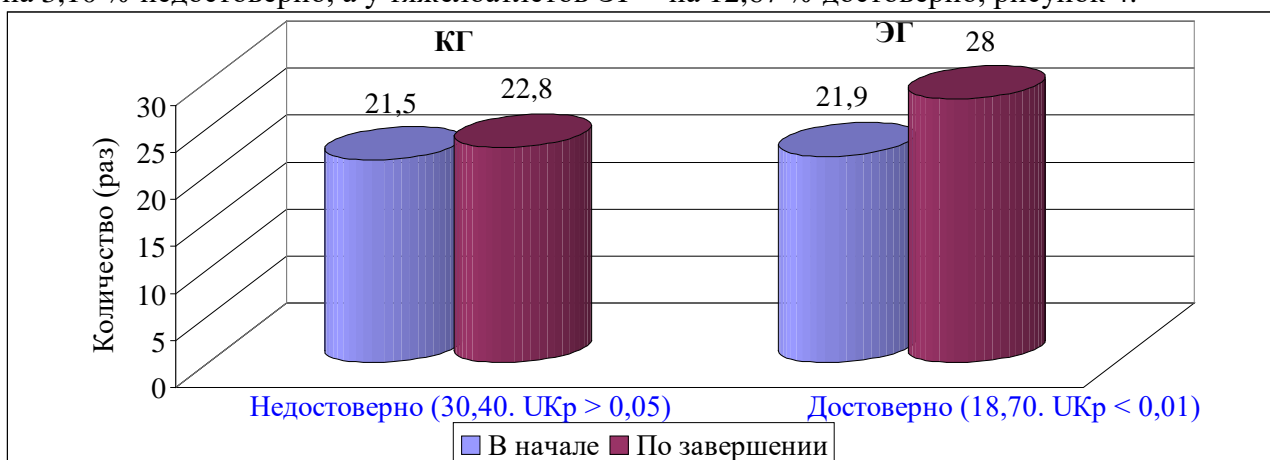


Рисунок 4 – Динамика подвижности позвоночника в правом боковом наклоне

Выводы:

1. В начале педагогического эксперимента был выявлен уровень развития гибкости с помощью контрольно-педагогического тестирования у юных тяжелоатлетов до занятий хатха-йогой. Гибкость позвоночника и тазобедренных суставов у юных тяжелоатлетов двух тестируемых групп не имела межгрупповых различий.

2. Для испытуемых экспериментальной группы в основную часть учебно-тренировочного занятия нами был внедрен разработанный комплекс физических упражнений хатха-йоги для повышения уровня развития гибкости и профилактики спортивного травматизма. Занятие проходило 3 раза в неделю по 135 минут, из них 20 минут было уделено на комплекс упражнений хатха-йоги. На одном учебном занятии давалось 10 упражнений на различные двигательные способности, каждое упражнение повторялось по 10–12 раз.

3. После окончания педагогического эксперимента было проведено повторное контрольно-педагогическое тестирование, позволившее доказать эффективность предложенного комплекса упражнений хатха-йоги в развитии гибкости и профилактике спортивного травматизма у тяжелоатлетов. В контрольной группе достоверна динамика по одному тесту, в то время, как в экспериментальной группе – по всем тестам.

Список использованных источников:

1. Айенгар Б.К. Йога (Путь к здоровью) / Б.К. Айенгар. – Сыктывкар: Фланта, 2007. – 339 с.
2. Баширов В.Ф. Комплексная реабилитация спортсменов после травм опорно-двигательного аппарата: учебн. пособие / В.Ф. Баширов. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 240 с.
3. Бойко В.С. Йога. Скрытые аспекты практики: учебн. пособие / В.С. Бойко. – Минск: Видан, 1998. – 400 с.

4. Вишневецкая Е.Е. Травмы в спорте: учеб. пособие / Е.Е. Вишневецкая. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Олимпия, 2016. – 432 с.
5. Загородный, Г.М. Спортивный травматизм: причины, профилактика, первая помощь: учеб.-метод. пособие / Г.М. Загородный; М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. мед. акад. последиплом. образования. – Минск: БелМАПО, 2013. – 42 с.
6. Каминофф Л. Анатомия йоги / Л. Каминофф; пер. с англ. С. Э. Борич. – Минск: Попурри, 2009. – 240 с.
7. Липич А.Г. Причины травматизма в спорте / А.Г. Липич // Физическая культура, спорт для всех, здоровье юных тяжелоатлетов и молодежи: сб. материалов VII межвуз. студенческой науч.-метод. конф. (Брест, 26 апр. 2007 г.) / Брест. гос. ун-т; редкол.: Н.И. Приступа [и др.]. – Брест, 2007. – С. 41.
8. Предпосылки возникновения первичной спортивной травмы в различных группах видов спорта: практ. пособие / А.С. Ясюкевич [и др.]; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. центр спорта; [рец.: О.Л. Эйсмонт, В.В. Семашко]. – Минск: РНПЦ спорта, 2017. – 31 с.
9. Черный В.Н. Спорт без травм: учебн. пособие / В.Н. Черный. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 213 с.
10. Шевыряева С.Н. Оценка функционального состояния вестибулярной системы женщин 40-45 лет, занимающихся йогой / С.Н. Шевыряева, Е.В. Звягина // Физическая культура и спорт: наука, образование, технологии : материалы Всероссийской научно-практической конференции магистрантов, Челябинск, 12 апреля 2019 года. – 2019. – С. 392-394.
11. Петрушкина Н.П. Динамика физического развития и двигательных качеств у школьников, занимающихся ушу / Петрушкина Н.П., Щелканова Ю.В., Симонова Н.А. // В сборнике: Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Уральский государственный университет физической культуры. 2016. С. 180-184.
12. Петрушкина Н.П. Физиологическая составляющая эффективности восточных техник сохранения здоровья / Петрушкина Н.П., Звягина Е.В., Козырева Ю.В. // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. 2022. № 4 (36). С. 3-11.
13. Петрушкина Н.П. Специфика регуляции висцеральных функций при занятиях восточными практиками / Петрушкина Н.П., Звягина Е.В., Козырева Ю.В. // Традиционные и инновационные подходы к оздоровлению человека в реализации Национального проекта «Здоровье нации»: Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции _ Челябинск : УралГУФК, 2023. – С.272-278.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

Шестакова В.В.
Южно-Уральский Государственный Гуманитарно-Педагогический Университет
Научный руководитель: канд. пед. наук, доцент Терещенко М.Н.
Челябинск, РФ

Аннотация: В исследовании раскрывается актуальная проблема низкого уровня заинтересованности студентов на занятиях физической культурой. Цель работы состоит в повышении уровня заинтересованности. В исследовании применяются определенные методы: использование фитнес - занятий, спортивных секций, принципа свободы выбора и многое другое. К результату работы относится повышение уровня заинтересованности.

Ключевые слова: студент, заинтересованность, физическая культура, здоровый образ жизни, фитнес, здоровье, мотивация.

Актуальность. Здоровье – одна из главных ценностей в жизни человека, которую необходимо сохранять и оберегать. Оно зависит напрямую от ряда факторов. По данным многих исследований, 50% состояния здоровья человека зависит от образа жизни, 20% – от окружающей, в том числе экологической, среды, 20% – от генетических факторов и 10% – от медицины [1].

Изучение здорового образа жизни во все времена являлось актуальным в отношении всему населению в целом и, особенно к студенческой молодежи [4-6]. Современные студенты представляют собой особую социально-демографическую группу молодежи, потому ви-

дится важным внимание исследователей к их здоровью и образу жизни. Отражая интеллектуальный потенциал страны, они являются серьезным ресурсом для дальнейшего развития социального, культурного, экономического и демографического потенциала. Известно, что основа успешного функционирования социума — это прежде всего здоровая личность, способная наиболее результативно справляться с целями и задачами, предъявляемыми современными социально-экономическими и политическими условиями развития общества.

В настоящее время все больше внимания уделяется теме здоровья и здорового образа жизни студенческой молодежи. Актуальность этой проблемы обусловлена низким уровнем здоровья молодого поколения. Учеными изучается воздействие разных факторов на формирование здорового образа жизни студенческой молодежи [2]. На снижение уровня состояния здоровья студентов оказывают влияние учебная и психоэмоциональная нагрузка, низкая двигательная активность, несбалансированное питание, наличие вредных привычек. Приоритетным направлением в связи с этим является развитие мотивированного, сознательного отношения студенческой молодежи к своему здоровью. Формирование здорового образа жизни – главный рычаг укрепления и сохранения здоровья молодежи через изменение стиля жизни с применением теоретических знаний в борьбе с вредными привычками, недостаточной двигательной активностью на практике.

Здоровье как социальный феномен необходимо рассматривать с позиций междисциплинарных научных подходов, что будет способствовать более эффективному мониторингу его состояния. К теме здоровья обращены не только естественно-научные дисциплины (медицина, физиология, биология и др.), но и общественные (социология, философия, педагогика и др.) [Войт, Чередниченко 2017]. Говоря о проблематике здорового образа жизни, следует отметить тот факт, что в рамках ретроспективного анализа исследований здоровья студентов отмечают тенденции его ухудшения.

Увеличивается число молодежи, имеющей различные хронические заболевания. Основной причиной чаще всего является несоблюдение норм здорового образа жизни. При этом в качестве одного из факторов выделяется низкая двигательная активность. В связи с этим представляется актуальным выявление мнений современной студенческой молодежи о здоровом образе жизни, понимании ими роли двигательной активности в его укреплении с помощью занятий физической культурой.

Цель – Выявить уровень заинтересованности студентов на занятиях физической культурой посредством внедрения разнообразных современных методов.

Организация и методы исследования.

Студенты высших учебных заведений, особенно на первом курсе обучения сталкиваются с рядом проблем в учебе и адаптации. Как следствие, физическая нагрузка уменьшается и наступает ряд проблем, связанных со здоровьем. Решить эту проблему можно только занятием физической культурой. Но отсутствие знаний у студенческой молодежи порождает непонимание пользы этих занятий. Для наилучшего осознания положительных аспектов физической культуры необходимо дать студентам эти знания. Должно быть четкое понимание важности занятий спортом, так как во время них прививается здоровый образ жизни. Как показала практика, отсутствие у студентов знаний о способах и методах движений, физической нагрузке, воздействии нагрузки на организм, – все это контактирует с неумением проводить самостоятельные занятия и осуществлять самоконтроль в ходе проведения этих занятий. Также у студентов наблюдается отсутствие объективной оценки уровня собственного физического состояния и здоровья.

Определенно, основную роль в этом процессе играет мотивация к занятиям, которая является актуальной проблемой. Интерес к физической культуре – это сложный процесс мотивационной среды.

Мотивация – процесс побуждения к действию; психофизиологический процесс, который управляет поведением человека, способен дать ему цель, активное участие и волю. Мотивация зависит от ряда факторов личности. Не все люди могут заставить себя заниматься физической нагрузкой. Но каждый человек должен пройти этот непростой путь и понять всю важность физической культуры.

Мотив появляется, когда нужно удовлетворить потребности индивида. Необходимость в физической деятельности и развитии, в улучшении и сохранении здоровья. Реализация все-

го этого даст возможность оптимальному росту и функционированию организма студента. Станет психологическим фундаментом для занятий спортивной деятельностью, как в пределах учебной части программы, так и вне её.

Можно выделить несколько видов мотивации студентов:

1. Укрепление здоровья. Большинство студентов считает, что именно это основная задача занятий физической культуры.

2. Внешний вид. Для студентов внешний вид является важной составляющей социального взаимодействия.

3. Достижение определенных результатов. Студенты хотят найти свой предел в определенных видах спорта и упражнениях.

4. Получение оценки и зачета. Главной причиной посещения занятий является получение зачета.

5. Общение. В соревновательных играх (Волейбол, Футбол, Баскетбол) студенты лучше узнают друг друга.

Для увеличения уровня заинтересованности у студентов в занятиях физической культуры, мы предлагаем следующие методы:

1. Создать тренажерные залы.

2. Ввести разнообразные секции на базе университета (волейбол, баскетбол, футбол, теннис, дартс, легкая атлетика, плавание).

3. Внедрить новые фитнес- занятия (йога, пилатес, стретчинг, степ, танцевальная аэробика, джампинг). Такими техниками могут заниматься и студенты с проблемами со здоровьем. Именно эти занятия являются идеальным методом для тех, кто хочет держать себя просто в форме.

Йога - это система различных упражнений (не только физических, что важно), направленных на самопознание, самосовершенствование.

Пилатес – это комплексная система развития организма на основе гимнастики, йоги, тайчи (разновидность ушу) и нескольких других восточных традиций.

Стретчинг – это комплекс упражнений и методов, направленных на улучшение гибкости, развития качественной подвижности в суставах и эластичности мышц, которые полезны независимо от возраста и степени развития гибкости.

Степ - это разновидность аэробики, в которой упражнения выполняются при помощи возвышения, степ-платформы, высота которой регулируется согласно нуждам занимающегося.

Танцевальная аэробика – это стиль аэробики, в котором инструктор группы ставит несколько коротких танцевальных комбинаций и преподает их классу.

Джампинг - кардиотренировка на специальных шестиугольных батутах.

1. Включать игровой метод обучения.

2. Не загонять студентов в рамки, а разрешить им свободу выбора, чем заниматься.

Результаты исследования

В начале года мы провели собственное анкетирование среди студентов. Опрошенных всего было 17 человек. В анкете было представлено разнообразие вопросов. По мнению большинства студентов, здоровый образ жизни – это отказ от вредных привычек, на втором месте находится - занятие спортом, поддержание формы, на третьем – здоровое питание. (Рисунок 1)

К выражению «здоровый образ жизни» студенты относят в большой степени регулярное посещение врача, следующее – интерес к информации о ЗОЖ и последнее – умение справляться со своими эмоциями. (Рис 2)

На вопрос «Считаете ли вы необходимым придерживаться принципов здорового образа жизни?» опрошенные выбрали больше всего- считаю, что это необходимо. Данный ответ доказывает, что у них низкий уровень заинтересованности в занятиях на физкультуре в вузе. (Рисунок 3)

Также для исследования был задан вопрос, «Какие вредные привычки у вас имеются?». Ответы на данный вопрос показали нам, что большинство студентов имеют вредные привычки, которые могут негативно сказаться на их здоровье. (Рисунок 4)

Выберите пункты, которые, по Вашему мнению, отражают содержание выражения «здоровый образ жизни»

17 ответов

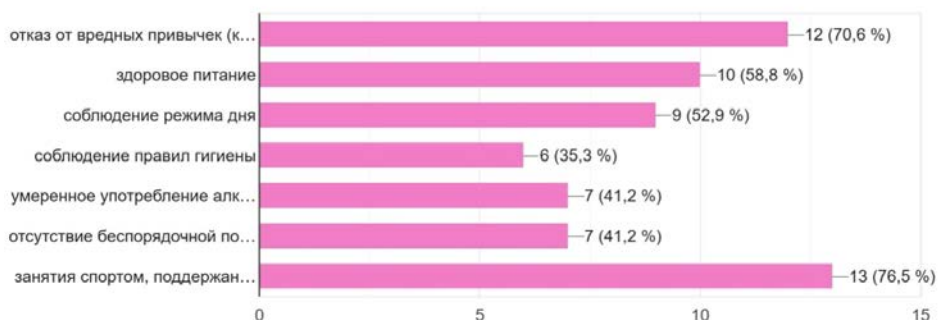


Рисунок 1- Что относится к понятию «здоровый образ жизни»?

Что, по Вашему мнению, можно отнести к выражению «здоровый образ жизни»?

[Копирс](#)

17 ответов

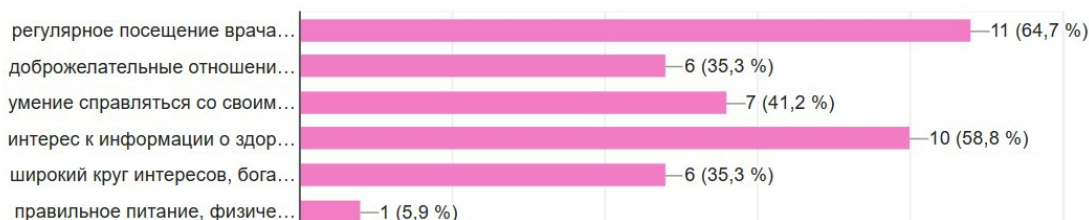


Рисунок 2 - Что для вас ЗОЖ?

Считаете ли Вы необходимым придерживаться принципов здорового образа жизни?

17 ответов

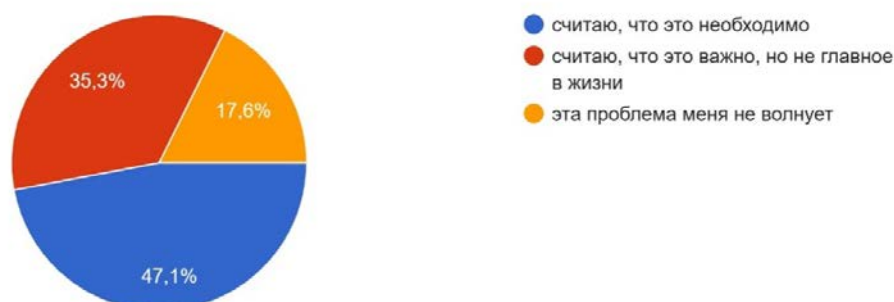


Рисунок 3 - Нужно ли придерживаться ЗОЖ?

Какие у Вас вредные привычки?

[Копировать](#)

17 ответов

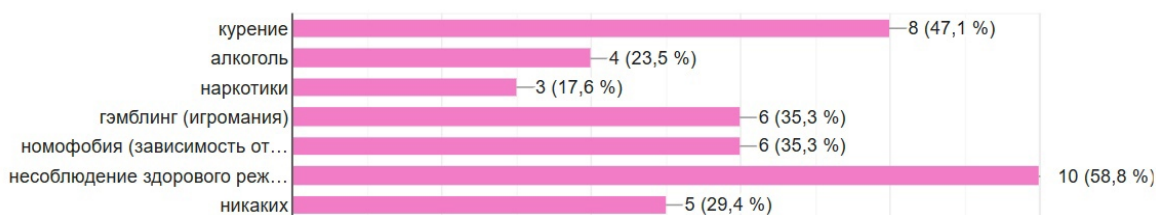


Рисунок 4 – Какие вредные привычки у вас есть?

Таким образом, опрос помог выявить отношение студентов к здоровому образу жизни, которое явно на данном этапе является не самым главным компонентом для учащихся. Также мы можем выявить проблему здоровья молодого поколения, которую нужно решать как можно быстрее, с использованием предложенных выше методов мотивации.

Список использованных источников

1. Евтушенко И.Н., Иванова И.Ю., Артеменко Б.А., Терещенко М.Н., Пермякова Н.Е. К вопросу об организации здоровьесберегающей среды в дошкольных образовательных организациях // Ученые записки университета Лесгафта. 2020. №7 (185). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-organizatsii-zdoroviesberegayuschey-sredy-v-doshkolnyh-obrazovatelnyh-organizatsiyah> (дата обращения: 30.11.2023).

2. Звягина Е.В. Популярность видов спорта на основе опроса подростков (12-15 лет) / Е.В. Звягина // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование : Материалы международной научно-практической конференции, Краснодар, 06–07 октября 2022 года / Редколлегия: А.И. Погребной, Е.М. Бердичевская, Г.Б. Горская, Е.А. Еремينا, Т.А. Самсоненко. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2022. – С. 190-195.

3. Шептицкая А.В. Реализация программы здоровый образ жизни (на примере слета отличников России) / Е.В. Звягина, С.В. Сайфутдинов // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2019. – № 2(13). – С. 156-162.

4. Симонова, Н. А. Заболеваемость студентов-первокурсников как показатель адаптации к обучению в высших учебных заведениях / Н. А. Симонова, Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец // Университетский спорт: здоровье и процветание нации : Материалы VIII Международной научной конференции студентов и молодых ученых, Улан-Батор, 20–21 апреля 2018 года. – Улан-Батор: Без издательства, 2018. – С. 186-189.

5. Результаты выполнения норм комплекса ГТО как показатель адаптации студенток к обучению в высшем учебном заведении / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, В. К. Миловидов, А. И. Пустозеров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2(156). – С. 167-172.

6. Морфофункциональный статус студентов призывного возраста из социально неблагополучных семей / Н. П. Петрушкина, О. И. Коломиец, В. Е. Быков, Е. В. Жуковская // Научные исследования в сфере физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации: опыт и перспективы : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 95-летию Тиграна Тиграновича Джамгарова (1921-1980), Санкт-Петербург, 30 ноября 2016 года / Под редакцией А.Г. Щурова, О.Г. Румба, А.А. Горелова. Том Часть I. – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2017. – С. 185-191.

DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF YOUNG MARTIAL ARTISTS AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING

Li Haotian

*Gomel State University named after F. Skarina, Gomel, Belarus
Vrublevskiy E.P., PhD, Professor, Professor of the Department*

Ли Хаотянь

*Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, Гомель, Беларусь
Врублевский Е.П., д.б.н., профессор, профессор кафедры*

Annotation. *The article discusses the features of the construction of the training process of martial artists at the stage of initial training.*

Keywords: *training, martial arts, coordination abilities, physical fitness, judo, karate.*

Аннотация. *В статье рассматриваются особенности построения тренировочного процесса мастеров единоборств на этапе начальной подготовки.*

Ключевые слова: *тренировка, боевые искусства, координационные способности, физическая подготовленность, дзюдо, каратэ.*

Relevance. *The basis of the training of a martial artist is the development of coordination abilities – after all, it is through the complex coordination structure of movements that the tasks of competitive activity are solved [2, 6]. Analysis of domestic and foreign scientific and methodological literature shows that currently there are different views on the development of coordination abilities of athletes in various sports [5].*

Thus, some authors suggest that the development should be carried out in an integrated manner during technical training [7], others believe that the impact on coordination abilities is reduced to none of the aspects of training, but constitutes one of the core foundations of its content [4], others are convinced of the need to highlight coordination training as an independent and most important section of athlete training, which is characterized by certain tasks, means and methods of developing coordination abilities in a particular sport [1].

Thus, it is obvious that in the modern practice of initial training in martial arts, there is a problem of the ratio of means, training and the place of coordination training of young athletes.

The goal is to develop the motor abilities of young martial artists at the stage of initial training.

Materials and methods of research. The experiment involved 56 boys aged 10-11 years who wanted to practice judo and karate, who were arbitrarily divided into experimental (EG) and control (KG) groups.

Classes in the EG were more focused on the development of coordination abilities, and in the KG were of a complex nature. The number of classes in the two groups was the same.

At the beginning of the experiment and after two years of classes, pedagogical testing was conducted, where the selected tests were evaluated:

- ability to intermuscular coordination;
- ability to differentiate muscle efforts;
- the ability to conduct martial arts.

The ability to intermuscular coordination was tested by the method proposed by V.I. Lyakh [3]. All groups of subjects were tested in the 30-meter run and shuttle run 3 times for 10 meters.

The ability to differentiate muscle efforts was assessed by means of a test in which for each athlete the maximum result was determined in a push with the far arm of a medical ball, weighing 1 kg, at a distance from their position, standing half-turned to the direction of the push. Athletes were asked to perform three pushes of a medical ball at a given distance with visual control, remember the effort and then perform three pushes of a medical ball with their eyes closed for the same distance. Medical ball thrusts were carried out at a range of 2/3 of the maximum result.

The ability to conduct martial arts was assessed by means of a game complex developed by us, which included martial arts games reflecting the specifics of judo and karate: a touch game, running behind the opponent's back in the stalls, tearing the opponent off the carpet, "brushing" the opponent's ankle with the foot, crowding out of the circle. There was no preliminary preparation for the tested children. Each of the participants of the experiment conducted five duels for each game. The duration of the match was 1.5 minutes. The results were evaluated by points: one point for each effective action.

The results of the study and their discussion. The initial data of the different groups involved were almost the same and the differences were not statistically significant for 5% of the significance level. Figure 1 and Tables 1-4 show these changes in the analyzed indicators, based on testing of boys engaged in EG and KG groups after two years of classes. So, Figure 1 shows the quantitative expression of the intermuscular coordination of young martial artists, which was evaluated in relation to the result in a 30-meter run to the result in a shuttle run 3 times 10 meters.

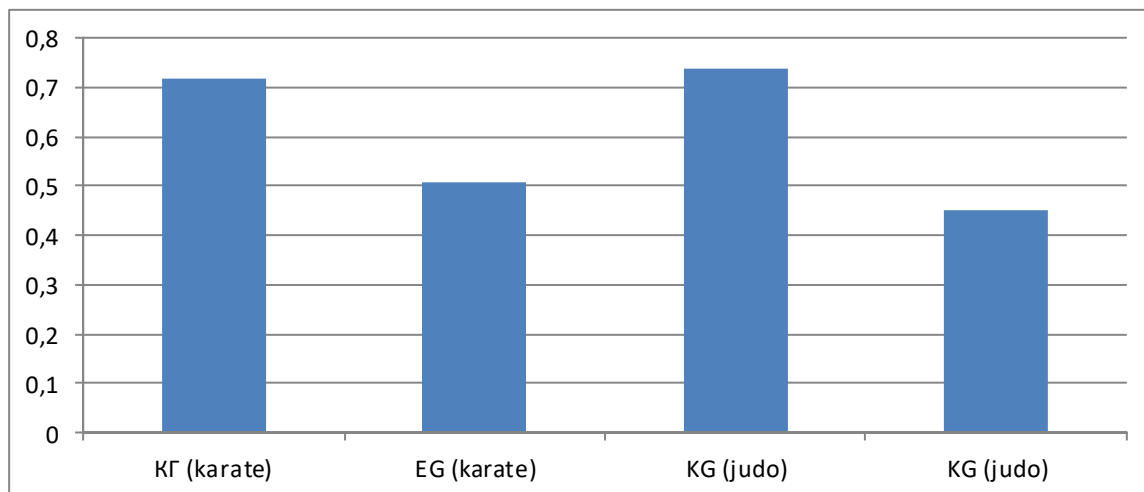


Fig. 1. Indicators of intermuscular coordination of the lower extremities in boys aged 10-11 years (c)

This test expresses the ability to rebuild the work of muscles when turning in a shuttle run. It can be seen that the EG representatives have less difference between smooth and shuttle running than those engaged in KG.

The results of the final testing of the ability to differentiate muscle efforts are presented in Table 1. The best results in three attempts are shown by those engaged in EG.

Table 1. The results of the accuracy of the performance of the medical ball push in young men 10-11 years (m)

| Of the study group | Medic ball push with visual control | | | Medic ball push without visual control | | |
|---------------------|-------------------------------------|-----|-----|--|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| EG (karate), (n=14) | 1,8 | 1,3 | 1,3 | 2,7 | 2,5 | 2,2 |
| KG (karate), (n=15) | 2,5 | 2,2 | 2,1 | 3,3 | 3,5 | 3,2 |
| EG (judo), (n =14) | 1,9 | 1,4 | 1,3 | 2,5 | 2,2 | 2,0 |
| KG (judo), (n =13) | 2,4 | 2,1 | 2,1 | 3,4 | 3,3 | 3,0 |

The results of mastering the ability to conduct martial arts, which were evaluated using a developed game complex reflecting the specifics of judo and karate, also showed the advantage of those who were engaged in experimental groups (Table 2).

Table 2. The ability to conduct martial arts in boys aged 10-11 years (score)

| | Group | the game of touching | running behind the opponent's back in the stalls | Separation of the opponent from the carpet | osalivanie of the opponent's ankle with the foot | of crowding out of the circle |
|--------|-------|----------------------|--|--|--|-------------------------------|
| | | Judoists | EG | 9,5 | 7,7 | 3,1 |
| | KG | 6,1 | 4,8 | 1,3 | 7,5 | 2,2 |
| Karate | EG | 9,7 | 8,5 | 2,7 | 10,8 | 5,0 |
| | KG | 5,6 | 5,1 | 1,1 | 8,0 | 1,9 |

At the end of the experiment, we tested the level of physical fitness, the results of which were compared with the results of testing at the beginning of training. The increase in results is presented in Table 3.

As the results show, a greater increase in all indicators was in the experimental groups that were selected and engaged in the methodology developed by us.

Moreover, the growth rates for individual tests were different in the karate and judo groups. In the strength endurance tests (pulling up on the crossbar, hanging on bent arms), the judoists had a greater increase. In tests for the manifestation of explosive efforts, young karate athletes have the best result. It is possible that this is due to the specifics of the training tools used, characteristic of judo or karate, in the training of athletes of different types of martial arts.

Table 3. The level of physical fitness of boys engaged in judo and karate 10-11 years

| | Group | 6 minute run | run 30m | running 3 x 10 m | Pulling up from the vis position, the number of times | Jump from a place, cm | Throwing a ball 150 gr. at a range, m | Vis on half-bent arms, c |
|--------|-------|--------------|---------|------------------|---|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| | | Judoists | EG | 0,72 | -2,1 | -2,2 | 3 | 18 |
| | KG | 0,56 | -1,8 | -1,7 | 1 | 14 | 11 | 22 |
| Karate | EG | 0,75 | -2,2 | -2,3 | 2 | 19 | 18 | 28 |
| | KG | 0,41 | -1,9 | -1,6 | 1 | 13 | 13 | 24 |

The analysis of the results of competitive activity of athletes in control and experimental groups was also carried out. Each athlete had five fights, lasting 1.5 minutes. The analysis of duels was carried out and the average values of the indicators of competitive activity were determined (Table 4).

Table 4. Indicators of competitive activity of young martial artists aged 10-11

| Indicators of competitive activity | EG (judo) | KG (judo) | EG (karate) | KG (karate) |
|--|-----------|-----------|-------------|-------------|
| Activity (number of attacks per minute), number of times | 6 | 4 | 12 | 9 |
| Reliability of attacking actions (effectiveness of attacks), % | 45 | 30 | 65 | 43 |

Athletes from the experimental groups carried out a greater number of attacks in one minute of the duel, the effectiveness of which was higher than that of athletes from the control groups.

Conclusions. As the analysis of literary sources and the results of our research shows, the specifics of martial arts require an appropriate approach when choosing training methods, even at the stage of initial training. It is this approach that allows you to implement the tasks of the initial training stage and achieve its goals. The orientation of the child in sports, adequate to the requirements of the chosen sport and training organized in accordance with the age, individual characteristics of the student on the one hand, and the characteristics of the sport on the other, are the basis of a long-term and fruitful sports career.

List of sources used

1. Бакулев С.Е. Дифференцированный подход к определению спортивно важных координационных способностей боксера / С.Е. Бакулев, О.А. Двейрина, А.С. Савина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2006. – Вып. 20. – С. 3-9.

2. Дзюдо. Система и борьба: учебник для СДЮШОР, спортивных факультетов институтов, техникумов, физической культуры и училищ олимпийского резерва / Ю.А. Шулика [и др.] ; под общ. ред. Ю.А. Шулика. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 800 с.

3. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.

4. Садовски Е. Основы тренировки координационных способностей в восточных единоборствах / Е. Садовски. – Белая Подляска, 2003. – 384 с.

5. Севдалев С.В. Особенности предсоревновательной подготовки квалифицированных спортсменов, специализирующихся в современном пятиборье / С.В. Севдалев, Е.П. Врублевский, М.С. Кожедуб // Физическая культура и спорт в современном мире: к 70-летию факультета физической культуры: сб. науч. статей. - Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. – С. 378-381.

6. Скорина А.А. Организация подготовки юных дзюдоистов с учетом данных генетического анализа / А.А. Скорина, Е.П. Врублевский, Л.Г. Врублевская // Наука и спорт: современные тенденции. – 2015. – № 1. – С. 56-60.

7. Цыбиков Д.В. Определение спортивных способностей юных борцов на этапе начальной подготовки / Д.В. Цыбиков, С.В. Калмыков, А.С. Сагалеев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – №4. - С. 96 – 100.

RESULTS OF TEACHING PHYSICALLY DISABLED CHILDREN SWIMMING (DOWN SYNDROME)

Петрушкина ¹ Надежда, Светлакова ¹ Марина,
Ручка ² Андреа, Юдит Плачи ²
¹ Уральский государственный университет
физической культуры, Челябинск, Россия
² Университета Мишкольца, факультет
здравоохранения

Petrushkina ¹ Nadezhda, Svetlakova ¹ Marina,
Rucska ² Andrea, Judit Plachy ²
¹ The Ural State University of Physical Culture,
Chelyabinsk, Russia
² University of Miskolc Faculty of Health Care

Abstract. Research aim: to estimate results of teaching physically disabled children swimming (Down syndrome). The study confirmed the peculiarity of working with children with Down syndrome (DS) - familiarity with water and technically correct simple exercises mastering takes a long time, but it is possible. To overcome the fear of water, children with DS took on average twice as many calendar days and classes in the pool than in the control group. A similar view is observed with regarding to the average time to achieve the ability to remain afloat and swim 7 meters without swim aids.

Keywords: physical disability, Down syndrome, swimming

Аннотация. Цель исследования: оценить результаты обучения плаванию детей с ограниченными возможностями здоровья (синдром Дауна). Исследование подтвердило особенность работы с детьми с синдромом Дауна (СД) - знакомство с водой и освоение технически правильных простых упражнений требует длительного времени, но возможно. Для преодоления страха воды дети с СД проводили в среднем в два раза больше календарных дней и занятий в бассейне, чем в контрольной группе. Аналогичная картина наблюдается и в отношении среднего времени достижения способности оставаться на плаву и проплыть 7 метров без средств плавания.

Ключевые слова: инвалидность, синдром Дауна, плавание.

INTRODUCTION

Recently, much attention has been paid by the state to persons with disabilities. This is done in order to their life become a full-fledged. There are many programs aimed at solving this problem. Special attention is paid to children suffering from pathologies, limiting their physical abilities, mainly due to central nervous and musculoskeletal systems diseases. Timely treatment and rehabilitation measures significantly expand the possibilities of improving the quality of their lives.

Attention is drawn to the fact that the frequency of birth of children with Down syndrome (DS) is increasing both in Russia and in other countries of the world. It was found that with parents' aging, the probability of having a child with DS increases. Thus, in the group of women, whose age at birth exceeds 32, the birth rate of children with DS increases to 3.4 cases per 1,000 newborns [1-2]. In recent years, many women for number of reasons postpone the implementation of reproductive function at a later age, thus increasing the risk of birth a child with DS.

Since DS is accompanied by serious disorders (congenital malformations, including heart defects, decreased immunity, etc.), their viability is reduced [4]. However, modern medicine achievements increase their health level, so that life expectancy with DS increases. Thus, the increase in the number of persons with DS and their probability of survival to adulthood is becoming a social problem, which is primarily associated with number of mental peculiarities and requires search for necessary solutions.

Down syndrome – trisomy of 21st chromosome is the most common genetic abnormality. This symptom complex is recognized at birth, because it has a pronounced phenotype. As a rule, DS occurs in the first generation, and its spontaneous frequency is well known and makes 1,4 cases per 1000 newborns in the population. Numerous studies devoted to the DS study causes, showed no effect of their parents' lifestyle, health, addictions, nutrition, income, education, ethnicity, etc., on DS occurrence. [1-3].

The primary symptom of Down's syndrome (DS) (as of other genetic diseases) consists in various degrees of mental retardation as a result, such a child develops slower. A child with DS later than their peers is common to all children's stages of development. However, most of them can not only learn to walk, talk, serve themselves, make friends with peers, but also to play and do sports.

It is believed that children with DS need a simplified curriculum, as they are lagging behind their overall development. However, they have a certain «learning profile» with characteristic strengths and weaknesses [6, 7, 8]. Thus, during lessons with children, having DS, not only the characteristic «learning profile», but also techniques that are successful in their training must be taken into account, as well as each child's individual abilities and hobbies.

Swimming is an excellent means for children's mental development [9]. Swimming, in addition to training movement coordination and breathing in water, facilitates the learning process in various spheres. During swimming in a pool, motor skills are stimulate and every part of the body is involved into working process. A child in the water enters another environment, and feelings change stimulates the whole organism, including brain.

Children do not only develop their muscles, motor skills and coordination, but also improve speech, brain and general intelligence development. It was found that physical exercise increases blood flow, which in turn, delivers vital nutrients to a growing brain [5-7]. The level of stress hormones decreases, it helps muscles to relax.

Children with DS suffer from joint hypermobility. The joint is limited by soft tissues, muscles and ligaments. If they are atrophied or weak, the joint is movable and splintered. When such a child is in water, his/her muscles are strengthened. Trained muscles and ligaments fix the joint. A child in water reduces the risk of injury.

Impact on different sensory systems is of particular importance for the development of children with DS. At the same time, skin surface and musculoskeletal system are large in size and set of receptors located in them (proprioceptors, thermoreceptors, etc.), irritation of which contribute to the development of all components of the motor analyzer (muscle tone, vestibular sensitivity, synchronization of the work of muscles of synergists and antagonists, etc.) [3, 8]. In connection with the above, the impact of water over a growing organism, including children with disabilities in swimming lessons cannot be overestimated.

One of the main components of adaptive swimming is water. Water creates favorable conditions under which training effectiveness increases several times, because the exercises are based on water resistance as a support for the body. Exercises in water practically do not give loading to ligaments and joints for this reason the adaptive swimming technique is recommended not only to children with DS, but also to persons with disabilities in all age groups.

A child is often afraid of water, if not accustomed to it from birth. He/she is afraid of getting water in his/her eyes or crying in water. He/she can't stay on the water, so it makes him panic and stress. Our work was done just with such children's contingent.

The aim of the research was to assess the possibilities and prospects of teaching swimming to children with DS.

MATERIALS AND METHODS

30 children, aged 7, took part in the research: an experimental group included 15 children, having Down's syndrome and a control group, which included 15 healthy children. This group is formed according to «pair control principle» – date of birth, gender, fear of water, inability to swim at the time of the beginning of classes

The study was conducted in accordance with the Helsinki Declaration of ethical principles for research involving human beings. The study received ethical approval from the ethics Committee of UralSUPC. The subjects' parents signed a written consent to participate voluntarily in the study. They were informed about the purpose of the study, the methods used and warned about the risks and benefits of the project.

The warm-up on land includes: exercises for correct breathing, circular movements of the hands "mill" back and forth – these are preliminary exercises for crawl swimming on the chest and on the back, sitting on the edge of the pool rim, children learn to work with their feet, then turning over on the stomach, they again work out the feet movements. All exercises are shown by students, and children look and try to repeat, and all together achieve correct performance. Warm – up on ground is very important for children: it is training elements of swimming, and organism preparation for the upcoming work, and communication that children like.

Training of children in water begins with proper breathing setting. Diving can cause the innate reflex of apnea. «Special» children have a small lungs volume. When we teach a child proper breathing, he/she learns to control breathing and strength his/her diaphragm. Speech cortex is involved into breath holding. This cortex is responsible for speech development, so «diving» develops the speech ability.

Once a child understands how to hold his/her breath while underwater, he/she learns to coordinate limbs to deliberately direct them to where he/she goes. Moving hands and feet at the same time, the child's mind develops new synapses.

The next task is to put the child on water, so that he/she felt the pleasant hydro-gravity state, which everyone likes. Some swimming aids were used for it: boards and «noodles».

Water develops coordination and helps to create new motor skills. It teaches how to control their body in space and to move gravity center. The water resistance force makes a child to coordinate movements and move with hands and feet at different speeds and frequencies. In this case, the child does not feel the full weight of his own body.

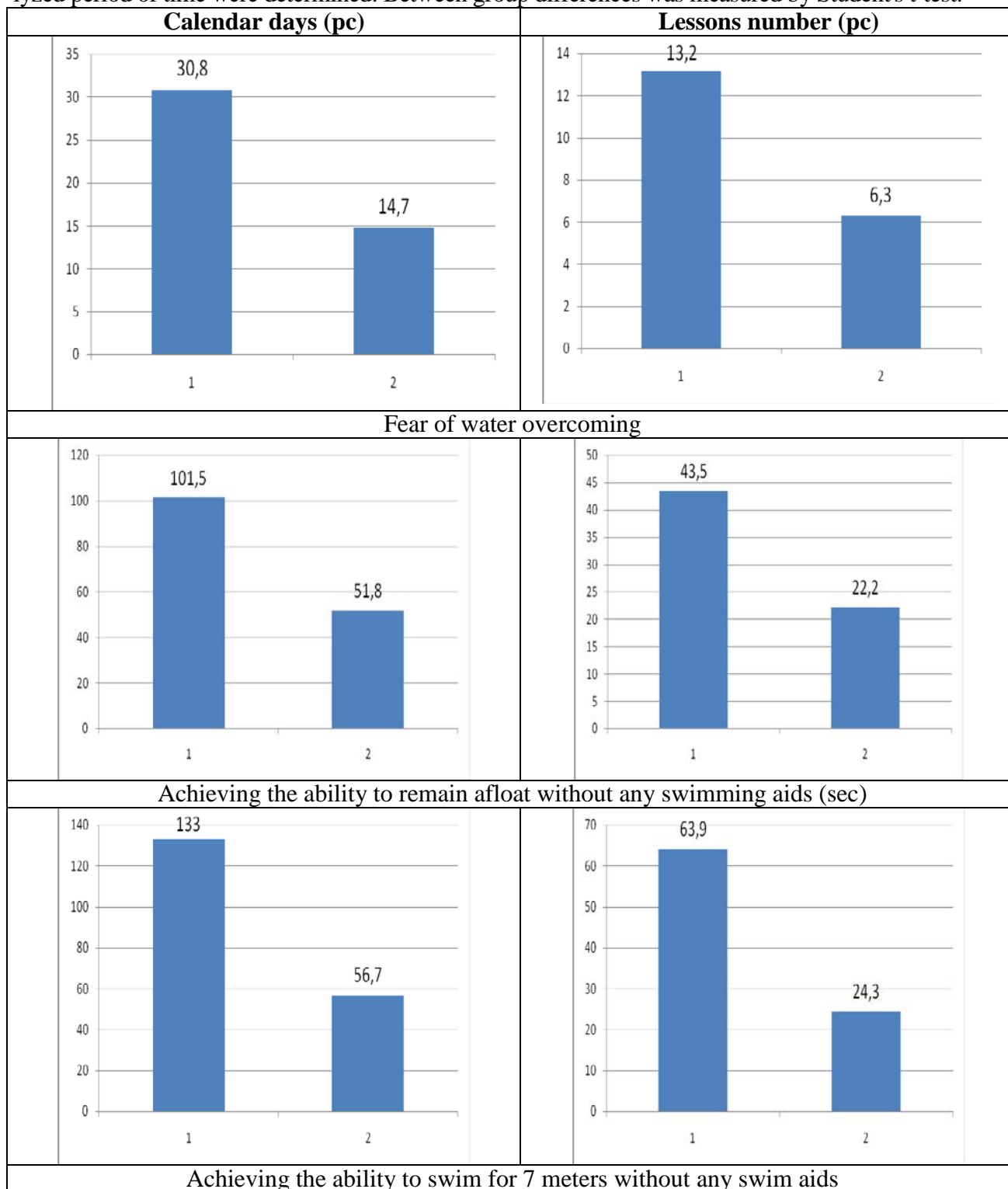
Classes in water took place in the morning using some swimming aids (belts, boards, «noodles») in a small tub measuring 4 x 7 m, depth 170 cm, water temperature was 30-32 degrees. Healthy children had group lessons, and children with DS had individual training. The classes were conducted for 3 times a week for 45 minutes (10 minutes - classes on ground, 35 minutes - in water).

The effectiveness of the training was evaluated by the time it took to overcome the fear of water, the ability to remain afloat without swimming aids and the ability to swim 7 meters without swimming aids.

In the control group, classes were conducted using the standard program. The program is based on well – known training methods – these are the methods and techniques of coach's work, use of which provides a fast and high-quality solution to the problem - swimming skills development.

When teaching swimming we used three main groups of methods: verbal, visual and practical [8-10].

To assess the research results average values (M) and standard errors in mean (SD) for the analyzed period of time were determined. Between group differences was measured by Student's t-test.



1 – children with DS

2 – control group

Figure 1 – Average values of mastering skills terms in the research groups

RESULTS AND DISCUSSION

Results are presented in figures. As it was expected, significant differences between groups were found for all studied characteristics.

To overcome the fear of water, to achieve the ability to remain afloat and swim 7 meters without any swimming aids, twice as many calendar days and lessons in the pool (in average) required for children, having Down's syndrome (respectively: $M=30.8+1.52m$ days and $M=13.2+0.65m$ lessons), than for healthy ones / control group ($M=14.7\pm 0.76SD$ days and $M=6.3\pm 0.32SD$ lessons).

The average time to achieve the ability to remain afloat without swimming aids of children with DS was $M=101.5 \pm 2.81SD$ calendar days and $M=51.8\pm 1.52SD$ in the control group, and the average number of lessons, respectively: $M=43.5 \pm 0.65SD$ and $M=22.2 \pm 0.65SD$.

A similar situation is observed regarding to the average time to reach the ability to swim 7 meters without swimming aids. Children with DS have fully mastered this skill on average through $M=133\pm 3.03SD$ calendar days or through $M=63.9 \pm 1.3$ classes.

Important fact is to teach children with DS to swim and develop the overcome of fear of water ability to remain afloat without swimming aids and ability to swim without swimming aids. Although this time it took almost two times more than healthy children.

Adaptive swimming is a modern, safe and effective method of swimming training. [6, 7, 9] is an original concept developed for training patients with physical disability to swim and be independent in water and subsequently on land. The purpose of this concept is complicity, independence and autonomy. The purpose of these lessons by method is to overcome physical defects, compensation for shortcomings in the motor and other areas. This goal is achieved by the solution of correction, compensatory and health problems.

Consistent coordination of the studied technique elements is carried out in the following order: foot movements with breathing, hand movements with breathing, foot and hand movements with breathing, swimming with full coordination. Despite the study of swimming techniques at the parts at this stage, it is necessary to aspire to a holistic technique of the swimming method as it allows the students' fitness.

At the stage developing the perfection of swimming technique, swimming in the studied way with full coordination is of paramount importance. Regarding to the lessons, the ratio of swimming with full coordination and swimming with the help of feet and hands should be 1:1.

Education of children with DS is based on their strengths: good visual perception and the ability to visual learning, which allows them to learn and use signs, gestures and visual aids, learn from peers and adults, copy their behavior, learn from the individual curriculum and in practice.

Pedagogical process with this students' category includes the control of psycho-emotional state, as it affects the entire learning process. Acquaintance with water and development of technically correct simple exercises in this category takes a long time: from six months for a year.

Children with DS have a certain «learning profile». When teaching them, the successful techniques in their learning must take account into their individual abilities and hobbies. The training is based on their strengths: good visual perception and the ability to visual training, which allows them to use signs, gestures and visual aids, learn from peers and adults, copy their behavior, and learn from the materials of the individual curriculum.

Thus, the research confirmed the peculiarity of working with children, having DS – familiarity with water and the development of technically correct simple exercises takes a long time - for six months of a year. In the process of organizing and conducting classes in the aquatic environment causes problem of ensuring the safety of classes is put forward first, because children do not have experience or have a minimum, sometimes negative experience with water. While swimming in the pool, children with DS overcame the fear of water, learned to remain afloat and swim without swimming aids although it took almost twice as long time as healthy children.

CONCLUSION

So, the research confirmed the peculiarity of working with children, having DS – familiarity with water and the development of technically correct simple exercises takes a long time – from six months to a year. In the process of organizing and conducting lessons in the aquatic environment, the problem of ensuring the safety of classes is put forward first, because children do not have experience or have a minimum, sometimes negative experience with water. Important is the fact that learning capabilities of children with DS swimming and achieving their fear of water overcoming, ability to float on water without swimming aids and ability to remain afloat without swimming aids, although it took them almost two times more than ordinary children.

During the training course proper breathing in the water training, training elements of hands and feet movement when crawling on the chest and on the back were conducted. Then it is planned to continue training, including diving and jumping from the pool side. Games in the water, exercises for large motor skills development, strengthening joints and ligaments will contribute to the development of agility, coordination abilities, strengthen the vestibular apparatus, the development of the qualities of courage, confidence, determination, and improve psycho - emotional state. The dynamics of these characteristics will be studied in the continuation of the research.

The results obtained at this stage confirmed the need to continue training with children, having DS. While their achievements grow, they will be able to get into Special Olympics national teams in future.

References

1. Салихова С.М., Маджидова Я.Н. Нейрофизиологические особенности детей с синдромом дауна // *Рос вестн перинатол и педиат.* 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neyrofiziolicheskie-osobennosti-detey-s-sindromom-dauna> (дата обращения: 24.11.2023).

2. Grosse S.J. Water freedom for all: The Halliwick Method // *International journal of advanced research.* – 2010. – no4. – pp.199-207.

3. Gross N.A., Sharova T.L., Berkutova I.Yu., Bukanova G.V., Zelenova N.I. The influence of exercises performed with the use of training devices on the formation of vertical stability of disabled children // *Bulletin of sports science.* 2016. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-uprazhneniy-vypolnyaemyh-s-primeneniem-trenazhernyh-ustroystv-na-formirovanie-vertikalnoy-ustoychivosti-detey-invalidov-1> (date of access: 11.24.2023).

4. Congenital malformations in children born in the city, located near the nuclear enterprise «Mayak» manufacturing group / Petrushkina N.P., Koshurnikova N.A. & Okatenko P.V. (eds.) // *Nuclear radiology and radiation safety*, no 1, pp.11-18.

5. Methods of teaching swimming [Electronic resource] - Access mode: <https://studfiles.net/preview/4113467/page:2/>

6. Petrushkina, N. P. (2000). The Frequency of Down's Syndrome in the City of Ozyorsk Located Near the Nuclear Complex "Mayak". Petrushkina, N. P., Okatenko, P. V., Kabirova, N. R. & Koshurnikova, N. A. (eds.) *International Conference "Harmonization of Radiation. Human Life and the Ecosystem" / IRPA-10. May 14-19., Hiroshima, Japan*, pp. 63.

7. Petrushkina, N. P. (2010). Age-specific physiology. Petrushkina, N. P. & Zhukovskaya, E. V. (eds.) *Chelyabinsk:UralSUPC publishing house*, pp. 2010–300.

8. Noroshkina G.N., Klimova V.K., Strelkova Ya.A., Chebotarsky A.G. Stimulating the motor activity of children with Down syndrome at the initial stage of learning adaptive swimming // *TiPFK.* 2021. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stimulirovanie-dvigatelnoy-aktivnosti-detey-s-sindromom-dauna-na-nachalnom-etape-obucheniya-adaptivnomu-plavaniyu> (access date: 11/24/2023).

9. Methods of teaching children swimming [Electronic resource] Access mode: http://sportwiki.to/Методика_обучения_детей_плаванию (Methods_of_teaching_children_swimming).

10. Medvedeva T. P. (2004). Complex development of children with DS: group and individual lessons. Panfilova, I. A., Pole, E. V. & Panfilova, I. A. (eds.), pp. 1-368.

11. Lyzar O.G., Ovchinnikov Yu.D. Studying the biomechanics of movements of children with Down syndrome // *Physical culture, sport - science and practice.* 2016. No. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-biomehaniki-dvizheniy-detey-s-sindromom-dauna> (access date: 11/24/2023)

Список использованных источников

1. Салихова С.М., Маджидова Я.Н. Нейрофизиологические особенности детей с синдромом дауна // *Росвестн перинатол и педиат.* 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neyrofiziolicheskie-osobennosti-detey-s-sindromom-dauna> (дата обращения: 24.11.2023).

2. Гросс С.Дж. Свобода воды для всех: метод Холливика // *Международный журнал перспективных исследований.* – 2010. – №4. – стр.199-207.

3. Врожденные пороки развития у детей, рожденных в городе, расположенном вблизи атомного предприятия ПО «Маяк» / Петрушкина Н.П., Кошурникова Н.А., Окatenко П.В. (ред.) // *Ядерная радиология и радиационная безопасность*, № 1, с.11-18.

4. Методика обучения плаванию [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/4113467/page:2/>

5. Петрушкина Н.П. Частота синдрома Дауна в городе Озёрске, расположенном вблизи атомного комплекса «Маяк» / Петрушкина Н.П., Окatenко П.В., Кабилова Н.Р., Кошурникова Н.А. (ред.) // *Международная конференция «Гармонизация радиации. Жизнь человека и экосистема» / ИРПА-10. 14-19 мая 2000, Хиросима, Япония*, С. 63.

6. *Норошкина Г.Н., Климова В.К., Стрелкова Я.А., Чеботарский А.Г. Стимулирование двигательной активности детей с синдромом Дауна на начальном этапе обучения адаптивному плаванию // ТуПФК. 2021. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/стимуляция-dvigatelnoy-aktivnosti-detey-s-sindromom-dauna-na-nachalnom-etape-obucheniya-adaptivnomu-plavaniyu> (дата обращения: 11/24/2023).*

7. *Методика обучения детей плаванию [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://sportwiki.to/Методика_обучения_детей_плаванию (Methods_of_teaching_children_swimming).*

8. *Медведева Т. П. Комплексное развитие детей с СД: групповые и индивидуальные занятия / Панфилова И.А., Поле Е.В. и Панфилова И.А. (ред.). 2000. - стр. 1-368.*

9. *Лызарь О.Г., Овчинников Ю.Д. Изучение биомеханики движений детей с синдромом Дауна // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2016. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-biomehaniki-dvizheniy-detey-s-sindromom-dauna> (дата обращения: 24.11.2023).*

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ,
ПОСВЯЩЕННЫЙ 100-ЛЕТИЮ МИНИСТЕРСТВА СПОРТА,
10-ЛЕТИЮ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ РФ*

Издание опубликовано в авторской редакции

Подписано в печать 11.12.2023 г. Формат 60x90/16. Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс». Усл.печ.л. 19,75. Тираж 500 экз. Заказ № 116. Цена свободная.

Отпечатано в типографии Уральского государственного университета
физической культуры. 454091, Челябинск, ул.Российская, 258

