

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВИДОВ СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Губайдуллина Е. Б. РАЗВИТИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН ВИДА СПОРТА ФРИОУП-ЭКСТРИМ.....	16
Закиров И. М., Мухаметянова Э. И., Сабирова И. А., Набиуллина Э. А. СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ЛУКА В ГОРОДЕ БИРСКЕ	19
Захарова А. В., Тимербаев Р. Н. РАЗВИТИЕ БИАТЛОНА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН.....	21
Красильников А. Н., Ляшук Л. Г., Трофимов В. Н. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ К ЧЕМПИОНАТУ МИРА-2018 В САМАРЕ.....	25
Лопатина З. Ф., Рылова Е. В., Щемелинина Ф. Ф., Халитова О. Ю. ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА В ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ.....	28
Федулина И. Р., Иванова В. П. К ВОПРОСУ О РОЛИ ГОСУДАРСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА В КОНЦЕ XIX– НАЧАЛЕ XX ВВ.....	30
СЕКЦИЯ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА	
Акишин Б. А., Галимова Э. В., Титова Е. Б., Зиганшин А. А. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА ОБРАЗОВАНИЯ.....	34
Бабкова Н. И., Лихачева Г. Т., Усманов Д. Д. ФИЗИЧЕСКОЕ САМОВОСПИТАНИЕ И САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ – УСЛОВИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	37
Барчукова Г. В., Мизин А. Н. ПРИМЕНЕНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕТОДА НА ЗАНЯТИЯХ НАСТОЛЬНЫМ ТЕННИСОМ В РАМКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СО СТУДЕНТАМИ НЕФИЗКУЛЬТУРНЫХ ВУЗОВ.....	40

Биглов К. И., Костарев А. Ю., Юламанова Г. М ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 12–13 ЛЕТ	45
Биглов М. М., Селуянов А. А., Бучковский А. В. О ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ВОЕННОЙ КАФЕДРЫ И УЧЕБНОГО ВОЕННОГО ЦЕНТРА УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВИАЦИОННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	48
Веникова Е. А. ЗНАЧИМОСТЬ ВЕДЕНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И ФАКТОРЫ, ПРОТИВОСТОЯЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯМ.....	52
Гайнутдинов Р. З., Зайнуллин А. М. ПРЕПОДАВАНИЕ СПОРТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В УСЛОВИЯХ ДВУХУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	55
Галавова Г. В. ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ СОСТОЯНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ НА УРОВНЯХ...	59
Галимов Ф. Х. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА.....	63
Гараева И. К., Бочкарев А. А. АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ.....	66
Данилов А. В., Арсланова Г. Ф. ВОЗРОЖДЕНИЕ СИСТЕМЫ ГТО В СРЕДЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ.....	68
Данилов Е. В., Емелева Т. Ф. ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ФАКУЛЬТЕТА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В РАМКАХ ПРЕДМЕТА «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ЛЫЖНОГО СПОРТА».....	70
Девяткин В. Д., Пономарева Г. В., Котова Г. В. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ.....	72

Зиямбетов В. Ю. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО БЕГА НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ.....	75
Казакова. В. А., Тимченко Т. В. МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ШКОЛЬНИКОВ.....	79
Колиненко Е. А., Черняк Л. П. МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ С ДЕВОЧКАМИ 11 - 13 ЛЕТ В ГРУППАХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ.....	81
Костарев А. Ю., Юламанова Г. М. ПУТИ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН	84
Кошевец Г. В. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРЕБОВАНИЯ И ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ НА УРОКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....	89
Красильникова Н. В. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ИНСТИТУТЕ ИСКУССТВ.....	92
Красильников А. Н., Гришина А. А., Абзалова А. Х. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ.....	94
Малкова З. Р. ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ УГАТУ НА ФАКУЛЬТЕТЕ АВИАТ.....	97
Миннегалиев М. М. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ.....	100
Нагаева С. Н., Салемгареева Г. М. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....	103
Наумова Т. В. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ УГАТУ ФАКУЛЬТЕТА ИРТ.....	105

Нафиков Д. Т. ГТО – ПУТЬ К УСПЕХУ.....	108
Покровская Т. Ю., Акишин Б. А., Титова Е. Б., Галимова Э. В. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» В КНИТУ-КАИ В НОВОМ СТАНДАРТЕ ОБРАЗОВАНИЯ.....	110
Пономарев В. В., Левицкая А. Н., Дорошенко С. А. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОДВИЖНОСТИ ОПОРНО ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СТУДЕНТОК ВУЗА НА СПОРТИЗИРОВАННЫХ ЗАНЯТИЯХ ФИТНЕС – АЭРОБИКОЙ.....	113
Попова Р. Т. ВОСПИТАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У МУЗЫКАНТОВ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (К 95-ЛЕТИЮ ОСНОВАНИЯ УФИМСКОГО УЧИЛИЩА ИСКУССТВ)	115
Рылова Е. В., Лопатина З. Ф., Бадгутдинов Р. Ф., Чепканова Л. В. АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ЧЕРЛИДИНГА В ВУЗАХ.....	119
Садков С. А., Ахмеров И. Ф., Лунёва А. А. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА.....	121
Салимов И. А., Матвеев С. С. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ.....	124
Сахарова М. Л. ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВИАЦИОННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ФАКУЛЬТЕТА ЗАЩИТЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	128
Сахарова М. Л. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ.....	132
Султанов А. Д., Матвеев С. С. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ.....	134
Victoria Troya, Alfiya Troya, Su Jingran, Lv Dan PHYSICAL EDUCATION OF YOUTH IN CHINA.....	138

Троя В. М., Троя А. Г., Su Jingran , Lv Dan ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ.....	140
Тулкубаева Е. В., Кругликова В. С. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ НА УРОКАХ ГИМНАСТИКИ.....	143
Тулубаева В. И., Тулубаева А. С. О ПРОБЛЕМАХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ.....	146
Тупиев И. Д., Мокеев Г. И., Латухов С. В. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИЗМЕНЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ЗАНЯТИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ У СТУДЕНТОК 21-23 ЛЕТ.	149
Федулина И. Р., Лутченко О. Ю. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИВИ КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА.....	153
Федулина И. Р., Тимченко Т. В., Гараева И. К. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РУКОВОДСТВА ФИЗКУЛЬТУРНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ В ШКОЛЕ.....	156
Филиппов Н. А. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО БЕГА.....	158
Яннурова Е. Л., Крутько В. Б. ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМАТИВОВ ИСПЫТАНИЙ КОМПЛЕКСА ГТО.....	162
СЕКЦИЯ 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОГО КВАЛИФИКАЦИОННОГО УРОВНЯ	
Абсалямова И. В., Баранова Д. Д., Митина Н. В. РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ФИГУРИСТОВ.....	165
Аверин В. О. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРЕНИНГА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СМЕШАННЫМИ ЕДИНОБОРСТВАМИ.....	169
Аккуин А. Д., Аккуина Е. Д. ПОВЫШЕНИЕ КОМБИНАЦИОННОСТИ БОРЬБЫ СТОЯ НА ОСНОВЕ ПОЭТАПНОГО ОВЛАДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ ДЕЙСТВИЯМИ В ДЗЮДО НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ	173

Байков Ш. Ш., Галиахметов Р. Н. ПСИХОЛОГИЯ ГЕНДЕРНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ В БОКСЕ.....	175
Байков Ш. Ш., Донгак О. А. ОСНОВЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И ИХ ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС.....	179
Банникова И. В., Матвеева Л. М. ПРЕДСТАРТОВЫЕ ПСИХИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ЮНЫХ БАДМИНТОНИСТОВ	183
Ванесян А. С., Мокеев Г. И., Шестаков К. В. О ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА БАЗЕ УГАТУ УРАЛЬСКОГО ЦЕНТРА ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ И ПОДГОТОВКИ ОЛИМПЕЙСКОГО РЕЗЕРВА.....	187
Ванюшин Ю. С., Кадырова Л. М. ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ.....	194
Варданян А. Н., Шаповалова Т. П. РЕТРОСПЕКТИВА ИЗМЕНЕНИЙ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРАВИЛАХ ИСУ (ПАРНОЕ КАТАНИЕ НА КОНЬКАХ).....	197
Васильев Г. Ф., Крупник Е. Я. КОМПЛЕКСЫ ОБЩЕФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ЗАРЯДКИ И АКТИВИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ ТРЕНЕРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА.....	202
Гайнутдинов Р. З., Азнабаев О. Ф., Бадгутдинов Р. Ф. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ИГРОКОВ В МИНИ- ФУТБОЛЕ.....	206
Губаева Е. Е. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ ПРЫЖКА У ФИГУРИСТОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА.....	210
Девяткин В. Д., Пономарева Г. В., Мазикин И. М. ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ В БЕГЕ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ.....	215
Десяткина Л. Ю., Кругликова В. С., Тулкубаева Е. В, Муфазалова Л. Р. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНОШЕЙ 15-16 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БАСКЕТБОЛОМ.....	217

Добровольская Н. А., Ясько Г. В., Черняк О. П., Ткач О. А., Аматуни Н. А. МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИГРОКОВ В БАСКЕТБОЛЕ	220
Елистратов Д. Е., Галимов Д. Р. ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЮНОШЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ТИПОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	224
Емелин А. Ж., Идиятуллин А. М., Берчатова-Емелина М. Б., Маркешина О. С. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ КАРАТЭ.....	227
Еремеев В. Ю., Матвеев С. С. ВОСПИТАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ЮНЫХ БОКСЕРОВ.....	231
Piija Jorga, Vladimir Jorga BIOMECHANICS OF THE KARATE FRONT-KICK.....	234
Piija Jorga, Vladimir Jorga THE PRINCIPLE OF USING THE FORCES OF THE ENEMY.....	236
Казарьян Ю. Б., Попов А. Н., Юламанова Г. М., Лизунов Ю. Н. ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ С АМПУТАЦИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	238
Костарев А. Ю., Исмагилова Р. Р. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИГРОКОВ В ЛАПТУ	241
Кизько А. П., Кизько Е. А. ОСТОРОЖНО - СТАТИСТИКА И КАК ЭТО ОТНОСИТЬСЯ К ПОНЯТИЮ «СПОРТИВНАЯ ФОРМА».....	245
Кравец-Абдуллина А. В. ОПТИМИЗАЦИЯ УРОВНЯ СОСТОЯНИЯ ТРЕВОГИ У ГИМНАСТОК С ПРИМЕНЕНИЕМ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАЗМИНКИ И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ТРЕНЕРА.....	248
Крутько В. Б. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ БЕГА НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ.....	251

Макарова М. А., Зотин В. В. МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАПАДАЮЩЕГО УДАРА В ВОЛЕЙБОЛЕ СТУДЕНТОВ В УНИВЕРСИТЕТЕ СИБГТУ.....	255
Максимов Г. М., Тимербулатов И. А. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ САВАТИСТОВ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧЕТЫРЕ НЕДЕЛИ.....	258
Матвеев А. С., Матвеева Л. М. ВОСПИТАНИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ У СЛАБОВИДЯЩИХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ.....	261
Морогова А. Р., Тютюкова Н. В. УГЛУБЛЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ АКРОБАТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЕТЕЙ В СПОРТИВНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЕ.....	265
Новиков А. А., Васильев Г. Ф., Крупник Е. Я. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЕДИНОБОРЦЕВ.....	268
Овсянников В. А. САЙД-СТЕП ВЛЕВО ОТ БОКСЁРА – ПРАВШИ.....	273
Прошина Н. Б. ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА АЭРОБИСТОВ В СТРУКТУРЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО МЕЗОЦИКЛА.....	274
Семенова Д. О. ВОСПИТАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ГИМНАСТОК 7-8 ЛЕТ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ.....	276
Сибгатуллин А. Р. ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	280
Сиваков В. И., Сиваков Д. В., Сиваков В. В. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД В ПОВЫШЕНИИ СПОРТИВНОГО РЕЗУЛЬТАТА СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ.....	283
Сиваков В. И., Сибгатуллин А. Р. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ.....	286
Съёмова С. Г. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОГО КВАЛИФИКАЦИОННОГО УРОВНЯ	288

Тертычный А. В., Тертычная В. Т., Федоров И. Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕНЗИТИВНЫХ ПЕРИОДОВ В ПЛАНИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ЮНОШЕЙ 13-17 ЛЕТ МБУДО ДООЦ «СПУТНИК» Г. НОВОСИБИРСКА.....	292
Фаттахов Р. А., Матвеева Л. М. ВОСПИТАНИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ 15-16 ЛЕТ.....	298
Хайруллин Р. Р., Миндубаев А. М., Хайруллин Д. Р. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГАЗООБМЕНА СПОРТСМЕНОВ ПРИ АДАПТАЦИИ К НАГРУЗКЕ ПОВЫШАЮЩЕЙСЯ МОЩНОСТИ	302
Халитова О. Ю. ВОСПИТАНИЕ ГИБКОСТИ У АЭРОБИСТОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	306
Харисова Э. З., Набатов А. А., Винокуров Д. А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕВУШЕК 17-20 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТЕННИСОМ.....	309
Хасанов А. Х. ВЫЯВЛЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ, ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РУКОПАШНЫМ БОЕМ.....	312
Чистонов В. Д., Ахмеров И. Ф., Киньябулатов А. У ОДИН ИЗ ПОДХОДОВ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ.....	316
Шестаков К. В., Мокеев Г. И. ЭТАПНЫЙ КОНТРОЛЬ В ПОДГОТОВКЕ КИКБОКСЕРОВ.....	318
СЕКЦИЯ 4. НАУЧНО-МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА, НАУЧНО- МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ; СОЦИАЛЬНЫЕ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ	
Ардеев Р. Г., Шаяхметов Н. Н., Аминова Г. Н., Сафиханов Р. Я. РЕАКЦИЯ ХРОНОТРОПНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА НА ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ.....	322
Ардеев Р. Г., Шаяхметов Н. Н., Шаянурова Л. Р. ПАССИВНОЕ ВРАЩЕНИЕ ВЕЛОЭРГОМЕТРА КАК ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОБА.....	324

Ардеев Р. Г., Шуматова Н. В. ВЛИЯНИЯ МЫШЕЧНОГО НАСОСА НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБАХ.....	325
Бугаевский К. А. ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РЯДА РЕПРОДУКТИВНЫХ ЗНАЧЕНИЙ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТЯЖЁЛОЙ АТЛЕТИКОЙ И ПАУЭРЛИФТИНГОМ.....	328
Бугаевский К. А. ОСОБЕННОСТИ РЯДА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ЗНАЧЕНИЙ ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА У СПОРТСМЕНОВ- ТРИАТЛОНИСТОК.....	332
Дмитриев Г. Г., Баранова О. В. ДЕФИЦИТ БЕЛКА И ВТОРИЧНАЯ ИММУННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У СПОРТСМЕНОВ.....	337
Зулкарнеева Э. Р., Малиевский В. А., Мусин З. Х., Хазиева Н. Е., Ибрагимова Л. А. ЛФК ПРИ СИНДРОМЕ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.....	338
Зулкарнеева Э. Р., Мусин З. Х., Ибрагимова Л. А. ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ТРЕНИРОВАННОСТЬЮ СОТРУДНИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ.....	344
Зулкарнеева Э. Р., Мусин З. Х., Малиевский В. А., Ибрагимова Л. А. ЛФК ПРИ ЮВЕНИЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИХ АРТРИТАХ.....	345
Красильников А. Н., Трофимов В. Н., Резаева А. А. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА.....	348
Красильников А. Н., Усачева А. В., Васильева А. Г. БОРЬБА С ДОПИНГОМ В СПОРТЕ.....	352
Кругликова В. С., Десяткина Л. Ю., Тулкубаева Е. В., Баранова А. М. ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА АДАПТИРОВАННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ.....	355
Лигута О. И., Лигута В. Ф. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛЕЧЕБНЫХ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	358

Михайлова С. В. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	361
Мокеева Е. Г. ПРОФИЛАКТИКА ТЕПЛОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ У СПОРТСМЕНОВ....	364
Овсянникова Л. Б., Ибрагимова Л. А., Степанов Е.Г. ИДЕНТИФИКАЦИЯ КАНЦЕРОГЕННОЙ И НЕКАНЦЕРОГЕННОЙ ОПАСНОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПРИ ОЦЕНКЕ РИСКА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ.....	368
Овсянникова Л. Б., Ибрагимова Л. А., Целоусова О. С. ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УФИМСКОМ МЕДИЦИНСКОМ КОЛЛЕДЖЕ.....	371
Тулубаева В. И., Тулубаева А. С. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ С БЛИЗОРУКИМИ СТУДЕНТАМИ СРЕДСТВАМИ РИТМИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ.....	373
Федулова Д. В., Серова Н. Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА.....	375
Чемерчей О. А., Еганов А. В., Холин М. В. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ПРЕОДОЛЕНИЮ АСИММЕТРИИ ПРИ ЛАТЕРАЛЬНОМ ДОМИНИРОВАНИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ПРИКЛАДНЫХ ВИДАХ ЕДИНОБОРСТВ.....	381
Шагойко П. Г., Агабалаев А. А., Гринько О. Н., Походня Ю. Г., Беляев С. А. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНОГО МЕТАБОЛИТА НАНДРОЛОНА В МОЧЕ ЧЕЛОВЕКА МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ/МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ.....	385
СЕКЦИЯ 5. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ	
Прошина Н. Б., Черемхина И. П. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ.....	390
Садков С. А., Ахмеров И. Ф. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ.....	392

Хайруллин Т. А., Тимербаев Р. Н.
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БОЛИДАХ «ФОРМУЛА-1»..... 395

СЕКЦИЯ 6. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА, МЕДИЦИНЫ И ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ АСОЦИАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ, НАРКОМАНИИ И ПРЕСТУПНОСТИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Ахмеров И. Ф., Садков С. А.
ПРОФИЛАКТИКА АСОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА..... 399

Покровская Т. Ю.
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК СПОСОБ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ АСОЦИАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ..... 401

Пономарев В. В., Яцковский А. В., Коноплева Е. Н.
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОК ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА К САМООБОРОНЕ..... 405

Пугачёв Д. А., Кушнеренко Е. П.
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ..... 408

Степанов Г. И.
РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ПРОФИЛАКТИКЕ НАРКОМАНИИ..... 411

Тесленко Е. Д., Нурутдинов Ш. Ш.
АСОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И СПОРТ..... 414

СЕКЦИЯ 7. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В МИРНОЕ ВРЕМЯ. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ ПОЖАРНО-ПРИКЛАДНОГО СПОРТА В РОССИИ И РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Аксенов С. Г.
ПОЖАРНО-ПРИКЛАДНОЙ СПОРТ КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ..... 417

Бакиев Д. А. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СОТРУДНИКОВ ОВД ДЛЯ ДЕЙСТВИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	421
Даниелян С. А., Акопян Г. А. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	424
Пономарев В. В., Уколов А. В., Жернаков Д. В., Лагунов А. Н. НАРОДНЫЕ ИГРЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ КУРСАНТОВ ПОЖАРНО- СПАСАТЕЛЬНОЙ АКАДЕМИИ.....	426
Приходов Д. С. ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ».....	429

СЕКЦИЯ 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВИДОВ СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Губайдуллина Е. Б.

Уфимский городской дворец детского творчества имени В. М. Комарова,
Россия, Уфа

РАЗВИТИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН ВИДА СПОРТА ФРИОУП-ЭКСТРИМ

В Уфе на заседании Президиума Правительства РБ была рассмотрена Концепция развития детского туризма в республике Башкортостан на период до 2020 года. Так, в течение трех лет планируется увеличить долю школьников, охваченных туристскими услугами, с 50 % в 2016 году до 70 % в 2020 году.

При этом, как отметила министр образования РБ Гульназ Шафикова, ожидается рост числа детей, вовлеченных в различные формы туристско-краеведческой деятельности с 35 % в 2016 году до 55 % в 2020 году.

В свете концепции развития детского туризма в республике Башкортостан на период до 2020 года очень актуально развитие таких новых массовых и зрелищных форм туристской активной деятельности, как Фрироуп.

«Фрироуп - новый вид спорта, придуманный в России. Это преодоление дистанций, созданных на деревьях или искусственных опорах из веревок, досок, покрышек. Простые правила: не коснуться земли от старта до финиша. Доступность оборудования, система обучения инструкторов, свобода творчества в создании дистанций - другие преимущества фрироупа. Представьте себе дистанцию, состоящую из различных препятствий, каждое из которых преодолевается без касания земли. Для постановки дистанции используются веревки, тросы, цепи, бревна, жерди и автомобильные покрышки. Препятствия подвешиваются на естественных или искусственных опорах невысоко над землей. И в отличие от туризма и альпинизма, где предусмотрено все, чтобы избежать срыва участника, Фрироуп допускает падения. Более того, именно возможность в любой момент потерять равновесие, опереться на землю и... потерять зачетную попытку и создает атмосферу экстремального приключения.

Тебе не на что надеяться. Есть только ты и препятствие. Помощь судей и болельщиков, использование специального снаряжения, обход препятствий по земле не допускается. Такая своеобразная головоломка для тела и разума. Тренинг креативности, преодоление собственных слабостей, поиск новых возможностей...»[3].

Фрироуп, в отличие от веревочного курса, придуман в России. Взавшее все лучшее из национальной школы спортивного туризма, тренинга

естественных изменений и традиции массовых гуляний. Второй экстремальный вид спорта, после скалолазания, придуманный в России. Зарегистрированная торговая марка. Права на которую принадлежат Авторскому агентству «Новые социальные и педагогические технологии» [4]. Развивая среди населения такие новые формы двигательной активности, как Фрироуп, мы создаем и внедряем новые эффективные социальные технологии. Очень яркий слоган нового вида спорта, говорит сам за себя: «Фрироуп- Экстрим, доступный всем!» Этот вид спорта действительно доступен всем и детям дошкольного возраста, и школьникам, и студентам, и людям зрелого и пожилого возраста, и людям с ограниченными возможностями здоровья! И сейчас, когда очень актуальна проблема развития двигательной активности детей (т.к. современные дети поголовно сидят в социальных сетях за компьютерами и гаджетами), за такими массовыми видами спорта как Фрироуп будущее!

Краткий анализ. Спортивный туризм – вид спорта, в основе которого лежат соревнования на маршрутах (спортивный поход), включающий преодоление категорированных по трудности препятствий в природной среде (дорог и троп с различным покрытием и бездорожья, переправ, перевалов, вершин, порогов, каньонов, пещер, водных путей и т.п.), и соревнования на дистанциях, проложенных в природной среде и на искусственном рельефе.

Фрироуп – вид двигательной активности с элементами спорта и экстрима, основанный на преодолении участниками специальных дистанций, состоящих из веревочных элементов, без касаний контрольных поверхностей. Правила соревнований по фрироупу™ и другая информация о нем представлены на сайте freerope.org.

Дистанции в Спортивном туризме и дистанции Фрироуп объединяет:

1. Работа с веревкой
2. Знание узлов и их применение.

Список узлов, сгруппированных по использованию в фрироупе:

Связывание веревок:

- Прямой с 2-мя контрольными
- Встречный с 2-мя контрольными

Изготовление петель:

- Восьмерка-проводник (петлей)
- Австрийский проводник («пчёлка»)
- Схватывающий (пруси́к) одним концом на верёвке большего диаметра

Подвешивание предметов:

- Стремя без опоры (петлей)
- Стремя одним концом (на опоре/предмете) с контрольным

Крепление к опоре:

- Булинь на опоре с контрольным
- Штык на опоре (3 шлага) с контрольным
- Удавка на опоре (3 шлага) с контрольным

3. Прохождение дистанции участниками, как в личном, так и в командном зачете. Прохождение заданной дистанции проводится одним из следующих способов: индивидуально - участник самостоятельно проходит всю дистанцию;

- эстафета - участники команды последовательно проходят каждый из участков дистанции;

- групповое прохождение - одновременное прохождение дистанции всеми участниками команды.

4. Разделение дистанций по сложности. В спортивном туризме дистанции делятся по классам сложности (I, II, III и т.д.). В фрироупе дистанции также делятся по классам: «Любительский», «Спортивный», «Элитный».

5. Разделение дистанций по возрастным категориям.

6. В спортивном туризме при прохождении дистанции участнику, не уложившемуся в контрольное время прохождения этапа или дистанции, в итоговом протоколе будет записано «снятие».

В фрироупе при прохождении дистанции участнику, коснувшемуся любой частью тела контрольных поверхностей, попытка не засчитывается, в итоговом протоколе будет записано «срыв».

7. В спортивном туризме прохождении дистанции судится на основании Регламента проведения спортивных соревнований [1], в фрироупе при прохождении дистанции мы также опираемся на правила [2]

8. И как у спортивного туризма, у фрироуп есть своя федерация - Национальная федерация фрироуп (НФФ).

Как видно из вышеописанных сравнений, фрироуп очень близок к виду спорта «Спортивный туризм», но здесь есть важные отличия! Фрироуп создан как народный, массовый вид спорта, обладающий следующими особенностями:

- участие в соревнованиях по фрироупу является общедоступным, независимо от возраста, пола и физической подготовленности участников; (возраст участников от 3-х лет и до глубокой старости, возможно установить трассы для лиц с ОВЗ).

- Фрироуп - зрелищный вид спорта, по крайней мере, таким он придуман. (Здесь нет закрытых дистанций).

- отсутствие необходимости специальной подготовки участников (знания узлов, правил организации веревочной страховки);

- простые, интуитивно понятные правила, не допускающие разночтений, отсутствие судейских оценок и каких-либо штрафов;

- отсутствие дорогостоящих спортивных сооружений и оборудования, доступность необходимых материалов: использование «подручных» материалов, для постановки дистанции.

- возможность проведения соревнований круглогодично, на естественных и искусственных опорах, в том числе в закрытых помещениях;

- возможность использования фрироупа, как тренинговой системы;

- возможность обеспечить лазание для зрителей между попытками спортсменов;

- Большая пропускная способность дистанций. («Если это не спортивное состязание, а массовый детский праздник, где есть возможность организовать массовое лазание детей, организуйте две или три дистанции разбейте детей на подгруппы, контролируйте очередность. В итоге - красивые фотографии, безопасность, ощущение участия в спортивном событии»). Уже сейчас фрироуп насчитывает более 100 технических элементов (базовые, усложненные, сверхсложные), и их список постоянно пополняется. А это гарантирует разнообразие при проведении соревнований!

Таким образом проводя соревнования по фрироуп среди детей и школьников достигаются следующие *цели и задачи*:

- увлекательные массовые спортивные соревнования;
- игровая форма соревнований;
- опыт участия ребят в спортивных соревнованиях;
- тренинг командообразования (командная гонка);
- популяризация нового вида спорта среди молодежи;
- повышение квалификации судей по фрироупу;
- выявление сильнейших команд и спортсменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. http://www.tmmoscow.ru/norm_doc/reg_play/regplay2013.pdf
2. http://freerope.org/sites/default/files/pravila_friroupa_v13-01.doc
3. <http://freerope.org/>
4. <http://nspt.ru/>

Закиров И. М., Мухаметянова Э. И., Сабирова И. А., Набиуллина Э. А.

Бирский филиал Башкирского государственного университета, Россия, Бирск

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ЛУКА В ГОРОДЕ БИРСКЕ

Одной из форм внеучебной деятельности сохранения и развития традиционных видов спорта является стрельба из лука с целью патриотического воспитания молодого поколения, укрепления дружбы, в интересах добра и справедливости, для развития нравственных чувств и физических способностей детей.

Стрельба из лука как спорт возникла в 15 веке в Швейцарии. Со времен каменного века и до момента создания огнестрельного оружия лук был орудием для добычи еды, защиты дома и семьи. Но после необходимость в нем отпала, поскольку для ведения боевых действий чаще использовались ружья, пистолеты. Тогда то и начала развиваться спортивная стрельба из лука.

Развитие Олимпийского движения, которое началось после первого Олимпийского конгресса в 1894 году в Париже, так же сыграло свою роль в становлении стрельбы из лука как вида спорта. В 1900 году на вторых

Олимпийских играх прошли первые официальные соревнования по данной дисциплине. В 1904, 1908 и 1920 годах стрельба так же вошла в программу Олимпиад. В 1924 году Международный Олимпийский комитет решил признать данную дисциплину необязательной программой. В 1965 году это решение изменилось, и с 1972 года стрельба из лука вновь стала обязательным Олимпийским видом. Несмотря на то, что соревнования по стрельбе проводились, никакой организации по ее регулированию не существовало.

Только в 1931 году в Польше была образована Международная Федерация стрельбы из лука (FITA), которая и разработала правила проведения соревнований. Сейчас в нее входит около 140 национальных организаций по спортивной стрельбе. В России дисциплина начала распространяться в шестидесятые годы. В середине восьмидесятых для лучников были введены новые правила - дуэльные поединки, принятые для увеличения зрелищности состязаний. В 1988 году к ним добавились командные состязания. С 2000 года правила стрельбы из лука постоянно меняются, и каждые Олимпийские игры проходят с изменениями в программе.

Спортивная слава Бирска по стрельбе из лука известна далеко за пределами республики и даже страны. Наши земляки своими достижениями неоднократно ставили рекорды России и входили в число лучших спортсменов планеты.

Появление в городе этого вида спорта можно отнести к 1969 году. Инициаторами его возникновения были преподаватели кафедры физвоспитания пединститута В. Микава, Н. Мартусевич, А. Голенко. Стрельба по мишеням была поначалу некоторого рода увлечением, потом появилась секция, а вскоре и первые успехи: команда удачно выступила на Всероссийских соревнованиях. Через два года В. Микава и Б.Любимов выполнили норматив мастера спорта и стали ведущими стрелками РСФСР. А уже 1 марта 1973 года в Бирске была открыта школа по стрельбе из лука.

Решающую роль в ее становлении сыграл ректорат пединститута. Вооруженные поддержкой лучники начали добиваться блестящих результатов. За высокие спортивные показатели в 1976 году школе присваивается статус «специализированной», открывается пункт олимпийской подготовки. На следующий год спортсменам предоставляется право выступать на международных соревнованиях. В 1979 году на базе средней школы №5 был открыт первый в Советском Союзе специализированный класс по стрельбе из лука. В сентябре 1997 года биряне первыми, начали развивать новый вид спорта - ачери-биатлон

За годы существования спортсмены ДЮСШ неоднократно становились победителями и призерами чемпионатов Мира и Европы. Школой подготовлено 9 мастеров международного класса, 94 мастера спорта и более 700 кандидатов в мастера спорта. Воспитанники спортивной школы, в настоящее время студенты Бирского филиала БашГУ В. Носков (мастер спота международного класса, серебряный призер Кубка России, неоднократный победитель и призер Первенства России, участник Первенства Мира и Европы)

И. Юмагулова кандидат в мастера спорта, призер РБ, входят в состав сборной республики. Д. Равилова мастер спорта, двукратный победитель Первенства Европы, Серебряный призер Чемпионата Мира входит в состав сборной России. Необходимо отметить что, в г. Бирске ежегодно проводятся Всероссийские соревнования, Всероссийские турниры, посвященные памяти Н. Ф. Мартусевича, Г. Б. Макарова. Всероссийский турнир на приз Салавата Юлаева. Этому способствуют во многом известность и заслуги бирских спортсменов.

Подготовкой чемпионов в ДЮСШ занимается сильный преподавательский состав. Это мастер спорта по стрельбе из лука, заслуженный работник культуры РБ З. А. Ситдиков, тренер-преподаватель первой категории Ф.Н.Ситдикова и другие квалифицированные специалисты, воспитывают настоящих чемпионов, сильных телом и духом, способных постоять за честь города, республики, страны.

Захарова А. В., Тимербаев Р. Н.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

РАЗВИТИЕ БИАТЛОНА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Российские биатлонисты всегда были и остаются одними из главных фаворитов гонки. Биатлон - зимний вид спорта, в котором от спортсмена требуется не только способность хорошо передвигаться на лыжах, но и продемонстрировать превосходный уровень стрельбы из винтовки.

В России развитие биатлона в современном виде началось только в начале XX столетия.

В 1920-30 годах военизированные соревнования на лыжах были широко распространены в Красной армии. Спортсмены проходили дистанцию 50 км в военной форме и с армейскими принадлежностями, преодолевая различные препятствия. Впоследствии военизированные гонки на лыжах с оружием видоизменились, все больше приближаясь к спортивным соревнованиям. Первый официальный чемпионат страны по биатлону с участием, в основном, лыжников-гонщиков и «патрулистов» прошел в районе Свердловска в 1957 году. Первым обладателем титула Чемпиона страны по биатлону стал Владимир Мариничев, победивший на дистанции 30 км со стрельбой. Этот чемпионат дал мощный импульс в развитии нового вида спорта – биатлона [3].

Первый официальный чемпионат страны по биатлону с участием, в основном, лыжников-гонщиков и «патрулистов» состоялся в районе Свердловска в 1957 году. Первым обладателем титула Чемпиона страны по биатлону стал Владимир Мариничев, победивший на дистанции 30 км

со стрельбой. Этот чемпионат дал мощный импульс в развитии нового вида спорта - биатлона.

В республике Башкортостан начало биатлонного спорта связано с Дмитрием Петровичем Соколовым, мастер спорта по лыжным гонкам в 1952 году, биатлону в 1958 году и стендовой стрельбе в 1960 году. Он с 1958 по 1965 годы работал тренером клуба «Динамо» в Уфе. В 60-х годах биатлон получает дальнейшее развитие в городе Уфе. Представитель ДСО «Буревестник», старший преподаватель кафедры физической культуры Уфимского авиационного института Адгам Минхаматович Тагиров в 1965 году стал победителем первого первенства СССР среди юниоров. Он состязался со спортсменами из сильных спортивных коллективов «Динамо», «Спартак», «ЦСКА», «Труд», «Трудовые резервы» и «Урожай». Тагиров А. М. в 1967 году стал мастером спорта и серебряным призером первенства СССР среди юниоров в эстафете. В 1969 году он стал чемпионом Мира среди юниоров [2].

С 1970 года в республике биатлон получает развитие в ДСО «Труд», где старшим тренером был Мазгар Ситдыкович Алсынбаев, мастер спорта по лыжным гонкам, заслуженный тренер России (1996).

Заслуженный тренер России (1994) Ямалеев Памир Камалетдинович с 1974 года работал тренером уфимского спортклуба им. Гастелло, одновременно с 1986 года - старшим тренером сборной команды республики, воспитал 30 мастеров спорта, среди них победитель СССР - Ю. Тубакин и бронзовый призер Олимпийских Игр (1998) П. Муслимов.

В 1986 году на берегу реки Белой Правительство Республики Башкортостан предоставило более 70 гектаров земли, чтобы был возведен спортивный комплекс по биатлону со стадионом, трассой, стрельбищем и административными помещениями. Комплекс «Биатлон» в Уфе является одним из крупнейших сооружений по биатлону в России.

Сегодня СОК «Биатлон» это современное спортивное специализированное сооружение, отвечающее международным стандартам, где проводятся республиканские и всероссийские соревнования, а также культурно-спортивные мероприятия. На базе функционирует государственное учреждение «специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва по биатлону Республики Башкортостан», федерация биатлона Республики Башкортостан с отделениями в городах Ишимбай, Белорецк и Межгорье [1].

В ГБУ СШОР по биатлону Республики Башкортостан принимаются дети в возрасте от 9 лет, желающие заниматься спортом и не имеющие медицинские противопоказания в установленном порядке в соответствии с учебно-тренировочной программой. Прием в группы начальной подготовки осуществляется в течение всего учебного года.

На учебно-тренировочный этап подготовки зачисляются практически здоровые спортсмены в возрасте 12-16 лет, прошедшие не менее одного года необходимую подготовку, при условии выполнения ими контрольно-

переводных нормативов по общей и специальной физической подготовке, установленных учебно-тренировочными программами.

На этап спортивного совершенствования зачисляются спортсмены в возрасте 17-19 лет, выполнившие не менее (подтвердившие) спортивный разряд не ниже кандидата в мастера спорта. Перевод по годам обучения на данном этапе осуществления при условии положительной динамики прироста спортивных показателей.

На этап высшего спортивного мастерства зачисляются спортсмены члены основного или резервного состава сборных команд Республики Башкортостан, выполнившие (подтвердившие) спортивное звание мастера спорта России.

В 1987 году в Уфе была открыта Спортивная школа олимпийского резерва по биатлону. С 2000 года функционирует Федерация биатлонистов Республики Башкортостан. В 2001 году на СОК «Биатлон» проводятся чемпионаты России по зимнему биатлону, лыжным гонкам и велосипедному спорту. Международный союз биатлонистов в 2002 году выдал лицензию категории «В» на проведение соревнований.

В 2007 году СОК «Биатлон» получил категорию «А» на проведение международных соревнований от Союза биатлонистов мира. Также крупные спортивные сооружения по биатлону имеются в Белорецке, Ишимбае и Межгорье.

На протяжении двух сезонов (2008—2009, 2009—2010 г.г.) Уфимский спортивно-оздоровительный комплекс «Биатлон» получает Гранты за лучший спортивный объект в России [1].

В 2009 году в СОК «Биатлон» состоялся чемпионат Европы, где Вилухина Ольга Геннадьевна стала абсолютной чемпионкой. С 1998 года она занималась лыжными гонками, а в июне 2004 года по совету тренера решила перейти в биатлон, которым тренируется под руководством Иванова Валерия Владимировича. Вилухина О.Г. - двукратный серебряный призёр Олимпийских игр 2014 года (в спринте на 7,5 км и женской эстафете 4*6), бронзовый призёр чемпионата мира 2012 года в гонке преследования дистанции 10 км, трёхкратная чемпионка России (2013 год - эстафета, 2014 год - спринт, эстафета).

В эстафетной гонке на чемпионате Европы в 2009 году поднялся на высшую ступень пьедестала Кугубаев Сергей Вячеславович. В детстве он занимался лыжными гонками, а с 13 лет - биатлоном в Калтасинской ДЮСШ. С 1998 года тренировался под руководством своего отца В. И. Кугубаева и старшего тренера мужской сборной, заслуженного работника физической культуры Республики Башкортостан (2010 г.) Никитина Виктора Анатольевича, а в молодёжной сборной - мастера спорта, заслуженного тренера РСФСР, заслуженного тренера России А. В. Касперовича. На внутренних соревнованиях Кугубаев представлял Башкортостан и спортивное общество «Динамо». Кугубаев в 2009 году стал чемпион мира по летнему биатлону среди юниоров.

В 2009 году на чемпионате Европы Чудов М^аксим Алекс^андрович занял 2 место в гонке преследования на 12,5 км. Чудов М. А. начал заниматься биатлоном с 1998 года. Тренировался под руководством заслуженного тренера России (2007г.) Ковалева В. В. С 2005 года его тренерами стали Никитин В. А. и мастер спорта России международного класса (1997) по биатлону, заслуженный тренер России (2003) Падин А. В.

В 2010 году Уфе проходил чемпионат России по летнему биатлону. Соревнования были отборочным этапом сильнейших спортсменов в составы сборных команд страны для участия в чемпионате мира и Европы. Около 200 биатлонистов из Башкортостана, Москвы и Московской области, Санкт-Петербурга, Татарстана, Карелии и других регионов страны в течение четырех дней выясняли отношения на трассе СОК «Биатлон». В спринтерской гонке на четырехкилометровой дистанции у мужчин отличился представитель нашей республики Виталий Кабардин, у юниоров - Вадим Кутляров из Стерлитамака. Среди юниорок наши представительницы не вошли на пьедестал: четвертой стала Татьяна Казакова, Луиза Дмитриева - шестой. По итогам соревнований на чемпионат Европы по летнему биатлону в состав сборной России попали шесть спортсменов из Башкортостана. Это мастер спорта международного класса Виталий Кабардин, чемпион России в летнем биатлоне (2012, «масс-старт»), серебрянный призер в пасьюте и спринте (2012), трёхкратный чемпион Европы и трижды бронзовый призёр чемпионатов Европы Антон Бабилов, а также Вадим Кутляров, Марат Валеев, Луиза Дмитриева и Татьяна Казакова, чемпион мира 2017 года в эстафете [1].

Для подготовки спортсменов в республике привлекаются лучшие специалисты и тренеры, подводящие своих подопечных к оптимальной спортивной форме. По спортивным результатам спортсмены Республики Башкортостан находятся на 4-5 месте в рейтинге по России.

В Республике Башкортостан проводятся семинары по развитию тренерских кадров. Их проводит Уральский государственный университета физической культуры.

Анализируя спортивные результаты сборной команды Республики Башкортостан по биатлону можно уверенно отметить, что залогом успешного выступления спортсменов из Башкортостана на чемпионатах мира, Олимпийских играх, первенствах мира, универсиадах и других международных соревнованиях является стройная система спортивной подготовки, которая подразумевает государственное обеспечение учебно-тренировочного процесса. Подготовка юношеских, юниорских, молодежных и главной команд республики проводится на основе острой конкуренции под руководством лучших тренеров и научных сотрудников республики.

Большой вклад в подготовку сборной команды внесли опытные и квалифицированные тренеры: Щепарев Андрей Михайлович, Мишингин Валерий Ионович, Никитин Виктор Анатольевич, Самигуллин Ильгиз Нурлыгаянович, Дюпина Любовь Ивановна, Заболотских Сергей Васильевич, Михайлова Евгения Юрьевна, Хаванский Александр Николаевич, Газеев

Ильдар Ринатович, Мударисов Миннегали Закирович, Юсупов Максим Дамирович, Щепарев Михаил Андреевич, которые помогают юным ребятам стать квалифицированными биатлонистами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Данилов, В. Н. "Биатлон - это выдержка, выносливость и сильный характер..." / В. Н. Данилов; [беседовал] Р. Хабиров // Ватандаш .— 2011 .— N 3 .— С. 203-206 .— (Спорт) .— ISSN 1683-3554.
2. Котова, Т. П. История физической культуры и спорта Башкортостана, 60-е - начало 90-х годов: диссертация... кандидата исторических наук: 07.00.02. - Уфа, 1997. - 304 с.
3. Аминев, Ф. Г. История развития физкультуры и спорта в башкирском Зауралье в 60-е XX и начало XXI в.: диссертация... кандидата исторических наук : 07.00.02. - Уфа, 2005. - 208 с.: ил.

Красильников А. Н., Лящук Л. Г., Трофимов В. Н.

Самарский государственный технический университет, Россия, Самара

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ К ЧЕМПИОНАТУ МИРА-2018 В САМАРЕ

Как известно, XXI-й Чемпионат мира по футболу будет проводиться в России с 8 июня по 8 июля 2018 года. Россия впервые в своей истории станет страной-хозяйкой. Чемпионат мира пройдет в 11 городах на 12 стадионах: Москва, Калининград, Санкт-Петербург, Волгоград, Казань, Нижний Новгород, Самара, Саранск, Ростов-на-Дону, Сочи, Екатеринбург. В Самаре пройдут 4 матча группового этапа Чемпионата мира 2018, матч 1/8 финала и четвертьфинальный матч. Нами был проведен библиографо-теоретический анализ финансовых затрат на проведение ЧМ в Самаре.

Из доступных нам источников литературы стало известно, что: Правительство Самарской области отказалось от строительства в Самаре телебашни к Чемпионату мира, будет реконструирована действующая башня на ул. Советской Армии. Расходы на подготовку к турниру были сокращены на 150 млн. рублей из предусмотренных 850 млн. рублей из федерального и областного бюджетов.

В этом году общая сумма на строительство, ремонт, реконструкцию и благоустройство всех автомобильных дорог области составляет более 23 млрд. рублей, из них 13,5 млрд. рублей направлено на развитие дорожной сети Самары, в том числе на благоустройство дорог к ЧМ-2018.

В качестве субсидий Самаре выделены из областного дорожного фонда 2,25 млрд рублей на ремонт в текущем году 27 автодорог, часть из которых входят в гостевой маршрут мундиаля. Кроме того в 2016 году планируется начать строительство новой трамвайной ветки от улицы Ташкентской до стадиона «Самара-Арена».

Одну из тренировочных площадок в Самаре для команд-участниц чемпионата мира по футболу 2018 года построят за 143 млн. рублей. Спортивный объект появится в Кировском районе, на пересечении улицы Дальней и 16 км Московского шоссе и будет отвечать ряду требований ФИФА, в частности, поле будет засеяно натуральным газоном высокого качества, комплекс оборудуют пресс-центром, раздевалками, трибунами на 500 человек и другое. Подрядчиком работ стало ООО «Волгаинжинирингспецтранс». Об этом сообщается на портале госзакупок Самарской области.

Еще одним стадионом для предматчевых тренировок футболистов сборных-участниц мундиала станет второе поля стадион «Металлург». В рамках подготовки к Чемпионату мира полностью заменены газоны на поле тренировочной базы «Крыльев Советов» и на поле стадиона «Металлург» в Самаре. На реконструкцию поля стадиона «Металлург» из федерального бюджета планировалось получить 47 млн. рублей, а на тренировочное поле базы «Крыльев Советов» - 50 млн. рублей. Подготовка полей проводилась в летний период - во время проведения Евро-2016.

Стоимость самарского стадиона, который строится к Чемпионату мира по футболу 2018 года, увеличилась почти до 19 миллиардов рублей. Стало известно, что российское правительство утвердило новую смету. Точная сумма, указанная в документе, составляет 18 миллиардов 916 миллионов 779 тысяч 400 рублей. Из федерального бюджета поступит около 18 миллиардов 144 миллионов. До этого на проектные и изыскательские работы было потрачено еще почти 800 миллионов. Первоначально проект оценивался в 13 с половиной миллиардов. В мае 2016-го после повторной главгосэкспертизы его цена выросла до 17,3 миллиарда рублей. И вот теперь озвучена новая цифра. На увеличении сметной стоимости настаивал «Подрядчик ПСО «Казань». А вот содержание стадиона в Самаре после ЧМ-2018 обойдется в 150-200 млн. рублей в год. Планируется, что выйти на полную самоокупаемость стадион сможет примерно через семь-восемь лет после проведения мирового футбольного турнира.

Что касается исторической части города, компания из Санкт-Петербурга выиграла конкурс на разработку единой архитектурно-художественной концепции благоустройства гостевых маршрутов Самары и спроектирует концепцию за 4 месяца и 18,9 млн. рублей. В Самаре площадь Куйбышева реконструируют к ЧМ-2018. На проект реконструкции площади Куйбышева выделено 6,4 млн. рублей, деньги выделяет городской бюджет. На территории улиц Самарской, Галактионовской, Красноармейской, Рабочей площадью два гектара к 2018 году построят отель под брендом южнокорейской группы "Lotte". В строительство гостиницы категории 4-5 «звезд» с общим номерным фондом порядка 190 номеров планируется инвестировать около 5 млрд. рублей.

Старт по продажам билетов на матчи чемпионата мира по футболу 2018 года будет дан в сентябре 2017 года. Об этом рассказал генеральный директор оргкомитета «Россия-2018» Алексей Сорокин. Ранее Международная федерация футбола (ФИФА) озвучила стоимости билетов на матчи мирового

футбольного первенства в России. Так самые дешевые билеты - на матчи группового этапа, не считая матч открытия, эти билеты будут стоить 1280 рублей. На финал можно будет попасть за минимум за 7 тысяч рублей. Также были объявлены цены и на Кубок конфедераций 2017. Стоимость самых доступных билетов, в зависимости от этапа соревнований, колеблется в диапазоне от 960 до 2560 рублей. По словам Сорокина, большая определенность по билетам должна наступить после жеребьевки группового этапа (конец 2017 года).

На реализацию Программы подготовки Самары к Чемпионату мира по футболу 2018 года потребуются средства областного бюджета в размере 25 млрд. рублей. В связи с экономической ситуацией придется искать дополнительные источники финансирования.

По оценкам экспертов, проведение чемпионата мира по футболу в Самарской области даст положительный эффект для всей экономики региона, создаст условия для развития туризма, сферы услуг, привлечения инвестиций. Даже если каждый из 20 тысяч болельщиков, приехавших в Самару, оставит здесь по 300 долларов, то за три-четыре дня в нашем регионе осядет около 1 млрд. рублей.

Откроются тысячи вакансий. Подготовка и проведение мирового первенства станут стимулом для приобщения молодёжи к спорту, активного продвижения принципов здорового образа жизни. Для участия в мероприятиях мундиала в Самаре планируется привлечь более 3 тысяч добровольцев. В общей сложности в мероприятия Кубка конфедераций-2017 и чемпионата мира-2018 будут вовлечены более 20 тысяч волонтеров. Уже в этом квартале начнется регистрация кандидатов в добровольцы.

Студенты ФГБОУВО СамГТУ приглашаются в качестве волонтеров Кубка Конфедераций в 2017 году и Чемпионата мира по футболу в 2018 году. Наша страна и наш регион готовятся принять первый в истории России Чемпионат мира по футболу. Участие в мероприятии в качестве волонтера - это причастность к событию мирового масштаба, возможность представить Россию, рассказать о ней всему миру. Свой путь к участию в Чемпионате в качестве волонтера любой желающий может начать с онлайн-регистрации. Для этого необходимо заполнить анкету на сайте FIFA.com

Но есть и "обратная сторона медали", в нашей стране не так хорошо обстоят дела с бюджетом: существуют финансовые риски, связанные с возникновением бюджетного дефицита и недостаточным уровнем бюджетного финансирования, сокращением бюджетных расходов на подготовку к проведению Чемпионата, что приведет к снижению эффективности и результативности исполнения региональных обязательств, взятых перед ФИФА. А так же, организационные риски: несвоевременное и недостаточно проработанное принятие нормативных актов Самарской области, влияющих на реализацию Программы подготовки Самары к чемпионату мира по футболу 2018 года, недостатки в процедурах управления и контроля, дефицит квалифицированных кадров.

Минусом также является возможный всплеск преступности в связи с массовым строительством в регионах. Столь крупное событие может сделать Россию мишенью для террористов.

Преодоление вышеперечисленных рисков возможно при условии достаточного и своевременного финансирования мероприятий Программы, путем перераспределения финансовых ресурсов, а также путем своевременной подготовки и тщательной проработки проектов нормативных правовых актов, оперативного реагирования на выявленные недостатки в процедурах управления, контроля и кадрового обеспечения.

Важно то, что футбольный Чемпионат поможет привлечь внимание к Самарской области и показать ее лучшие стороны. Проведение игр Чемпионата мира по футболу 2018 года станет мощным импульсом для развития губернии. Ведь мировой футбольный турнир - это не только грандиозный спортивный праздник, но и шанс ускорить процесс модернизации области, вернуть ей лидерские позиции в Приволжском федеральном округе.

Лопатина З. Ф., Рылова Е. В.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

Щемелинина Ф. Ф.

Спортивная школа № 34 городского округа г. Уфа, Россия, Уфа

Халитова О. Ю.

Лицей №42, Россия, Уфа

ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА В ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ

Лёгкая атлетика, а в лёгкой атлетике бег, лежала в основе олимпийских соревнований древности. О популярности бега свидетельствуют многие памятники старины: рисунки, скульптуры, литературные источники. Две с половиной тысячи лет назад на одной из скал Греции древними эллинами была высечена надпись: «Если хочешь быть сильным - бегай, хочешь быть красивым - бегай, хочешь быть умным- бегай!»

В программу соревнований в Афинах были включены 12 видов легкоатлетического спорта. На Мраморном стадионе в Афинах бегуны на короткие дистанции могли состязаться в беге на 100 и 400 метров. Бегуны на средние и длинные дистанции – в беге на 800, 1500 метров и в марафонском беге. Прыгуны выступали в прыжках в длину, в высоту, с шестом и в тройном. Метатели толкали ядро и метали диск, а любители барьерного бега имели возможность помериться силами в беге на 110 метров с барьерами.

Греки знали и бег на длинные дистанции. Состязания на 24 стадия положили начало соревнованиям на столь популярную у нас дистанцию 5000 метров. По условиям соревнований, бег проводился по отдельным дорожкам, а на старте принимали положение, напоминающее современный высокий старт. Бег начинали со специального порога - балбиса, в котором были сделаны ямки для упора ног. Другим каменным порогом обозначался в конце дорожки финиш – «телос».

Как бегали участники древних Олимпиад? Об этом можно судить по рисункам на античных вазах, описаниям древних авторов. Бегуны выступали босиком и мчались по дорожке, усыпанной слоем песка. На рисунках можно увидеть, как высоко и энергично они поднимают над землёй ноги, как широко и активно работают у них руки. Именно о работе рук Аристотель говорил, что они «убыстряют бег».

Греки знали немало рациональных способов тренировки в беге, в котором они упражнялись с детского возраста. Помимо собственно бега, тренировка включала в себя разнообразные специальные упражнения, массаж, баню. В почёте был тренировочный бег по песку и неглубокой воде. Большое значение придавалось «диетике» - режиму, гигиене.

Известно, что эллинские атлеты были разносторонними спортсменами. Полит из Верен, отдохнув после длинного бега, успешно выступал на короткой дистанции. Непобедимым разносторонним бегуном был и Леонид с острова Родос, который на четырёх Олимпиадах не потерпел ни одного поражения и одержал в беге двенадцать побед.

С какой скоростью бегали греческие атлеты? Судить об этом трудно, так как целью выступления на Олимпийских играх было не время (оно не фиксировалось), а занятое место. Однако специалисты подсчитали, что 12 стадий греки пробегали за 36 минут, а 24 стадии за 1 час 12 минут.

Известно, что лучший бегун 22-ой Олимпиады Тисандр из Ксанфа пробежал за час 20 больших стадий, то есть свыше 19 километров. Современный рекорд в часовом значительно больше 20 км. Однако разница не столь существенна. Можно предположить, что древние бегуны на длинные дистанции были близки к выполнению современных нормативов первого спортивного разряда.

Прошли тысячелетия. Но нельзя без благодарности вспомнить греческих спортсменов, положивших начало современному легкоатлетическому бегу: бегуны нашего времени многое заимствовали у древних греков. Взять хотя бы длину дистанций: разве не напоминает бег на стадий наш современный бег на 200 метров? А разве не равен двойной бег нашей дистанции 400 метров?

История донесла до нас имена сильнейших бегунов, выступавших на Олимпийских играх древности. Выдающимся спринтером был победитель бега на первой Олимпиаде Кореб из Элиды. Славились своим быстрым бегом Хион из Спарты, Фанас из Пиллены, Астил из Кротоны, Филин с острова Коса, Гермоген из Ксанфа.

На четырёх играх подряд победителем в беге стал знаменитый Хион. Четырежды побеждал он в соревнованиях на один стадий трижды на два стадия. На 67-х Играх Фанас в один и тот же день выиграл бег на один, два стадия и на четыре стадия в доспехах. Астил на 75-х Играх стал триастесом – то есть победителем бегового троеборья.

Известно, что первая исторически достоверная запись об Олимпийских играх гласит, что программа соревнований включает лишь бег на один стадий (в Олимпии 192, 27 метров). По преданию, длину стадия отмерял сам Геракл. Он отметил место начала бега. Затем поставил впереди этой черты правую ногу, приставил к ней ступню левой и так сделал 600 раз.

Постепенно программа Олимпийских игр расширялась, в неё входили всё новые и новые виды.

Венцом соревнований стал пентатлон – пятиборье, которое состояло из бега, прыжка в длину, метания диска и копья, а также борьбы.

Среди победителей игр в Древней Греции были не только атлеты, но и философы, поэты, ораторы, также принимавшие участие в состязаниях. И это лишний раз доказывает, что лёгкая атлетика по праву была и остаётся самым доступным, самым распространённым и самым массовым видом спорта - так уж повелось с древности

Федулина И. Р.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

Иванова В. П.

МАОУ Школа № 159, Россия, Уфа

К ВОПРОСУ О РОЛИ ГОСУДАРСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА В КОНЦЕ XIX - НАЧАЛЕ XX ВВ.

Эволюционные процессы научно-теоретических и методических основ физического воспитания в течение XVIII в. привели к их реализации в последующем. Инициатива реализации подобной воспитательно-образовательной практики исходила как от общества, так и от самодержавного государства. Элементы физического воспитания постепенно внедрялись в деятельность учебных заведений, по типу относившихся к общеобразовательным школам. Это были, в первую очередь, закрытые сословные дворянские учреждения, в том числе и военно-учебные. Образовательными организациями на следующем уровне были народные училища и гимназии. Здесь происходило законодательное закрепление

преподавания гимнастики, подвижных игр, фехтования и других форм двигательной деятельности. Сначала такие виды занятий позиционировались как рекомендательные, а в начале XX века они стали обязательными.

В конце XIX в. в российском обществе стала широко обсуждаться проблема организации физического воспитания в общеобразовательной школе. Этому была посвящена докторская диссертация Е. М. Дементьева [1, с. 148]. Далее, стали появляться небольшие по объёму отдельные программные работы различных общественных деятелей, таких, как Ю. Танский [2], А. Ф. Гриневский [3], Н. Е. Цабель [4] и других.

Данная тема затрагивалась во многих работах авторов, как дореволюционных, так и советских, а также и современных, занимавшихся созвучной с нашей тематикой. Историография истории развития физической культуры и спорта включает в себя большой объём философской, педагогической, социологической, экономической, исторической литературы. Отметим, что на современном этапе по рассматриваемой нами тематике недавно была защищена кандидатская диссертация Г. М. Алимова [5].

Стали создаваться общественные организации, которые начали содействовать распространению гимнастики и занятий физическими упражнениями и спортом. Деятельность «Общества содействия физическому развитию» оставила наиболее значимый след в истории физического воспитания. Это «Общество» было создано по инициативе П. Ф. Лесгафта 7 ноября 1893 года с целью организации активного отдыха детей. По сути деятельность данной организации включала чтение просветительских лекций, организацию игр, катков, а также загородных экскурсий для детей.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что к концу XIX века сформировался социальный заказ на изучение проблем физического воспитания с целью его дальнейшего внедрения в практику деятельности образовательных учреждений в России. Реакцией государства на подобный запрос стало поручение Главного управления военно-учебных заведений (далее - ГУВУЗ) при Министерстве просвещения сначала П. Ф. Лесгафту, а затем А. Д. Бутовскому посетить европейские страны, чтобы изучить накопленный ими опыт физического воспитания и продумать возможности его практического применения в России.

Объектом внимания генерал-лейтенанта А. Д. Бутовского стало преподавание военной гимнастики в кадетских корпусах. Содержание и характерные особенности физической подготовки кадетов регламентировало «Наставление для внеклассных занятий», которое было введено в педагогическую практику в 1890 году. В соответствии с «Наставлением» в кадетских корпусах проводилась строевая подготовка, военно-подготовительные занятия, применялись подвижные игры и гимнастика, фехтование, плавание и танцы [6].

Процесс внедрения гимнастики в практику преподавания учебных дисциплин в образовательных заведениях всех типов сталкивался с многочисленными трудностями, такими, как отсутствие необходимых для

организации занятий помещений, нехваткой квалифицированных преподавателей, значительной загруженностью учебных планов общеобразовательными предметами. Этими причинами объяснялся тот факт, что на гимнастику выделялось минимальное количество часов. Она велась на больших переменах и во внеурочное время. Кроме того, внедрению элементов физического воспитания в педагогическую практику препятствовали незавершённость реформы средних учебных заведений, которая была начата на рубеже XIX-XX вв., кризисные тенденции во внутренней и внешней политике.

Отметим, что в целом к началу XX в. ситуация с организацией физического воспитания в школах оставляла желать лучшего. Неудовлетворительное состояние в этом вопросе было отмечено в докладе А. Ф. Гриневского, подготовленного для Съезда деятелей по физическому воспитанию, который планировался на декабрь 1909 года, но в связи со скоростижной кончиной его организатора, статского советника Н. Е. Цабеля так и не был создан. Тем не менее, доклад был опубликован на страницах журнала «Физическое образование и спорт». В публикации было отмечено, что состояние вопроса физического воспитания в школах на фоне ухудшающихся показателей здоровья молодёжи крайне неудовлетворительно. В докладе А. Ф. Гриневский предлагает организовать общедоступные гимнастические залы, ввести обязательную гимнастику в школах, учредить институт учителей гимнастики, организовать профилактический санитарный надзор [7].

Даже не смотря на это, продолжалось постепенное распространение занятий гимнастикой во всех видах учебных заведений. В 1913 году царское правительство создало должность Главного наблюдателя за физическим развитием народонаселения Российской империи. На эту должность был назначен генерал-майор В. Войков. В период его деятельности (март 1914 года) был создан совещательный орган - Временный совет, в который вошли представители министерств и ведомств, руководители спортивных обществ России, ведущие спортсмены, члены Российского Олимпийского комитета и различные общественные деятели.

Таким образом, произошло общественное и государственное признание необходимости введения физического воспитания в учебные планы образовательных учреждений, появляются спортивные организации с большей демократической направленностью. Российский спорт становится доступным не только для представителей дворянства, но также для студентов, служащих, интеллигенции того времени. Так, открывается русское гимнастическое общество в Москве, кружок тяжёлой атлетики Краевского в Петербурге, московский клуб велосипедистов-любителей и т.д. Ведущие спортивные деятели страны активно принимают участие в работе международных спортивных организаций. В частности, в 1894 году генерал-лейтенант А. Д. Бутовский становится членом международного олимпийского комитета, принимает активное участие в подготовке Первого Олимпийского конгресса и I Олимпиады в Греции. За эту работу Бутовский получает Золотой

Командорский крест - высшую награду, которой из членов МОК был удостоен ещё лишь один представитель - основоположник современных Олимпийских игр Пьер де Кубертен [8].

Применительно к рассматриваемому нами вопросу стоит сказать, что зачастую, государственному признанию необходимости использовать гимнастику в педагогической практике предшествовало общественное признание спорта и отдельных его видов, а затем и распространение среди обывателей. Так, например, в небольшом уездном городе Бирске Уфимской губернии в начале XX века (1916 год) начали развивать игру в футбол. Примечательно, что зачинателями футбола в Бирске были реалисты Бирского реального училища. Игровая практика сформированной команды была весьма удачной [9, с. 28].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дементьев, Е. М. Развитие мышечной силы человека в связи с общим его развитием / Е. М. Дементьев. - М.: Тип. В. В. Исленьева, 1889. - 185 с.
2. Танский, Ю. Физическое воспитание как необходимое условие здравого мышления и энергии духа / Ю. Танский. - СПб.: Тип. училища глухонемых, 1904. - 36 с.
3. Гриневский, А. Ф. К вопросу о физическом воспитании детей / А. Ф. Гриневский. - СПб.: Тип. Е. И. Фесенко, 1892. - 36 с.
4. Цабель, Н. Е. Игры и упражнения как необходимые средства для полного развития духовных и физических сил / Н.Е. Цабель. - М.: Тип. училища глухонемых, 1912. - 40 с.
5. Алимов, Г. М. Становление и развитие концепций физического воспитания в России XVIII - начала XX веков / Г. М. Алимов: Дис. ... канд. пед. наук. - Оренбург. 2015. - 266 с.
6. Бутовский, А. Д. Упражнения и занятия, имеющие отношение к физическому воспитанию в наших кадетских корпусах / А. Д. Бутовский. - СПб.: Тип. Главного управления уделов, 1899. - 16 с.
7. Гриневский, А. Ф. К вопросу о физическом развитии учащейся молодёжи / А. Ф. Гриневский // Физическое образование и спорт. - 1910. - 3. С. 10-21.
8. Карасева, Ю. Ю. История развития физической культуры и видов спорта в Республике Башкортостан и Российской Федерации / Ю. Ю. Карасева, М. Н. Антоненко, М. А. Лозовая // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: мат. Международ. науч.-практ. конф. Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. - Уфа: изд-во «Мир печати», 2014. - С. 25.
9. Климин, С. Н. История развития физкультурного движения в Бирске с 1916 года (из архива семьи Маковых) / С. Н. Климин // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: мат. Международ. науч.-практ. конф. Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. - Уфа: изд-во «Мир печати», 2014. - С. 28-30.

СЕКЦИЯ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Акишин Б. А., Галимова Э. В., Титова Е. Б., Зиганшин А. А.

Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева, Россия, Казань

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА ОБРАЗОВАНИЯ

Введение. В последний вариант государственного стандарта образования бакалавров в учебные планы всех направлений подготовки включена теоретическая дисциплина «Физическая культура и спорт». В соответствии с этим появился обязательный блок самостоятельной работы в каждом учебном плане по каждому направлению. Объем часов этого блока определяется вузом, но обычно его объем равен числу часов аудиторных занятий. Следовательно, практические занятия по физической культуре уменьшаются на эту суммарную величину, то есть на 72 часа, причем вуз может самостоятельно распределять эти часы между лекциями, семинарскими и самостоятельными занятиями. Таким образом, самостоятельная работа становится отдельным разделом в системе физического воспитания студента. Изменилось и общее название дисциплины, которая стала называться «Физическая культура и спорт», а к практической части добавилась формулировка – элективная дисциплина.

Изменение названия дисциплины и главной цели процесса обучения физической культуре в вузе поставило новые проблемы перед педагогическими коллективами кафедр физического воспитания. При этом открылись новые возможности и у студентов – реализовать индивидуальный выбор своей траектории физического развития.

Целью данной работы является обсуждение открывающихся перспектив молодежи во время обучения в университете в новых условиях стандарта образования, найти и определить свой путь в овладении ценностями физической культуры современного общества, которые декларирует государство.

Обсуждение проблемы и предлагаемые решения. Усиление акцента в системе образования на самостоятельные занятия и стимулирование студентов в течение всего учебного времени к их использованию повышает мотивацию к занятиям физической культурой и повышает вероятность того, что молодые люди под влиянием педагогов смогут сформировать устойчивые навыки к занятиям физкультурой и спортом на будущую взрослую жизнь.

Необходимо отметить, что государство целенаправленно осуществляет политику непрерывной поддержки молодежи для занятий физической культурой и спортом от детских садов до вузов.

В новом стандарте существенно пересматриваются рабочие программы по дисциплине «Физическая культура», в которую вводятся показатели компетентности обучающегося, полученные в результате усвоения предмета, при сохранении требований к выполнению контрольных нормативов. В формулировках компетенций по всем направлениям подготовки присутствует понятие самостоятельного овладения навыками будущей профессии. Более того, введение нового Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО, требует от преподавателя подготовить студента к выполнению нормативов ГТО во время обучения в вузе, при этом основные тренировки для выполнения норм ГТО приходится выполнять вне учебного процесса. Отмеченные нововведения в процесс физического воспитания открывают новые возможности для молодежи самостоятельно строить свою траекторию физического совершенствования и овладения ценностями физической культуры. Студенту придется самому выбрать вариант физических упражнений или вид спорта во время обучения в вузе. В большинстве случаев, возможно, это будет ограничиваться университетской материальной базой. Появление возможности выбора всегда связываются с новыми проблемами для самого студента, которому приходится жить в условиях дефицита времени [1]. Вместе с тем, необходимость включения в режим дня студентов самостоятельных занятий становится predetermined, исходя из внутренней политики государства. Можно классифицировать виды самостоятельной работы студентов в области физической культуры по следующим направлениям:

- Работа с электронными курсами лекций по предмету.
- Подготовка к сдаче зачета по теоретическому курсу.
- Включение в недельный распорядок дополнительного (третьего) занятия физическими упражнениями или спортом.
- Подготовка к выполнению нормативов ГТО, в том числе и по дополнительным тестам.
- Контроль формирования требуемых компетенций и их сохранения в течение срока обучения.
- Включение в распорядок дня утренней гимнастики и/или беговых упражнений.
- Занятия в тренажерном зале или в спортивных секциях.
- Самоконтроль состояния здоровья, в том числе и функциональных показателей.

Естественно, все отмеченные возможности самостоятельно повышать свои физические показатели можно реализовать и без участия преподавателя. Однако эффективность усилий студента в своем физическом развитии будет существенно выше при участии профессионального педагога.

Из рассмотрения приведенных примеров, видно, что роль самостоятельных занятий, при формировании требуемых компетенций, становится одной из решающих. В этой системе образования роль преподавателя также изменяется, он становится консультантом при оценке избранной программы домашних занятий или тренером, если студент выбирает самостоятельные занятия в какой-либо секции.

Усиливающаяся тенденция гуманизации образования и учет индивидуальных особенностей студента меняет всю парадигму физического воспитания, перенося основную тяжесть обучения на самостоятельные занятия. Но складывающийся переходный процесс в образовании сохраняет и традиционный урок, на котором проходит комплексное физическое развитие молодого организма. Здесь под руководством преподавателя формируются физические показатели, которые должны выполнять студенты перед окончанием учебы в вузе – это сила, выносливость, скорость, гибкость, ловкость, при сохранении функциональных показателей здоровья.

Конечно, эти показатели должны и могут поддерживаться только дополнительными самостоятельными занятиями вне учебного расписания. Известно, что минимальное число тренировок в неделю для сохранения физических показателей и технических навыков должно быть не менее трех. Обычно число часов занятий физической культурой и спортом на любительском уровне равняется 6-8 часам в неделю.

Кроме того, почти по всем видам испытаний комплекса ГТО возможна подготовка во время практических занятий, но некоторые виды требуют дополнительных занятий, например, стрельба или туризм, в некоторых регионах и лыжный спорт. Вообще, задача формирования выносливости в современной молодежной среде оказывается весьма трудной, хотя другие испытания выполняются большинством.

Самостоятельная работа, как бы ни был мотивирован студент, требует контроля исполнения заданий. В физкультурных вузах в условиях реальных тренировок всегда ведется дневник самоконтроля. В ситуациях, когда цель сформулирована нечетко, отношение студента к регулярным записям в дневник зачастую становится необязательной, что снижает эффективность занятий, так как разрывается обратная связь с управляющей стороной.

Можно рассмотреть несколько траекторий реализации самостоятельных занятий для студента университета под контролем кафедры:

- Дополнительные занятия в спортивной секции по согласованию с преподавателем, при этом контроль эффективности тренировок переносится на тренера, в соответствии с целью спортивной организации.
- Самостоятельные физические упражнения в фитнес-клубах или в бассейне. Обязательные консультации преподавателя вуза или тренера платной группы.
- Подготовка к выполнению нормативов ГТО, наибольший эффект прироста результатов, приходит только при консультациях с преподавателем.

Таким образом, сравнение возможных вариантов включения физических упражнений и спорта в быт студента, для эффективного их использования, требует присутствия или консультации специалиста.

Выводы: Изменение главной цели физического воспитания в современной системе высшего образования, перенос основного акцента на самостоятельное овладение ценностями физической культуры, открывает перед новым поколением молодежи большие перспективы для индивидуального выбора своего физического развития. Современные возможности спортивной инфраструктуры большого города существенно больше, чем у многих университетов в России. Появление возможности включать в свою жизнь занятия в новых спортивных сооружениях, на стадионах и в бассейнах, стрелковых тирах и фитнесклубах – это новая мотивация для активного занятия физической культурой, особенно в условиях любимого вида спорта. Роль преподавателя в этом случае становится ведущей в его выборе и затем на все годы его студенчества поддерживающей и контролирующей его здоровье и, в какой-то степени, полученные навыки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акишин, Б. А., Галимова, Э. В., Юсупов, Р. А. Индивидуальный выбор видов спорта: учебное пособие. Изд. 2-е, доп. – Казань. Изд-во КНИТУ-КАИ, 2015. – 144 с.
2. Акишин, Б. А., Юсупов, Р. А., Головина, В. А. Организация самостоятельной работы студентов по физической культуре в условиях реформирования высшей школы / Культура физическая и здоровье, 2016. - №2. – С. 44-46.

Бабкова Н. И., Лихачева Г. Т., Усманов Д. Д.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

ФИЗИЧЕСКОЕ САМОВОСПИТАНИЕ И САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УСЛОВИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Физическое самовоспитание понимается как процесс целенаправленной, сознательной, планомерной работы над собой и ориентированный на формирование физической культуры личности. Он включает совокупность приемов и видов деятельности, определяющих и регулирующих эмоционально окрашенную, действенную позицию личности в отношении своего здоровья, психофизического состояния, физического совершенствования и образования.

Физическое воспитание и образование не дадут долговременных положительных результатов, если они не активизируют стремление студента к самовоспитанию и самосовершенствованию. Самовоспитание интенсифицирует процесс физического воспитания, закрепляет, расширяет

и совершенствует практические умения и навыки, приобретаемые в физическом воспитании.

Для самовоспитания нужна воля, хотя она сама формируется и закрепляется в работе, преодолении трудностей, стоящих на пути к цели. Оно может быть сопряжено с другими видами самовоспитания - нравственным, интеллектуальным, трудовым, эстетическим и др.

Основными мотивами физического самовоспитания выступают: требования социальной жизни и культуры; притязание на признание в коллективе; соревнование, осознание несоответствия собственных сил требованиям социально-профессиональной деятельности. В качестве мотивов могут выступать критика и самокритика, помогающие осознать собственные недостатки.

Процесс физического самовоспитания включает три основных этапа.

I этап связан с самопознанием собственной личности, выделением ее положительных психических и физических качеств, а также негативных проявлений, которые необходимо преодолеть. Эффект самопознания обусловлен требовательностью студента к себе. К методам самопознания относятся самонаблюдение, самоанализ и самооценка. Самонаблюдение - универсальный метод самопознания, глубина и адекватность которого зависят от его целенаправленности и умения субъекта видеть, систематически наблюдать на основе выделенных критериев за качествами или свойствами личности. Самоанализ требует рассмотрения совершенного действия, поступка, причин, вызвавших это (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.); помогает выяснить истинную причину поступка и определить способ преодоления нежелательного поведения в следующий раз. Действенность самоанализа обусловлена адекватностью самооценки как средства организации личностью своего поведения, деятельности, отношений с окружающими, отношения к успехам и неудачам, что влияет на эффективность деятельности и дальнейшее развитие личности. Самооценка тесно связана с уровнем притязаний, т.е. степенью трудности достижения целей, которые студент ставит перед собой. Расхождение между притязаниями и реальными возможностями ведет к тому, что студент начинает неправильно себя оценивать, вследствие чего его поведение становится неадекватным. Самооценка зависит от ее качества (адекватная, завышенная, заниженная). Если она занижена, то способствует развитию неуверенности в собственных возможностях, ограничивает жизненные перспективы. Ее адекватность в значительной мере определяется наличием четких критериев поведения, действий, развития физических качеств, состояния организма и др. Первый этап завершается решением работать над собой.

На II этапе исходя из самохарактеристики определяется цель и программа самовоспитания, а на их основе личный план. Цель может носить обобщенный характер и ставится, как правило, на большой отрезок времени - годы

(например, достигнуть высокого уровня физической культуры личности); частные цели (задачи) - на несколько недель, месяцев. Примерная программа-ориентир физического самовоспитания может быть представлена следующим образом.

Цель - формирование физической культуры личности.

Задачи деятельности:

1. Включиться в здоровый образ жизни и укрепить здоровье.
2. Активизировать познавательную и практическую физкультурно-спортивную деятельность.
3. Сформировать нравственно-волевые качества личности.
4. Овладеть основами методики физического самовоспитания.
5. Улучшить физическое развитие и физическую подготовленность в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности.

Общая программа должна учитывать условия жизни, особенности самой личности, ее потребности. На основе программы формируется личный план физического самовоспитания, примерный вид которого представлен в таблице 1.

Таблица 1

Личный план физического самовоспитания

Задача	Используемые средства и методы	Содержание средств	Дни занятий
Укрепление здоровья, закаливание организма, включение в здоровый образ жизни	Утренняя гимнастика, физические упражнения, гигиенические и природные факторы, режим дня	Комплекс из 10 упражнений (их описание); контрастный душ, воздушные ванны; соблюдение режима дня, сна, питания; прогулка перед сном 30 мин.; передвижение из общежития в вуз и обратно пешком	Ежедневно
Выработка настойчивости	Обязательное выполнение намеченного на день, неделю	Подъем в 6 час. 30 мин., отход ко сну в 11 час.; занятия физическими упражнениями по 45 мин. в 18 час.; самоподготовка с 19 до 21 час.	То же
Воспитание координационных способностей	Упражнения на развитие координации движений	Описание упражнений, количество серий и их повторений	
Воспитание выносливости	Бег, пешие походы, прогулки на велосипеде и т.д.	Бег в чередовании с ходьбой постепенным ее сокращением в течение 30 мин.; пешие походы, велопоходы по 2-4 час.	2 раза в неделю по выходным

III этап физического самовоспитания связан непосредственно с его практическим осуществлением. Он базируется на использовании способов воздействия на самую себя в целях самоизменения. Методы самовоздействия,

направленные на совершенствование личности, именуют методами самоуправления. К ним относятся самоприказ, самовнушение, самоубеждение, самоупражнение, самокритика, самоободрение, самообязательство, самоконтроль, самоотчет.

Систематическое заполнение дневника самоконтроля является как бы самоотчетом о проделанном за день. Отчитываясь за свои действия, поступки, студент глубже осознает (а иногда вдруг узнает), какие качества ему необходимо формировать в первую очередь, от каких недостатков избавиться, чтобы улучшить свою личность, какие вносить изменения в личный план работы над собой. Можно выделить два вида самоотчета: итоговый и текущий. Итоговый подводится за достаточно длительный период времени - несколько месяцев, год. Его основой служит самоанализ фактического материала, характеризующего поведение человека в различных ситуациях и обстоятельствах и результаты его, отражающиеся на его морфофункциональном, психическом, психофизическом состоянии. Текущий самоотчет подводится за короткий промежуток времени - день, неделю, несколько недель.

Таким образом, способность студента отмечать даже незначительные изменения в работе над собой имеет важное значение, так как подкрепляет его уверенность в своих силах, активизирует, содействует дальнейшему совершенствованию программы самовоспитания, реализации здорового образа жизни.

Барчукова Г. В.

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

Мизин А. Н.

Московский авиационный институт, Россия, Москва

ПРИМЕНЕНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕТОДА НА ЗАНЯТИЯХ НАСТОЛЬНЫМ ТЕННИСОМ В РАМКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СО СТУДЕНТАМИ НЕФИЗКУЛЬТУРНЫХ ВУЗОВ

В последнее время физическому воспитанию студентов уделяется большое внимание, однако еще имеется целый ряд вопросов, которые требуют дальнейшей разработки. К этим вопросам относятся необходимость совершенствования форм, средств и методов проведения занятий физической культурой со студентами нефизкультурных вузов, подбор популярных и эффективных видов спорта, способствующих не только физическому развитию, но и развитию коммуникабельности, социализации личности. Одним

из таких видов спорта, популярным среди нефизкультурных вузов является настольный теннис.

Целью проведенного исследования явилось выявление интереса студентов к соревновательному методу при проведении занятий физической культурой по настольному теннису, выбранного студентами и студентками нефизкультурных вузов в качестве занятий физкультурой.

Соревновательный метод в физическом воспитании применяется как в относительно элементарных формах, так и в развернутой форме. В первом случае это выражается в использовании соревновательного начала в качестве подчиненного элемента общей организации занятия (как способа стимулирования интереса и активизации деятельности при выполнении отдельных упражнений), во втором - в качестве относительно самостоятельной формы организации занятий, подчиненной логике соревновательной деятельности (контрольно-зачетные, официальные спортивные и подобные им состязания).

Большинство авторов (1, 2, 3, 6, 8) рассматривают спортивные соревнования как один из видов педагогически организованной состязательной деятельности, в которой реализуются физические способности соревнующихся и удовлетворяются спортивно - зрелищные потребности занимающихся.

Основу соревновательного метода составляет рационально организованный процесс состязания, причем спортсмен может соревноваться не только с другими, но и с самим собой, стремясь превзойти свой спортивный результат или показатели в подготовительных упражнениях.

Соревновательный метод — это способ выполнения упражнений в форме соревнований. Сущность метода заключается в использовании соревнований в качестве средства повышения уровня подготовленности занимающихся. Обязательным условием соревновательного метода является подготовленность занимающихся к выполнению тех упражнений, в которых они должны соревноваться.

Спортивные соревнования - составная часть обучения студентов настольному теннису. Они способствуют повышению интереса к учебе, росту спортивного мастерства, развитию морально - волевых, психологических, физических качеств и навыков. Обстановка, в которой проходят соревнования и их судейство, наличие зрителей и судей, определенная цель, стоящая перед студентами, требует от них высокой дисциплины, настойчивости, выдержки, воли к победе, проявления коллективизма и других ценных качеств.

В практике физического воспитания студентов соревновательный метод проявляется в виде официальных соревнований различного уровня и как элемент организации урока, любого физкультурно-спортивного занятия, включая и спортивную тренировку. При этом соревновательному методу присущи многие признаки соревнований, но он имеет более широкую среду применения. Кроме того, предметом соревнования при использовании соревновательного метода могут быть любые физические упражнения на занятиях от построения до выхода из зала.

Соревновательный метод в физическом воспитании студентов применяется как в относительно элементарных формах, так и в развёрнутой форме. В первом случае это выражается в использовании соревновательного начала, как способа стимулирования интереса и активизации деятельности при выполнении отдельных упражнений. Во втором случае этот метод используется в качестве относительно самостоятельной формы: контрольные, зачётные, официальные спортивные и подобные им состязания.

Кроме того, по сравнению с другими методами физического воспитания, соревновательный метод позволяет предъявлять наиболее высокие требования к функциональным возможностям организма и тем способствовать наиболее эффективному их развитию.

На наш взгляд, применение соревновательного метода в занятиях настольным теннисом позволяет:

- стимулировать максимальное проявление двигательных способностей и выявлять уровень их развития у студентов;
- выявлять и оценивать качество владения ими двигательными действиями;
- обеспечивать максимальную физическую нагрузку на занятиях;
- содействовать воспитанию волевых качеств.

Наиболее характерными соревновательного метода являются следующие признаки.

1. Сопоставление сил занимающихся студентов с целью определения победителя. Победе подчинена вся деятельность участников в соответствии с установленными правилами.

2. Соревновательный метод дает возможность полностью раскрывать функциональные и психические возможности студентов и выводить их на новый уровень подготовленности.

3. Ограниченные возможности регулировать нагрузку студентов. Применяется при совершенствовании упражнений и воспитании физических качеств, когда необходимы и допустимы предельные усилия.

При правильном использовании игрового и соревновательного методов в занятиях физкультурой раскрываются широкие возможности для воспитания у студентов нефизкультурных вузов чувства коллективизма, инициативы, настойчивости, выдержки, сознательной дисциплины.

Как известно соревновательный метод применяется при решении разнообразных педагогических задач: воспитании физических, волевых и моральных качеств, совершенствовании умений, навыков, формировании способности рационально использовать их в усложненных условиях (3, 4, 5, 7). По сравнению с другими методами физического воспитания он позволяет предъявлять наиболее высокие требования к функциональным возможностям организма и тем способствовать их наивысшему развитию. Исключительно велико значение соревновательного метода и в воспитании моральных и волевых качеств: целеустремленности, инициативности, решительности, настойчивости, способности преодолевать трудности, самообладания,

самоотверженности и др. Необходимо, однако, помнить, что фактор соперничества и связанные с ним отношения могут способствовать формированию не только положительных, но и отрицательных черт характера (эгоизма, чрезмерного честолюбия, тщеславия и т. п.), поэтому соревновательный метод оправдывает свою роль в нравственном воспитании студентов лишь при условии высококвалифицированного педагогического руководства.

Особо следует отметить, что факторы соперничества в процессе состязаний, а также условия их организации и проведения (определение победителя, поощрение за достигнутые результаты пропорционально их уровню, признание общественной значимости достижений, отсев менее сильных при многоступенчатых соревнованиях, первенствах и т.д.) создают особый эмоциональный и физиологический фон, который усиливает воздействие физических упражнений и может способствовать максимальному проявлению функциональных возможностей организма, как правило более значительных, чем при внешне аналогичных несоревновательных нагрузках.

При этом во время состязаний, особенно значимых в личном и общественном отношении, еще в большей мере, чем в игре, выражены моменты психической напряженности, поскольку постоянно действует фактор противодействия, противоборства, столкновения противоположно направленных интересов. Командные состязания характеризуются наряду с этим отношением взаимопомощи, взаимной ответственности и ответственности перед целым коллективом за достижение соревновательной цели.

В то же время следует отметить, что соревновательный метод помогает сформировать у студентов способность применять изученное упражнение в условиях ограниченного времени и эмоционального напряжения. Включение в эстафеты нескольких изученных двигательных действий, когда одно вызывает затруднение выполнения другого, позволяет приблизить обучение студентов к условиям жизненных ситуаций.

В результате проведенного анкетирования студентов, занимающихся на занятиях физической культурой настольным теннисом о желании участвовать в соревнованиях выявлено, что из 150 респондентов 88 % опрошенных изъявили желание участвовать в соревнованиях и только 12 % не хотели участвовать. Очевидно, это связано с тем, что часть студентов, не желала вступать в сопернические отношения, противоборство, а получать удовольствие от процесса игры. Ведь основная, определяющая черта соревновательного метода - конкурентное сопоставление сил в условиях упорядоченного соперничества, борьбы за первенство или возможно высокое достижение.

Как известно во время состязаний, особенно значимых в личном отношении, в большей мере, чем в игре, выражены моменты психической напряженности, поскольку постоянно действует фактор противодействия, противоборства, столкновения противоположно направленных интересов,

поэтому 12% опрошенных студентов стараются избегать таких моментов в занятиях физической культурой и даже на занятиях настольным теннисом, рассматривая их лишь как упражнения на развитие специальных качеств, или игровые занятия.

В результате исследования выявлено, что ни одни из опрошенных респондентов не хотел принимать участие в командных соревнованиях, хотя 88% студентов с удовольствием готовы играть в личных и парных соревнованиях. Это объясняется тем, что командные состязания характеризуются духом коллективизма, отношением взаимопомощи, взаимной ответственности и ответственности перед целым коллективом за достижение соревновательной цели. К сожалению, опрошенные студенты не готовы к командным взаимодействиям и коллективной ответственности. У большинства опрошенных студентов отмечается тенденция к проявлению индивидуальных интересов и желание в демонстрации личных достижений в соревнованиях по настольному теннису.

Результаты анкетирования студентов позволили выявить, что большинство респондентов – 54 % готовы участвовать в соревнованиях по настольному теннису каждую неделю, 26% респондентов хотят участвовать в соревнованиях один раз в месяц и лишь 8% опрошенных желают играть на счет на каждом занятии (рис.1). Это свидетельствует о высокой значимости соревновательного метода в занятиях физической культурой.

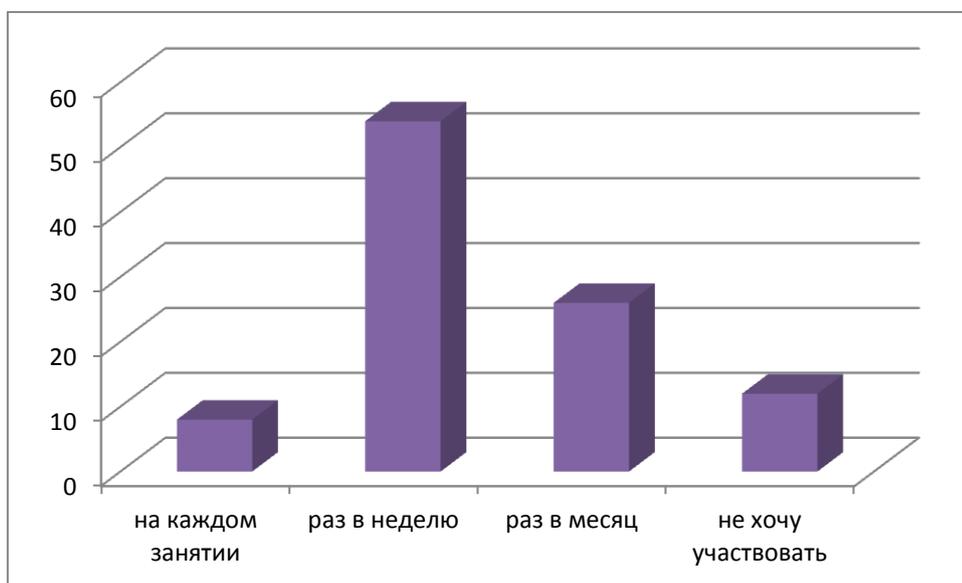


Рис.1. Опрос студентов о желании участвовать в соревнованиях

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что в занятиях физической культурой и в частности настольным теннисом следует широко использовать соревновательный метод спортивной тренировки, применяя его в различных сочетаниях. Желательно соревновательный метод использовать не стандартно, и постоянно приспосабливать к конкретным требованиям, обусловленным особенностями спортивной практики и задачам учебного

занятия, а так же учитывать желания студентов. При подборе методов применяемых в занятиях настольным теннисом необходимо следить за тем, чтобы они строго соответствовали поставленным задачам, возрастным и половым особенностям студентов, их уровню подготовленности, общедидактическим принципам, а также специальным принципам спортивной тренировки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барчуков, И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта Учебник для среднего профессионального образования / под общ. ред. Барчуковой Г. В. – 3-е изд. стер М.: КНОРУС, 2015.- 368
2. Барчукова, Г. В., Мизин, А. Н. Физическая культура: настольный теннис. Учебное пособие по самостоятельной работе студентов дисциплины «Физическая культура» для Высших учебных заведений – М.: ТВТ Дивизион, 2015. – 312 с.
3. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры / Ю. Ф. Курамшин. М: Советский спорт, 2010. - 464 с.
4. Ливерова, Е. В. Игровой и соревновательный метод физического воспитания / Е. В. Ливерова. - Спорт в школе: Еженед. прил к газ. «Первое сентября», 2007. - №9 (412) - 115 с.
5. Лях, В. И. Комплексная программа физического воспитания / В. И. Лях, А. А. Зданевич. - М: Просвещение, 2012. - 128 с.
6. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. - М: ФиС, 1991. - 543 с.
7. Мустаев, В. Л. Технология соревновательного метода на уроке физической культуры в начальной школе / В.Л. Мустаев. Омск: издательство ТГПУ, 2004. - 70 с.
8. Холодов, Ж. К., Кузнецов, В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2003. - 480 с.

Биглов К. И., Костарев А. Ю., Юламанова Г. М.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 12-13 ЛЕТ

Актуальность. Подготовка юных футболистов является многогранным и длительным процессом, который начинается в школе и базируется на данных научных исследований, а также на передовом опыте отечественных и зарубежных специалистов. В последние 20 лет фактор «техника-координация» рассматривается специалистами как один из главных резервов повышения технико-тактического мастерства и эффективности соревновательной деятельности [1].

На современном этапе развития футбола выполнено много теоретических и экспериментальных работ, авторы которых получили важные сведения в

сфере общих основ диагностики, структуры воспитания координационных способностей. Многие аспекты воспитания координационных способностей футболистов остаются еще недостаточно изученными как теоретически, так и экспериментально [2]. Не достаточно экспериментальных исследований, касающиеся содержания и структуры методики воспитания координационных способностей у футболистов 12-13 лет. Поэтому выявление особенностей структуры и содержания методики воспитания координационных способностей футболистов 12-13 лет является актуальной.

Результаты исследования и их обсуждение. Для выявления особенностей структуры и содержания методики воспитания координационных способностей футболистов 12-13 лет было проведено анкетирование. В анкетировании приняли участие 18 тренеров по футболу высшей и первой категории, работающие с футболистами 12 - 13 лет.

В процессе выявления наиболее эффективных средств воспитания координационных способностей у футболистов 12-13 лет специалисты на первое ранговое место (50 %) поставили специально-подготовительные средства, на втором месте отмечены соревновательные средства (40 %), на третьем месте оказались общеразвивающие средства (10 %) (табл.).

Таблица

Показатели анкетного опроса тренеров по футболу

№ п/п	Вопросы и ответы анкеты	%
1.	Какие средства эффективнее всего применять для воспитания координационных способностей у футболистов 12-13 лет?	
	а) общеразвивающие;	10
	б) специально-подготовительные;	50
	в) соревновательные.	40
2.	Какие методы эффективнее всего применять для воспитания координационных способностей у футболистов 12-13 лет?	
	а) сопряженный	51,1
	б) стандартно-повторный;	5,6
	в) игровой;	5,6
	г) соревновательный;	5,6
д) метод вариативного упражнения	32,1	
3.	Какой вид координационных способностей больше всего необходимо воспитывать футболистам в возрасте 12-13 лет?	
	а) взимокоординация звеньев тела и его частей,	45
	б) чувство равновесия,	10
	в) пространственная ориентация,	35
	г) способность произвольно расслабить мышцы	10

В процессе выявления наиболее эффективных методов воспитания координационных способностей на первое ранговое место (50 %) поставили сопряженный метод, на втором месте отмечен метод вариативного упражнения

(33 %), на третьем месте расположились стандартно-повторный, игровой и соревновательный методы (5,6 %).

В процессе выявления видов координационных способностей, которые в первую очередь необходимо воспитывать футболистам в возрасте 12-13 лет, специалисты на первое ранговое место (45 %) поставили взаимокоординацию звеньев тела и его частей. На втором месте отмечена пространственная ориентация (35 %). На третьем месте находится чувство равновесия и способность выполнения упражнений в неустойчивых положениях тела (10 %).

Заключение. Результаты проведенного анкетирования тренеров свидетельствуют о том, что в процессе воспитания координационных способностей у футболистов 12-13 лет наиболее эффективным методом является сопряженный метод. В рамках данного метода осуществляется сочетание технико-тактической и физической подготовки игроков. Наиболее эффективными средствами воспитания координационных способностей являются специально-подготовительные и соревновательные. Специально-подготовительные упражнения включают элементы соревновательных действий, их связи и вариации, а также движения и действия сходные с ними по форме или характеру проявляемых способностей [1].

Выявлены виды координационных способностей, которые в первую очередь необходимо воспитывать футболистам в возрасте 12-13 лет. Это: взаимокоординация звеньев тела и его частей - согласование движений звеньев тела в пространстве и во времени, соответствующее выполняемой двигательной задаче в конкретных условиях (внешнее окружение и состояние спортсмена); пространственная ориентация - способность ориентироваться в своём местонахождении относительно определённых объектов и событий.

Полученные данные анкетирования рекомендуются использовать тренерам при разработке методик, направленных на воспитание координационных способностей футболистов 12-13 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Цирик, Б. Я., Лукашин, Ю. С. Футбол. - М.: Физкультура и спорт, 2012.
2. Юный футболист: Учеб. пособие для тренеров / Под ред. А. П. Лаптева, А. А. Сучилина. - М.: Физкультура и спорт, 2013.

Институт военно-технического образования Уфимского государственного авиационного технического университета, Россия, Уфа

О ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ВОЕННОЙ КАФЕДРЫ И УЧЕБНОГО ВОЕННОГО ЦЕНТРА УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВИАЦИОННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Физическая культура в вузе представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности [1]. Преподавание физической культуры в вузах основывается на требованиях Федерального закона РФ «О физической культуре и спорте в РФ» № 329-ФЗ от 04.12.2007 года и Приказе Госкомитета РФ по высшему образованию № 777 от 26.07.1994 «Об организации процесса физического воспитания в высших учебных заведениях».

Целью физического образования студенческой молодежи является формирование системы специальных знаний, позволяющих оперировать общими понятиями, закономерностями, принципами, фактами, правилами теории и практики физической культуры.

Согласно приказу, одной из главных задач для достижения поставленной цели является обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности (далее - ППФП), определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии. Физическое образование в учебных заведениях должно вооружать студентов знаниями о влиянии физических упражнений на организм человека, развивает физические качества (способности), двигательные навыки, обеспечивать физическую подготовку молодежи к жизни, общественно-политической деятельности [1].

Развитие военно-прикладных и служебно-прикладных видов спорта в рамках ППФП, согласно ст. 29 ФЗ-329, должно помочь в подготовке граждан к защите Отечества [2].

Процес обучения части студентов в ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее - Университет) предполагает трудоустройство в структуры связанные с авиацией. Студенты, обучающиеся на военной кафедре при Университете, в случае мобилизации могут быть призваны в Воздушно-космические силы РФ, согласно своих военно-учетных специальностей. Никто не может запретить выпускнику Университета, закончившему военную кафедру, заключить контракт с МО РФ и пойти служить в Воздушно-космические силы РФ. Курсанты учебного военного центра УГАТУ (далее – УВЦ) после окончания университета, в обязательном порядке, должны пройти военную службу по контракту сроком на 3 (три) года. Соответственно вся профессиональная деятельность

рассмотренных категорий выпускников университета будет связана с летно-технической спецификой.

Дальнейшее совершенствование авиационной техники, возрастание объема и интенсивности труда в авиации предъявляют повышенные требования к качеству подготовки летно-технического состава. Специальные задачи определяются спецификой работ и предусматривают формирование и совершенствование:

- моральных и психологических качеств, определяющих социальный статус специалиста;
- профессионально важных психофизиологических качеств;
- эмоциональной устойчивости (способности сохранять устойчивость психических процессов и сенсомоторных актов в условиях сильных эмоциональных воздействий);
- качеств внимания (распределения, переключения, сосредоточения, объема), кратковременной и оперативной памяти;
- тонкого двигательного чувства, координации движений, способности изменять структуру деятельности в зависимости от поступившей информации;
- вестибулярной устойчивости, пространственной ориентировки;
- способности прогнозировать развитие ситуаций, определять расстояние и скорость;
- устойчивости организма к перегрузкам;
- устойчивости к гиподинамическому режиму деятельности;
- высокий уровень работоспособности и отличное здоровье;
- психофизиологическая надежность и устойчивость организма к неблагоприятным факторам полета, обеспечивающими безопасность полетов в сложных условиях [3].

Важную роль в свете этих требований имеет обеспечение необходимого уровня профессиональной готовности будущих авиационных специалистов, включающей физическую подготовленность, тренированность, работоспособность, развитие профессионально важных качеств и психомоторных способностей.

Отзывы на выпускников военной кафедры и УВЦ, поступившие из воинских частей, оценивают «хорошо» и «отлично» их физическую подготовленность и крайне редко теми же оценками профессионально-прикладную физическую подготовку.

Анализ отзывов на выпускников показывает, что у них недостаточно развиты: устойчивость к отрицательным факторам профессиональной деятельности и профессионально важные психофизиологические качества, такие, как эмоциональная устойчивость, развитие внимания и памяти, тонкое мышечное чувство, способность работать в высоком вынужденном темпе и сложных метеоусловиях.

Командование воинских частей обращает внимание что выпускники-офицеры, пришедшие на службу в Вооруженные Силы РФ, являются специалистами не только в области инженерно-технического обеспечения

полетов, но и имеют в подчинении личный состав. Соответственно, им необходимо, по своим должностным обязанностям, проводить с подчиненными занятия, в том числе и по физической подготовке. Это у них, впервые месяцы службы, получается слабо из-за низких теоретических знаний основ физической подготовки и отсутствия методических навыков проведения занятий по физической подготовке.

Анализ отзывов и характеристик на выпускников, опрос студентов Военной кафедры и курсантов УВЦ показал, что в Университете недостаточно много внимания уделяют ППФП, а она, как составная часть процесса физического воспитания студентов, должна проводиться на всех факультетах вуза с целью подготовки будущих специалистов к производственной деятельности.

На основании вышесказанного, можно сделать вывод, что существующая система физического образования студентов в вузах требует доработки. Она не в полной мере способна удовлетворить потребности гражданина в получении знаний, умений, навыков, опыта деятельности и компетенции определенного объема и сложности в целях интеллектуального, физического и профессионального развития [4].

Анализ руководящих документов по организации и проведению физической культуры со студентами вузов показал, что они устарели и не отражают в полной мере современные тенденции индустриального развития страны и плохо реагируют на запросы работодателей.

При планировании содержания учебного материала необходимо конкретно определить социальный заказ общества на специалиста с учетом научно обоснованных квалификационных характеристик и профессиограмм.

Учебный процесс физической подготовки студентов должен повышать знания теоретических основ физической подготовки и готовить выпускника Университета к выполнению своих профессиональных обязанностей.

Необходимо уделять больше внимания профессионально-прикладной физической подготовке студентов и, особенно, курсантов УВЦ [5]. На занятиях физической культурой в вузе, в рамках развития ППФП необходимо обратить внимание на решение следующих задач:

- преимущественное развитие выносливости, силовой и статистической выносливости;
- укрепление здоровья, закаливание организма, обеспечение летного долголетия;
- совершенствование морально-психологических качеств;
- формирование и совершенствование прикладных двигательных навыков, умения действовать в сложных условиях окружающей среды;
- формирование и совершенствование качеств психологической совместимости в коллективе;
- поддержание профессиональной работоспособности с использованием средств физической подготовки и аутогенной тренировки в многочасовых работах на открытом воздухе в различных климатических условиях;

- формирование навыков и обучение методам активного отдыха и аутогенной тренировки летно-технического состава после длительного полета и работ по обслуживанию авиационной техники [6].

Указанные выше задачи можно достичь следующими путями:

1. Пересмотреть основные образовательные программы студентов и в рамках физической культуры выделить время для ППФ подготовки.

2. Разработать программу общей и специальной ППФП и контрольные тесты для студентов в зависимости от их основной образовательной программы и требований работодателей. Разработать профиограммы для студентов всех специальностей и, в первую очередь, для студентов военной кафедры и курсантов УВЦ.

3. Считать профессионально-прикладную физическую подготовку неотъемлемой частью профессионального образования выпускника университета.

4. Направить физическую подготовку студентов военной кафедры и курсантов УВЦ на учебных сборах на специальную профессионально-прикладную физическую подготовку.

5. Расширить спектр военно-прикладных видов спорта для студентов военной кафедры и курсантов УВЦ на базе кафедры физического воспитания ВУЗа.

6. Сделать посещение секций военно-прикладных видов спорта авиационной направленности для курсантов УВЦ обязательным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Приказ Госкомитета РФ по высшему образованию № 777 от 26.06.1994 г. «Об организации процесса физического воспитания в высших учебных заведениях»;
2. Федеральный закон РФ «О физической культуре и спорте в РФ» № 329-ФЗ от 04.12.2007 года;
3. Климин В.П., Арестов Ю.М. Программно-методические основы физического воспитания студентов. М.: МГТУ ГА, 1993, 74 с.
4. Федеральный закон РФ «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 29.12.2009.
5. Биглов М.М., Селуянов А.А. Анализ состояния здоровья и физической подготовки студентов УГАТУ, обучающихся в ИВТО. Материалы X МНПК «Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма». Уфа, 2016 г., С. 81-89;
6. Шалупин В.И., Карнушин В.В., Морщинина Д.В. Ценностные аспекты профессионально-прикладной физической подготовки в процессе обучения специалистов гражданской авиации. М.: МГТУ ГА, 2013. 127с..

ЗНАЧИМОСТЬ ВЕДЕНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И ФАКТОРЫ, ПРОТИВОСТОЯЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯМ

Здоровый образ жизни - это динамичная система поведения человека, основанная на глубоком знании многих факторов, оказывающих влияние на здоровье человека, и выборе такого алгоритма своего поведения, который максимально обеспечивает сохранение и укрепление здоровья.[4] При этом необходимо постоянно корректировать свое поведение с учетом приобретенного опыта и возрастных особенностей. Эта перестройка поведения всегда требует дополнительных усилий.[5] Поэтому, чтобы было приятно от затраченных усилий, необходимо хорошо видеть конечную цель усилий: чего вы хотите добиться, ведя здоровый образ жизни. [2] Коротко эту цель можно сформулировать так: благополучие для себя, для своей семьи и для государства.

Давно известно, что здоровье человека на 10-20 % зависит от наследственности, 10-20 % - от состояния окружающей среды, 8-12 % - от уровня здравоохранения и 50-70 % - от образа жизни.[1]

Поэтому для сохранения и укрепления своего здоровья каждый человек должен создать свой образ жизни, свою индивидуальную систему поведения, которая наилучшим образом обеспечит ему достижение физического, духовного и социального благополучия.[3]

Для того чтобы сформировать систему здорового образа жизни, необходимо знать факторы, которые положительно влияют на здоровье. Это соблюдение режима дня, рациональное питание, закаливание, занятия физической культурой и спортом, хорошие взаимоотношения с окружающими людьми.[8] Следует учитывать также и факторы, отрицательно влияющие на здоровье: курение, употребление алкоголя и наркотиков, эмоциональная и психическая напряженность при общении с окружающими, неблагоприятная экологическая обстановка в местах проживания.[6]

Опрашивая студентов Белорецкого педагогического колледжа и проанализировав их ответы, удалось сформулировать следующее:

- среди факторов, влияющих на здоровье человека, ведущее место занимают физические, духовные и социальные. Из физических факторов наиболее важными являются наследственность и состояние окружающей среды.(степень влияния их на здоровье может составлять до 20 %).

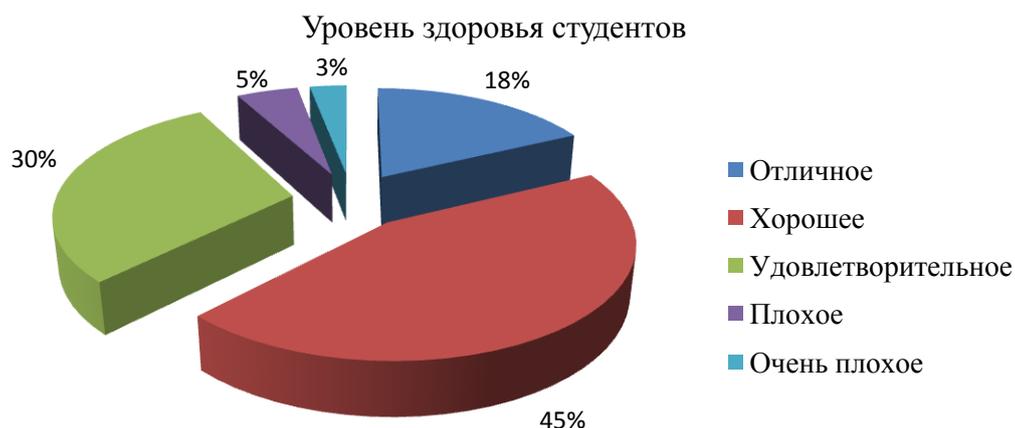
- состояние окружающей среды оказывает непосредственное влияние на здоровье. Даже самые здоровые жизненные привычки не могут полностью компенсировать воздействие загрязненного воздуха или воды. Степень влияния окружающей среды на здоровье человека может составить тоже до 20 %.

- духовные факторы также являются важным компонентом здоровья и благополучия. К ним относятся способности к выполнению добрых дел, самосовершенствованию, милосердию и бескорыстной помощи. Выбор в пользу здорового образа жизни требует от человека высокого уровня сознательности и культуры, но и значение духовных факторов очень велико, степень их влияния на здоровье составляет около 50 %.[9]

- социальные факторы тоже определенным образом влияют на здоровье людей. Уровень благополучия и здоровья в этом случае может быть высоким только тогда, когда человек имеет возможность для самореализации, когда ему гарантированы хорошие жилищные условия, доступное образование и качественное медицинское обслуживание.[10]

В начале нашего исследования была поставлена цель: выявить ориентацию студентов на здоровый образ жизни, отношение к вредным привычкам, наличие комфортных психологических условий в учреждении образования. Для этого предложили учащимся ответить на вопросы анкеты, заранее составленной. В исследовании принимали участие выборочно 20 студентов, обучающихся на 1-4 курсах. Полученные данные проанализировали и оформили в виде таблиц и диаграмм. Первый вопрос был относительно объективной оценки уровня своего здоровья. Хотим выяснить, как студенты оценивают состояние своего здоровья в настоящее время по шкале от отличного до очень плохого. Из всех опрошенных студентов 45 % оценили уровень своего здоровья, как хорошее, 30 %-удовлетворительное, 18 % - отличное, 5 % - плохое и 3 % очень плохое. Из этого сделали вывод, что в среднем у студентов хороший уровень здоровья, хотя некоторые из них испытывают проблемы. Результаты отражены в диаграмме 1.

А так же удалось определить уровень знаний студентов о факторах, влияющих на уровень здоровья. Предложим список основных и более значимых определяющих здоровый образ жизни. На данный вопрос можно было дать несколько ответов. При анализе учитывается пол опрошенных. Так приоритетными факторами стали занятие спортом, правильный режим дня, отказ от вредных привычек и правильное питание, их выбрали больше половины опрошенных. Немаловажным фактором стала и наследственность, такой ответ дали 20 % мужчин и 23 % женщин.



По мнению студентов, экология оказывает на здоровье меньшее влияние, чем остальные факторы, этот вариант выбрали 10 % мужчин и 12 % женщин. Еще меньшее число опрошенных выбрало варианты деятельность системы здравоохранения и другое. Из этого сделаем вывод, что студенты считают, что их собственное здоровье в их же руках и зависит в основном оно от выбранных привычек, питания, режима дня и занятия спортом. Также немаловажна наследственная предрасположенность. Так же из результатов анкетирования стало понятно, что женщины уделяют большее значение здоровью, чем мужчины. Данные отражены в таблице 1.

Таблица 1

Мнения студентов, о факторах влияющих на уровень здоровья		
Факторы	М	Ж
Занятие спортом, правильный режим дня	67%	60%
Наследственность	20%	23%
Отказ от вредных привычек	67%	60%
Правильное питание	50%	68%
Экология	10%	12%
Деятельность системы здравоохранения	5%	5%
Другое	1%	1%

Студентам хорошо знакомы составляющие здорового образа жизни, однако сами они принимают мало действий по укреплению здоровья, особенно это касается рационального питания и режима дня. Так же учащиеся уделяют мало времени физической культуре и спорту, что в дальнейшем отражается избыточным весом и плохим иммунитетом.

Из результатов исследования стало очевидно, что студенты нашего колледжа прекрасно осознают, что их здоровье зависит от них самих и большинство считает здоровый образ жизни привлекательным и престижным. Однако они предпринимает мало действий для укрепления здоровья: мало двигаются, неправильно питаются, не закалывают свой организм, так же многие не могут отказаться от вредных привычек. Немаловажную роль в этом играют условия в учреждении образования, которые требуют усовершенствования.

Например, открытие спортивных секций, запрет продажи вредных продуктов питания, таких как сухарики, чипсы, высококалорийные батончики и др. А студентам в свою очередь следует продумать свои жизненные задачи и цели, выделив тем самым время для укрепления своего здоровья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ашмарин, Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. М.: Физкультура и спорт, 1997.
2. Бикмухаметов, Р. К. Интеграция физического и духовного воспитания студентов педвуза / Р. К. Бикмухаметов // Педагогика. - 2004. - № 9. - С.64-70.
3. Гамидова, С. К. Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий /С.К.Гамидова. - Смоленск, 2012. - 19 с.
4. Горшков, В. Е. Управление физической культурой и спортом в современных условиях: учебное пособие / В. Е. Горшков, В. А. Какузин, А. В. Починкин. - Малаховка.: МОГИФК, 2006. - 68 с.
5. Залетаев, И. П. Физическая культура / И. П. Залетаев, В. П. Шеянов, Б. И. Загорский и др. - М.: Высшая школа, 2004. - 395 с
6. Камалетдинов, В. Г. Физкультурно-спортивное движение: управление, пути совершенствования / В. Г. Камалетдинов // Теория и практика физической культуры. - 2007. - № 4. - С. 19-21
7. Лубышева, Л. И. Социология физической культуры и спорта: Учебное пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2001.
8. Моргунова, О. Н. Физкультурно-оздоровительная работа / О. Н. Моргунова. – Воронеж: ИкМА, 2014. – 127 с.
9. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Ж. К.Холодов, В.С. Кузнецов. - Москва: Академия, 2000. - 480 с.
10. Шилкова, И. К. Здоровьеформирующее физическое развитие: Развивающие двигательные программы для детей 5-6 лет / И.К .Шилкова, А. С.Большев. – Москва: ВЛАДОС.- 2011. – 336 с.

Гайнутдинов Р. З., Зайнуллин А. М.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

ПРЕПОДАВАНИЕ СПОРТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В УСЛОВИЯХ ДВУХУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В настоящее время спортивная психология преподается в высших физкультурных учебных заведениях, на факультетах физического воспитания педагогических вузов. Спортивная психология изучается также на факультетах повышения квалификации тренерами-инструкторами по видам спорта. Вопросы саморегуляции психических состояний и способы достижения мобилизационной готовности к деятельности, специально рассматриваемые в спортивной психологии, занимают значительное место в профессиональной

подготовке, например, сотрудников органов внутренних дел, службы исполнения наказаний, спасателей. Из вышесказанного следует, что знания из области практической спортивной психологии широко проникают в сферу подготовки специалистов различного профиля. [1]

В нашей работе, мы поставили цель рассмотреть специфику преподавания психологии спорта в процессе подготовки магистров направления «Физическая культура».

Студенты, окончившие высшие учебные заведения физкультурного профиля имеют, как известно, не только теоретические знания о физической культуре и спорте, но и определенные спортивные достижения. В отличие от них, студенты, окончившие бакалавриат по нефизкультурному профилю, характеризуются различным уровнем знаний о спорте и, естественно, различным уровнем спортивной квалификации - от новичков до мастеров спорта.

Анализ учебно-методических материалов показал, что преподавание психологии спорта для магистров направления «Физическая культура» имеет свою специфику, которая, определяется, в первую очередь, профилем предыдущей подготовки. Все студенты, обучающиеся в бакалавриате по направлению «педагогическое образование» получают стандартные базовые знания по курсам общей, возрастной, социальной и педагогической психологии. Участвуют в социально-психологическом тренинге и, изучают основы психологической безопасности образовательной среды. Студенты профиля «физическая культура» изучают дополнительно психологию физического воспитания и спорта. Таким образом, магистров профиля «физическая культура», не имеющих достаточного представления о спорте, его сущности, функциях, и разновидностях, о различиях тренировочной и соревновательной деятельности и т.д., необходимо, как минимум, ознакомить с вышеперечисленными характеристиками спорта.

Преподавателю необходимо вооружить студентов знаниями таких специфических характеристик спорта, как - состязательность, стремление к максимальным достижениям, колоссальные физические и психические нагрузки, многоуровневость и сложность межличностных отношений, широкое применение фармакологических препаратов, коммерциализация и проникновение в сферу спорта финансово-экономических средств стимулирования, возросшая конкуренция и т.д. [2,3]

Рассмотрения на лекционных, лабораторных и практических занятиях требуют следующие разделы: мотивация в спорте; психомоторика; психологические особенности личности спортсменов; психология спортивного коллектива; психические состояния спортсмена и их регуляция; психологические особенности личности и деятельности тренеров; психологические особенности спортивных соревнований; психологические особенности личности и деятельности спортивных судей; психологическая систематика видов спорта и их характеристика; психологическая

характеристика болельщиков; психологические особенности спортивного комментирования.

Из вышеперечисленных разделов, углубленного рассмотрения, с учетом ограниченного объема часов, требуют вопросы, связанные с изучением психомоторики, мотивации, психических состояний спортсменов и их психорегуляции, характера завершения спортивной карьеры, психологических особенностей соревновательной деятельности. К сожалению, отмечает Е. П. Ильин, перечисленные аспекты изучены неодинаково полно. Например, изучение психологических особенностей болельщиков началось совсем недавно, а психология спортивного судейства до сих пор остается практически неисследованной. [3]

Студенческий спорт сегодня вновь оказался в центре общественного внимания, и уровень его развития, как и в прежние времена, отражается на рейтинге конкретного вуза. Опять практикуется привлечение в ряды студентов перспективных спортсменов. Сегодня почти в каждом вузе есть спортсмены - члены сборных команд республики, страны по определенному виду спорта. К тому же, на специализированных телеканалах широко освещаются новости и достижения спортивной науки и современных технологий. Тем не менее, преподаватель спортивной психологии всегда имеет возможность расширить представление студентов о психологических аспектах даже хорошо известных им видов спорта, в которых они считали себя «знатоками». К тому же, постоянно возникают новые, или, возрождаются забытые виды спорта, например, продолжает развиваться в студенческой среде старинная народная игра «Русская лапта».

Преподаватель дисциплины «Психология спорта», практически сотрудничающий с опытными тренерами и высококвалифицированными спортсменами, сталкивается часто с их недостаточной психологической компетентностью. Так, тренеры признают, что часто оказываются беспомощными, когда возникает необходимость преодоления психологических проблем в команде. В свою очередь, психологическое сопровождение подготовки спортсмена (команды), включающее осуществление элементарной психологической диагностики, развитие психических функций, ситуативное управление состоянием и поведением спортсмена (команды) - возможно только при условии знания специфических характеристик спортивной деятельности, сущности и закономерностей тренировочного и соревновательного процессов, механизмов групповой динамики и т.д.

Известно, что тренеры часто применяют в разминке спортсменов единоборцев спортивные игры. Но, не все тренеры знают о том, что спортивные игры - эффективное средство повышения социального статуса и самооценки «слабого» в избранном виде спорта и, естественно, в данном коллективе, атлета. [2]

Уже упоминавшийся нами Е. П. Ильин, указывает, что у большинства тренеров до сих пор бытует мнение, что для спортивных успехов почти во всех видах спорта, всегда выгодно иметь сильную, подвижную и уравновешенную

нервную систему. Хотя известно, что прямой связи между свойствами нервной системы человека и особенностями его поведения и психического склада не существует. [3]

Отечественный психолог Б. М. Теплов в связи с этим писал: «Взаимоотношение между свойствами нервной системы человека и особенностями поведения и психического склада очень сложно. В понимании этого взаимоотношения особенно опасно руководствоваться легко напрашивающимся словесным параллелизмом. Ведь свойства нервной системы обозначаются словами, которые применяются и к характеристике психических особенностей. Легко напрашиваются такого рода параллели: сильная нервная система - значит сильный характер, сильная воля; подвижные нервные процессы - значит подвижный человек, быстрый в движениях, в решениях, в работе. На самом деле параллелизма такого рода между свойствами нервной системы и психическим складом человека нет... Сильный характер складывается у разных людей на различной почве, при разных свойствах нервной системы». [5]

В последнее время специалисты отмечают возросшую потребность усиления практической направленности подготовки специалистов, а для этого необходимо вооружение его навыками проведения исследования психофизиологических функций, индивидуально-психологических особенностей, личностных свойств и психических состояний спортсменов.

Не все кафедры физического воспитания имеют современное лабораторное оборудование позволяющее провести измерение психофизиологических показателей спортсменов, например, скоростных качеств, которые проявляются в способности выполнять движения в минимальный промежуток времени (быстрота), а также в скоростной выносливости. [4]

В лабораторных условиях измерение времени реакции проводится с помощью время измерительных устройств (ВИУ), которые постоянно совершенствовались и отличались точностью и надежностью измерения, но, принципы их работы остались прежними. К тому в условиях финансовой ограниченности не каждая научная группа или кафедра вуза, имеют возможность приобретения современной аппаратуры. В то же время необходимость научно-методического обеспечения процесса подготовки спортсменов к ответственным соревнованиям побуждают искать пути решения этой проблемы доступными средствами. [1]

Поэтому, мы считаем обязательным, ознакомление будущих специалистов в области физической культуры и спорта с компьютерными версиями известных методов измерения некоторых психофизиологических показателей. Отмечаем необходимость сопоставления (сверки) показателей, полученных на стандартном оборудовании и, в компьютерной версии. Студенты овладевают навыками аппаратурного исследования индивидуально-типологических особенностей представителей различных видов спорта. [1]

Настоящим открытием для большинства студентов, окончивших бакалавриат по профилю «психология», становится факт апробации в нашей стране большинства зарубежных психологических методик в исследованиях спортсменов и спортивных коллективов. В учебниках по истории психологии не освещается деятельность известных современных российских психологов Б. А. Вяткина, Е. П. Ильина, И. П. Волкова, А. В. Родионова и др., которые исследовали психофизиологические, психологические и социально-психологические феномены в сфере физической культуры и спорта. [3]

Таким образом, в настоящее время психология спорта стала не только теоретической, но и практической дисциплиной, используемой в процессе профессиональной подготовки специалистов различного профиля.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гайнутдинов, Р. З., Володченко, М. А. Один из подходов модификации цифровых методик диагностики индивидуально-типологических особенностей спортсменов // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма. Материалы международной н/пр. конференции 19-21 марта 2015, Уфа, УГАТУ, с 337-340.
2. Горбунов, Г. Д. Психопедагогика спорта. М.: ФиС. 1986.
3. Ильин, Е. П. Психология спорта. СПб.: ПИТЕР, 2008, 352с.
4. Марищук, В. Л. Психодиагностика в спорте. М.: ФИС, 2005. 491 с.
5. Теплов, Б. М. Новые данные по изучению свойств нервной системы человека // Типологические особенности высшей нервной деятельности человека. М.: 1963. С. 5

Галавова Г. В.

Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма,
Россия, Казань

ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ СОСТОЯНИЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ НА УРОВНЯХ

Значительную часть выпускников спортивных вузов характеризуют сегодня неустойчивость позиции по отношению к внедрению в учебно-воспитательный процесс дифференцированного подхода в обучении, проявление низкого уровня рефлексии, организаторских и прогностических умений в указанном аспекте повышения эффективности процесса обучения и воспитания школьников, развития их склонностей и способностей, формирования творческой личности.

В ходе исследования выявились противоречия между реальным существованием новых форм организации образовательного процесса в условиях его диверсификации и неготовностью учителя к реализации дифференцированного подхода в обучении

Приведем характерные признаки деятельности будущего учителя по осуществлению дифференцированного обучения в школе на копирующе-

воспроизводящем, продуктивно-интерпретирующем, конструктивно-творческом уровнях (см. табл. 1.1., 1.2., 1.3.). Именно они, с нашей точки зрения, наиболее полно характеризуют деятельность студента по исследуемой проблеме.

Таблица 1.1

Признаки, характеризующие состояние готовности будущего учителя к осуществлению дифференцированного обучения в школе на копирующее-воспроизводящем уровне

№ п/п	Признаки	Их проявления
1.	Характеристика фонда знаний по дифференцированному обучению	Осмысление информации по дифференцированному обучению. Знание по этой проблеме представляют собой описание фактов, не переведенных на язык педагогических категорий. Осознание необходимости приобретения теоретических знаний как средство решения профессионально-педагогических задач
2.	Приоритетные методы изучения дифференцированного обучения	Методы изучения - эмпирические. Наблюдение, сбор материалов по исследуемой проблеме из различных источников (учебник, статья, монографии и т.д.). Изучение эффективного педагогического опыта по осуществлению дифференцированного обучения в школе
3.	Решение профессионально-педагогических задач по дифференцированному обучению	Решаются задачи "по образцу", делаются попытки постановки задач на основе своих знаний по дифференцированному обучению. Задачи, связанные с переносом теоретических знаний на практические, решаются слабо
4.	Готовность выходить в рефлективную позицию	Готовность выражена слабо. Большие трудности вызывают моменты, требующие рецензирования, высказывания личного мнения и т.п. по проблеме дифференцированного обучения. При анализе оценка дифференцированного обучения, как правило, отсутствует, либо не является аргументированной. Отсутствует стремление к доказательности и обоснованности своей позиции по исследуемой проблеме. Стремление и способность вести дискуссию по поводу осуществления данного вида деятельности сформирована недостаточно
5.	Уровень целостности освоения дифференцированного обучения	Освоение проблемы дифференцированного обучения носит фрагментарный характер, осваивается преимущественно операционная сторона. В этих знаниях присутствует фиксация методов, приемов, форм, педагогической технологии осуществления данного вида деятельности

Состояние готовности студента к осуществлению дифференцированного обучения в школе определялось следующим образом. Каждому признаку соотносился качественно описанный балл: пять баллов ставилось, если признак

проявляется достаточно ярко, четыре - признак проявляется, три - проявляется слабо, два - не проявляется.

Таблица 1.2

Признаки, характеризующие состояние готовности будущего учителя к осуществлению дифференцированного обучения в школе на продуктивно-интерпретирующем уровне

№ п/п.	Признаки	Их проявления
1.	Характеристика фонда знаний по дифференцированному обучению	Фонд знаний по дифференцированному обучению включает в себя не только факты, но и понятия идеи, гипотезы, концепции. При описании дифференцированного обучения факты переводятся на язык педагогических понятий, и на этой основе решаются задачи
2.	Приоритетные методы изучения дифференцированного обучения	Теоретические (анализ, синтез, сравнение, систематизация, моделирование и т.д.) и эмпирические методы. При этом ведущими являются теоретические
3.	Решение профессионально-педагогических задач по дифференцированному обучению	Констатируется несколько вариантов решения задачи, свободно осуществляется ее переформулировка, анализируется микросреда, на фоне которой осуществляется дифференцированное обучение, определяющее профессионально-педагогическую задачу; выделяются противоречия, являющиеся ее источником: задачи, связанные с осуществлением указанного обучения, решаются с учетом конкретных ситуаций и обучаемых; решаются задачи, связанные с корректировкой данного вида деятельности, разрабатываются и осуществляются программы микроисследований по дифференцированному обучению; проявляется интерес к решению задач всех типов
4.	Готовность выходить в рефлексивную позицию	В описании дифференцированного обучения присутствует оценочный момент. Учебные ситуации, связанные с его осуществлением, требующие рецензирования, аргументации, оценки, не вызывают затруднений. Анализируется, оценивается решение задач, связанное с осуществлением этого обучения.
5.	Уровень целостности освоения дифференцированного обучения	В описаниях дифференцированного обучения присутствует стремление показать его структуру, выделить ее составляющие, зафиксировать наличие причинно-следственных связей. Рассматриваются и содержательная, и операционная стороны исследуемой проблемы

Таблица 1.3

Признаки, характеризующие состояние готовности будущего учителя к осуществлению дифференцированного обучения в школе на конструктивно-творческом уровне

№ п/п	Признаки	Их проявления
1.	Характеристика фонда знаний по дифференцированному обучению	Имеющийся фонд знаний по дифференцированному обучению дополняется за счет знаний междисциплинарного характера, способствующих целостному восприятию данной проблемы. В ее описаниях присутствует стремление посмотреть на проблему глазами педагога, психолога, философа, методиста и т.д.
2.	Приоритетные методы изучения дифференцированного обучения	Создание проектов воплощения идей дифференцированного обучения в практику, экспериментальная проверка их концептуальных положений, исследование элементов этого обучения в условиях педагогической практики. Коррекция, совершенствование и модификация дифференцированного обучения и конструирование на его основе собственного опыта осуществления данной деятельности
3.	Решение профессионально-педагогических задач по дифференцированному обучению	Проявляется интерес к решению всех типов профессионально-педагогических задач, конструируется несколько их вариантов. Проявляется активность, самостоятельность, заинтересованность как в процессе выбора задачи, так и в процессе ее решения, анализа и оценки решения
4.	Готовность выходить в рефлексивную позицию	Способность осуществлять рефлекссию в исследуемом процессе выражена ярко. Наиболее важным в описании дифференцированного обучения являются прогнозирование его возможностей использования в собственной практике. Работу по осуществлению данного вида деятельности характеризуют особенности, свидетельствующие о сформированности способностей выходить в рефлексивную позицию: критичность мышления, стремление к доказательности, обоснованию своей позиции, способность и стремление ставить вопросы, вести дискуссию, готовность к адекватной самооценке
5.	Уровень целостности освоения дифференцированного обучения	Осуществляется анализ дифференцированного обучения с позиций целостности, учета стиля творческой деятельности; осуществляется попытка перейти от компонентного анализа к целостному, связав воедино все компоненты, показав внутреннюю связь отдельных приемов, форм, методов, педагогических технологий с определением функций каждого из них, а также связующую роль указанного обучения

Определяя уровни и критерии готовности будущего специалиста к осуществлению дифференцированного обучения в школе, мы не считаем, что они абсолютны: существуют, несомненно, и другие показатели или критерии. Однако, на наш взгляд, предложенные нами критерии на основании анализа психолого-педагогической литературы и собственных исследований носят дидактическую направленность, то есть отражают реальный процесс обучения в условиях дифференциации. Данные критерии и уровни исследуемой готовности студента были использованы нами в ходе констатирующего и формирующего этапов эксперимента для проверки эффективности разработанной системы подготовки будущего педагога к осуществлению дифференцированного обучения.

Галимов Ф. Х.

Башкирский государственный медицинский университет, Россия, Уфа

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Сегодня на организм человека воздействует много факторов: технологических, экономических, социальных, психологических и многих других. Помимо того, что снижается физический потенциал человека, происходит и ухудшение здоровья. Еще в древности Аристотель отмечал важность физических упражнений: «Жизнь требует движения. Ничто так не истощает и не разрушает человека, как продолжительное физическое бездействие».

В современном мире актуальна проблема формирования, укрепления и сохранения здоровья учащейся молодежи средствами физической культуры, спорта и туризма в условиях интенсивного образовательного процесса. Физическая нагрузка занимает важное место в профилактике, коррекции последствий воздействия неблагоприятной среды на здоровье молодежи. Какими показателями можно охарактеризовать здоровье?

Здоровье - состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.

Существует три вида тесно связанных между собой вида здоровья: физическое, психическое и социальное.

Физическое здоровье – это естественное состояние организма, где происходит нормальное функционирование всех органов и систем. Что является основополагающим физического здоровья? По данным мировой медицинской статистики:

- 50 % образ жизни;

- 20 % наследственность;
- 20 % окружающая среда;
- 10 % уровень развития физической культуры и состояние систем здравоохранения.

Отношение современной молодежи к физкультуре и спорту, вредным привычкам - одна из актуальных проблем современного общества. Причем у общества повышен спрос на здоровых и стрессоустойчивых граждан. Анализируя базовую программу «Физической культуры» можно отметить, что реализовать полностью задачу по формированию физической культуры практически невозможно. Поэтому основным направлением государственной политики в России является развитие физической культуры и спорта на всех уровнях.

В Башкирском государственном медицинском университете функционируют семнадцать видов секций из которых ведущими являются: легкая атлетика, волейбол, футбол, баскетбол, плавание, полиатлон, бокс и т.д.

Для ведения спортивно - оздоровительной деятельности имеются все условия:

- спортивный зал для избранных видов спорта;
- зал для настольного тенниса;
- зал для занятий боксом и борьбой;
- фитнес и танцевальный зал;
- тир.

В течение года проводятся спортивные мероприятия и соревнования различной направленности: спартакиады по волейболу, баскетболу, теннису, плавания, лыжным гонкам, мини-футболу, шахматам и многим другим. В них принимают активное участие не только студенты, но и преподаватели, а также сотрудники вуза.

Помимо проведения различных мероприятий спортивной и туристической направленности актуальным направлением стало возрождение системы ГТО. Сегодня внедрение ГТО производится в три этапа. Начиная с 6 летнего возраста, все россияне получают возможность выполнить нормативы ГТО. Ежегодно, до 1 мая, данные о состоянии физической подготовленности населения предоставляются Президенту Российской Федерации. В нашем ВУЗе сдача норм ГТО проводится с апреля по май. В нем примут участие 2250 студентов. Наш ВУЗ предоставляет абитуриентам, имеющим золотой знак ГТО, возможность получить дополнительные баллы при поступлении на различные специальности. Данная деятельность стимулирует молодежь на добровольное участие в ГТО.

Туризм – одна из форм не только активного отдыха, но и дополнительного образования. В нашем университете существует широкая сеть клубной деятельности, где студенты имеют возможность заниматься тем, что им интересно, включая спортивные направления. Одним из популярных клубов среди студентов является клуб «Vitalis». В переводе с латыни «Vitalis» означает «животворящий, дающий жизнь». Девизом клуба стало латинское

изречение «vita vitalis», т.е. «настоящая жизнь». Целью клуба является удовлетворение потребностей студентов и сотрудников БГМУ, а также членов их семей, во всех видах туристической и экскурсионной деятельности. А среди основных задач наряду со спортивным совершенствованием, стоит задача оздоровления людей, обучающихся или работающих в университете. В ежегодном восхождении на гору «Большой Иремель» участвуют сотрудники БГМУ. Навыкам работы в экстремальных условиях студенты могут обучаться в туристических клубах университета. Ежегодно в конце апреля студенты первого курса во главе со своими кураторами принимают участие в спортивном празднике «Водный марафон вокруг Уфы».

Во время летних каникул для активного отдыха и укрепления здоровья студентов в нашем вузе функционирует спортивно – оздоровительный лагерь «Пульс». Целью существования лагеря является улучшение профессионально-прикладной физической подготовки, повышения спортивного мастерства, а также активный отдых и укрепления здоровья студентов БГМУ.

Лагерь находится в прекрасном уголке природы Кармаскалинского района на берегу реки Белой. В течение двух смен для студентов проводятся: спартакиада по видам спорта (мини футбол, стритбол, волейбол, настольный теннис, шахматы, шашки, плавание и многие другие), товарищеские матчевые встречи с соседями БГАУ – отличная возможность подтянуть физическую форму.

Спортивно-оздоровительная работа в лагере ведется круглый год. Наши студенты каждый месяц учебного года ездят с кураторами, где они играют игры, катаются на лыжах, проводят спортивные праздники.

Проблема формирования здоровья учащейся молодежи средствами физической культуры, спорта и туризма в настоящее время актуальна, так как с одной стороны повышается количество и объем во время занятий информации, а с другой стороны требует введение в режим дня активный отдых. Поэтому образовательный процесс в высшей школе предполагает не только обучение и воспитание, но и оздоровление студентов с использованием всех средств физической подготовки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лейфа, А. В. Содержание и пути сохранения и укрепления здоровья студентов вузов // Физическое воспитание студентов, 2009. - № 2. - С. 56-59
2. Евсеев, С. П., Шапкова Л. В. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие. - М., Советский спорт. - 2000. - 240 с.
3. Настольная книга учителя физической культуры. Под ред. Л. Б. Кофмана. - М.: «Физкультура и спорт», 2005. – 312 с.

Гараева И. К., Бочкарев А. А.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ

Современные условия жизнедеятельности предъявляют особые требования к физической форме человека. Недооценка роли физической культуры населения приводит к низкой физической подготовке значительной части населения. Согласно подробному исследованию интересов современного человека выяснилось, что для большинства жителей Российской Федерации приоритетным способом проведения досуга является физическая культура и спорт. Наша страна всегда отличалась особым отношением к спорту, государство на протяжении почти всей истории активно поддерживало эту отрасль всеми возможными методами. Спортсмены, выступающие за Россию, всегда достойно представляли свою страну на международной арене и по праву считаются одними из сильнейших спортсменов в мире. В течение последних 10 лет наблюдается значительный рост развития физической культуры и спорта в России: у нас проводится множество международных чемпионатов по разным видам спорта, также проходят крупные мундиали, которые смотрят по всему миру.

Проведя анализ физической культуры и спорта, мы выяснили, что популяризация и развитие этой отрасли проходит по разным направлениям. В первую очередь, толчок для развития даёт государство и законодательные органы нашей страны. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года разработана в соответствии с поручением Президента Российской Федерации по итогам совместного заседания президиума Государственного совета Российской Федерации и Совета при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта, спорта высших достижений, подготовке и проведению XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в г. Сочи, состоявшихся 14 октября 2008 г. С помощью стратегии развития государство запустило множество проектов направленных на популяризацию спорта в России, таких как “Детский спорт”, “500 бассейнов для ВУЗов”, “Крепкая семья”, “Строительство ФОКов” [3]. Это только небольшой перечень всех проектов, запущенных в последнее время в нашей стране. Такие проекты представляют собой отличную платформу для формирования здоровой нации. Однако, стоит заметить, что инициатива идёт не только от государства, множество частных инвесторов открывают сотни тысяч фитнес клубов и частных спортивных школ по всей стране [1]. Проведя аналитику, фитнес индустрии в крупных городах Российской Федерации было выяснено, что с 2009 года количество фитнес клубов, оказывающих услуги для 147 млн.

человек в нашей стране, выросло на 36 %, и их количество варьируется от 3,5 до 3,7 тысяч, а количество открытых частных спортивных школ увеличилось на 24 %. Данная статистика наглядно показывает заинтересованность граждан в сфере физической культуры и спорта.

Так же развитие и популяризация физической культуры и спорта проходит в средствах массовой информации. В соответствии с поручением и Указом президента России Владимира Путина 1 ноября 2015 года своё вещание начал федеральный спортивный канал «Матч ТВ». С запуском данного канала интерес к спорту значительно вырос, так как этот канал охватывает более 900 населённых пунктов и ориентировочный охват зрительской аудитории 81 млн. человек. Данный телеканал охватывает все самые крупные события в мире спорта, транслируя не только спортивные состязания, но и различные документальные фильмы о значимых фигурах в мире спорта.

Ещё одной важной частью популяризации физической культуры и спорта является - развитие и продвижение студенческого спорта. В последние годы заметна тенденция развития студенческих спортивных клубов. В каждом федеральном округе насчитывается по несколько спортивных клубов, их общее количество по стране постоянно растёт, но уже сейчас можно сказать, что их количество переваливает за 100. Несколько раз в год Ассоциация спортивных студенческих клубов устраивает форумы, на которые приглашаются студенты со всей России. На таких мероприятиях ребята делятся опытом, соревнуются в различных дисциплинах, представляют научные статьи и свои исследовательские работы в области физической культуры и спорта.

Таким образом, современное состояние физической культуры и спорта в Российской Федерации требует применения следующих методов для его развития и продвижения: освещение спортивных мероприятий в СМИ, поддержка спорта на законодательном уровне, популяризация физической культуры и спорта в студенческой среде, активная популяризация здорового образа жизни среди населения

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Архипова С.А., Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки, № 1 / 2009
2. Золотов М.И., Менеджмент и экономика физической культуры и спорта /М.И. Золотов [и др]. – Москва: Academia, 2001. - 432с. УДК 796 ББК 65.290 Кх-3
3. Всероссийская федерация плавания
http://www.russwimming.ru/data/statyi/Edinay_Rossia_proekt_500_basseynov.html

Данилов А. В.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

Арсланова Г. Ф.

МАОУ Школа № 159, Россия, Уфа

ВОЗРОЖДЕНИЕ СИСТЕМЫ ГТО В СРЕДЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Как известно, в Советском Союзе был разработан физкультурный комплекс ГТО («Готов к труду и обороне СССР»). Данный комплекс представлял собой государственную систему программно-оценочных нормативов и требований по физическому развитию и подготовленности различных возрастных групп населения. Данная система являлась основой советской системы физического воспитания и имела целью всестороннее физическое развитие людей, укрепление и сохранение их здоровья, подготовку к высокопроизводительному труду и защите Родины, способствовала формированию духовного и морального облика советского человека.

Комплекс ГТО впервые был введен в 1931-1934 гг. Постепенно, с развитием государственной системы физического воспитания и физическим совершенствованием подрастающих поколений, нормативы и требования комплекса изменялись. Последний был утвержден 17 января 1972 г. и имел пять возрастных ступеней (для каждой установлены свои нормы и требования):

Вместе с Единой Всесоюзной спортивной классификацией комплекс ГТО играл главную роль в системе нормативных оценок физической подготовки подрастающего поколения. Подготовка населения к выполнению требований и сдаче нормативов комплекса ГТО обеспечивалась систематическими занятиями по программам физического воспитания в учебных заведениях, пунктах начальной военной подготовки, спортивных секциях, группах общей физической подготовки и самостоятельно.

Комплекс ГТО того времени включал в себя бег, прыжки, метания, плавание, лыжные гонки, стрельбу и т.п. В зависимости от уровня своей подготовленности лица, сдающие нормативы каждой ступени награждались золотым или серебряным значком «ГТО», выполняющие нормативы в течение определённого количества лет - «Почетным значком ГТО». Коллективы физкультуры, спортивные клубы добившиеся особых успехов по внедрению комплекса ГТО в повседневную жизнь людей, награждались знаком «За успехи в работе по комплексу ГТО».

В 80-е годы прошлого столетия в обществе началась серьёзная дискуссия как по комплексу ГТО, так и по нормативам «студенческой» ступени. Вопрос заключался в том, что нормативы серебряного значка комплекса ГТО должны

были выполняться всеми студентами к концу 2-го курса (причём, согласно приказа Всесоюзного спорткомитета, они стали программными требованиями). При этом, проводилось соцсоревнования между вузами, награждались победители и пр. Но, в то же время, большинство преподавателей вузов отмечали большое несоответствие между этими нормативами и возможностями студентов. В частности из-за таких противоречий комплекс ГТО потихоньку начал угасать и в итоге просто изжил себя.

В период 90-х годов эти нормы отменили, и про них забыли. Выросло уже не одно новое поколение, напрочь забывшее про здоровый образ жизни, для которого ГТО всего лишь незнакомая аббревиатура. И вот, спустя более двадцати лет нормы возвращаются в нашу жизнь.

24 марта 2014 года Президент России Владимир Путин подписал Указ № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)».

Возникает вопрос - как это будет выглядеть и какая от него польза?

Сдача нормативов ГТО, указ о возвращении которых вступил в силу 1 сентября, не должен стать обязательной как раньше.

В 2014 году «Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) был внедрен среди обучающихся образовательных организаций в отдельных субъектах Российской Федерации (этап введения комплекса среди обучающихся всех образовательных организаций страны и других категорий населения в отдельных субъектах Российской Федерации запланирован на январь - декабрь 2016 года), в то время как этап повсеместного введения комплекса среди всех категорий населения Российской Федерации намечен на 2017 год.

Основной задачей возрождения ГТО является увеличение продолжительности жизни россиян и уменьшение заболеваемости. Система получила много изменений. Президент России отметил, что комплекс ГТО в данном случае будет прививать детям спортивные навыки и любовь к физкультуре.

Как было отмечено выше, в 12 регионах сдавали программу ГТО в тестовом режиме. Республика Башкортостан в этот список не вошла. И кафедра физического воспитания и спорта Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы решила самостоятельно провести фестиваль ГТО в течении учебного года.

Участники соревнований состязались в следующих видах: кросс, прыжок в длину с места, подтягивание, плавание, тест на гибкость, поднимание туловища из положения лёжа. Всего в фестивале приняли участие студенты 1-3 курсов в количестве более трёх тысяч человек.

В целом с выполнением нормативов студенты справляются, но необходимо отметить, что отмечается довольно слабая подготовка студентов именно 1 курса, которые только пришли из школы. При этом, более мотивированными оказались студенты именно 2-3 курсов. Анализируя в чем же причины такой ситуации, мы выяснили, что многие студенты до поступления

в Вуз практически не посещали уроки физической культуры, также была отмечена нехватка спортивных площадок именно по месту жительства.

В связи с этим, можно сделать вывод о том, что внедрение в жизнь новой системы физического воспитания невозможно без создания современной инфраструктуры массового спорта, в том числе - создания и реконструкции спортивных объектов по месту учёбы, жительства, модернизации школьных спортивных площадок. ВУЗ, даже с шикарной материальной базой, в одиночку просто не сможет охватить всех желающих заниматься физической культурой в свободное от учёбы время

Задача кафедр физического воспитания сегодня должна состоять в том, чтобы здоровый образ жизни, желание заниматься спортом во внеурочное время стало для человека ежедневным руководством, при этом мы должны научить человека контролировать свое физическое состояние, чтобы он поддерживал и сохранял его в оптимальной физической форме. В физкультуре, пока сам человек не захочет и у него не будет личной потребности в ежедневной физической нагрузке, то хоть ты насильно его таскай, хоть двойку ставь, ничего не изменится.

Главная же задача ГТО - мотивировать человека на физкультурную деятельность.

Данилов Е. В., Емелева Т. Ф.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ФАКУЛЬТЕТА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В РАМКАХ ПРЕДМЕТА «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ЛЫЖНОГО СПОРТА»

Подготовка квалифицированных кадров в области физической культуры и спорта была и остается одной из наиболее важных составляющих сферы образования. Введение нового профессионального стандарта устанавливает повышенные требования к модели современной подготовки педагогов по физической культуре.

Одним из ключевых звеньев в профессиональной подготовке педагогических кадров является преподавание предмета «Теория и методика лыжного спорта». В настоящее время общепризнано, что существует дефицит научно-методических работ, касающихся технологии формирования профессиональных качеств студентов, что в свою очередь усложняет возможность эффективного изучения студентами современной теории и методики преподавания лыжного спорта, включая освоение основ современной техники способов передвижения на лыжах.

Проводя анализ данных научно-методической литературы и учитывая практический опыт работы в вузе, необходимо отметить, что в настоящее время обучение будущих специалистов физической культуры основам лыжной подготовки на высоком качественном уровне имеет ряд проблем. В ряде случаев традиционные формы и методы недостаточно эффективны из-за ограниченного количества часов, но решающим фактором является слабая подготовка студентов.

На факультете физической культуры БГПУ им. М. Акмуллы учебные занятия в зависимости от выбранного студентом профиля подготовки проводятся на двух-трех курсах и включают в себя лекционные и практические занятия. На лекциях, излагаются наиболее важные вопросы теории и методики лыжного спорта, более глубоко анализируются основы техники передвижения на лыжах, сообщаются основные сведения по методике обучения, тактике лыжного спорта, организации и проведению соревнований. На практических занятиях особое внимание обращается на методику обучения способам передвижения на лыжах, на прикладные упражнения, на лыжную подготовку с учетом возрастных и морфологических особенностей, на организацию и методику проведения учебной и внеклассной работы по лыжной подготовке в школе. В содержание зачетных требований входит ряд таких требований как систематическое посещение учебных занятий, знание теоретического раздела программы в объеме пройденного материала, демонстрация техники передвижения на лыжах (выставляется дифференцированная оценка), сдача учебных (контрольных) нормативов по спортивной подготовленности на дистанции лыжных гонок.

В настоящее время практически исчезла практика организации учебных занятий в виде сборов и теперь они включаются в сетку занятий, что также по нашему мнению снижает эффективность занятий.

Однако ключевой проблемой по нашему мнению, является школьная подготовка будущих студентов. Практика показывает, что значительная часть студентов приходящих на занятия по лыжному спорту недостаточно хорошо знают материал школьной программы лыжной подготовки, физически подготовлены слабо и не владеют техникой передвижения на лыжах.

На примере одной учебной группы нами был проведен опрос студентов, впервые пришедших на занятия по лыжному спорту, который еще более остро показал поднятые нами проблемы. Все студенты представляли разные школы городов и районов республики. Как оказалось из общего числа опрошенных студентов все посещали уроки по физической культуре в школе, что и не удивительно, иначе они были бы не аттестованы и не получили документ об образовании. Однако когда опрос касался именно лыжной подготовки, нами было установлено: из числа всех опрошенных лишь у 35,7 % лыжная подготовка проводилась регулярно, у 50 % лыжная подготовка проводилась нерегулярно и у 14,2 % данный раздел физической культуры отсутствовал. Также были получены и следующие данные: из числа опрошенных 14,2 % лыжную подготовку не посещали совсем, 28,5 % старались

пропустить данные уроки при любой возможности и 57,1 % посещали все уроки по лыжной подготовке.

Исходя из вышесказанного, нами было внесено предложение вернуть проведение учебных занятий по лыжному спорту в виде учебных сборов. Также предложено обратить более серьезное внимание на развитие функциональной подготовленности студентов физкультурного факультета на предметах спортивной направленности изучаемых сопряжено как обеспечиваемые дисциплины.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иванова, С. Ю. Физическая культура: лыжная подготовка студентов вуза : учебное пособие / С. Ю. Иванова, Р. В. Конькова, Е. В. Сантьева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232501>
2. Подвижные игры на лыжах: Методические рекомендации: методическое пособие: учебно-методическое пособие. - Сетевой педагогический университет, 2015 - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72534
3. Барчуков, И. С. Физическая культура и спорт : методология, теория, практика : учеб. пособие для студентов вузов. - М. : Academia, 2009.

Девяткин В. Д., Пономарева Г. В., Котова Г. В.

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова Минздрава РФ, Россия, Рязань

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Физическое воспитание в высшей школе является составной частью учебного процесса и направлено на всестороннее развитие личности студентов, их физическое совершенство, обеспечение высокой готовности к будущей профессиональной деятельности; выступает как средство оптимизации учебно-воспитательного процесса в вузе, способствуя более полному осуществлению комплексного подхода в воспитании [1,2].

Необходимыми условиями совершенствования личности являются педагогические воздействия, формирующие у студентов потребность участвовать в развитии психических и физических качеств [3].

Современные требования к педагогическому процессу предполагают отход от отношений, когда студент рассматривается как объект, к признанию важности каждой личности как субъекта, ее права на свободное развитие и проявление своих способностей. Важным условием здесь выступает соответствие педагогических технологий, применяемых в физическом воспитании с внутренним миром студента, его индивидуальным опытом и возможностями [4]. Средства и методы физического воспитания могут считаться эффективными, если помогают студенту решать его проблемы,

активируют его мышление, повышают мотивацию к самостоятельному поиску ответов на вопросы, которые его раньше не интересовали, порождают творчество [5].

При этом предоставление образовательных услуг по физической культуре иностранным гражданам и взаимодействие преподавателей и студентов имеет ряд особенностей, обусловленных уровнем их физического развития, вероисповеданием, сроком пребывания в России, национальными традициями, в том числе в области физической культуры.

В связи с этим, важным в применении средств и методов физического воспитания иностранных студентов является учет индивидуального уровня физической подготовленности и развития физических качеств. Педагогические наблюдения, анализ результатов контрольных испытаний показали существенное отставание иностранных студенток в проявлении качеств быстроты, силы, выносливости по сравнению с российскими студентками, в среднем на 20-30 процентов. Поэтому на занятиях по физическому воспитанию оказалось эффективным уменьшение объема и интенсивности применяемых упражнений и увеличение пауз отдыха между ними, так как период восстановления у иностранных студенток по данным частоты сердечных сокращений более длительный, чем у российских студенток.

Существенным фактором, затрудняющим применение средств и методов физической подготовки является низкая мотивация к занятиям физической культурой, а также специфическая спортивная форма с платком на голове у девушек из арабских стран. На учебных занятиях с этим контингентом иностранных студенток были апробированы ритмические упражнения с музыкальным сопровождением. Музыкальное сопровождение с элементами танцевальных движений повысило эмоциональный фон занятий, позволило выполнять больший объем физических упражнений и способствовало возрастанию интереса к дисциплине «Физическая культура».

При работе с иностранцами-юношами установлена целесообразность изменения традиционного проведения разминочной части занятия, позволив студентам проводить разминку самостоятельно. Использование разминочных упражнений под счет, выполнение различных команд, воспринимаются иностранными студентами негативно, команды выполняются не полностью. Преподавателю приходится затрачивать дополнительное время, дополнительную энергию для того, чтобы добиться от студентов должного выполнения всевозможных команд.

В данном случае преподаватель воспринимается как негативный фактор, препятствующий реализации студентами потребностей в физической активности и получения от нее положительных эмоций. Рассматривая человека как цельную личность, объединяющую в себе как физическую, так и духовную составляющие, следует признать важность получения студентами от занятий физическими упражнениями не только физического, но и морального удовлетворения.

В связи с этим, оказалось методически оправданным увеличить студентам время на самостоятельные занятия, а преподавателю предоставить роль консультанта по выбору упражнений, их объему и интенсивности. При этом педагог учитывает индивидуальные особенности каждого студента, рекомендуя комплексы упражнений, позволяющие достичь результатов, важных для самого студента.

Таким образом, при организации взаимоотношений преподавателя и студентов необходимо осуществлять функции, направленные на развитие не только физических качеств, но и совершенствовать психические, волевые свойства личности, развивать критическое мышление, применять педагогические воздействия, повышающие мотивацию студентов к занятиям физической культурой и позволяющие получать от нее положительные эмоции.

Положительные эмоции у студентов появляются при познании ими своих возможностей, соответствия педагогических воздействий уровню их физической подготовленности, открытии новых ощущений, успешного результата, достижения целей. Важным является комфортная атмосфера на занятиях, взаимопонимание с преподавателем и другими студентами группы.

Удовлетворенность физическим совершенствованием связана не только с ее результатом, но и с самим процессом физического воспитания. Умение наблюдать за своим состоянием и фиксирование даже небольших достижений приводят к удовлетворенности при выполнении физических упражнений. Для поддержания и сохранения удовлетворенности от физкультурной деятельности важным является дальнейшее приложение усилий, преодоление трудностей при овладении навыками и умениями, коррекции индивидуальных физических и функциональных возможностей.

Выводы: 1. При организации педагогических воздействий, направленных на физическое воспитание студентов, важная роль принадлежит самим студентам, глубокое осознание ими важности целенаправленной работы над собой, важности самовоспитания.

2. Развитие интеллектуального и физического в их гармоническом единстве есть важнейший путь формирования всесторонне и гармонически развитой личности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Виленский, М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие / М. Я. Виленский, А.Г. Горшков. – М.: КНОРУС, 2012. – 240 с.
2. Гринина, Ю. И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: учебное пособие / Ю. И. Гришина. – изд. 3-е. Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 249 с.
3. Ильинич, В. И. Физическая культура студента. М., 1999, 317 с.
4. Сакун, Э. И. Построение учебного процесса по физическому воспитанию студентов в вузе: учебное пособие. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012, 205 с.
5. Физическая культура: учебник / коллектив авторов; под ред. М. Я. Виленского. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2013. – 424 с.

Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России,
Россия, Оренбург

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО БЕГА НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОВ

Как известно бег является естественным локомоторным актом; легко и точно дозируется; бег показан лицам разного возраста и пола; доступен в любое время года; бег не требует специальных условий и приспособлений для занятий; увеличивает функциональные возможности организма, а также способствует одновременно и закаливанию организма [3].

С помощью разновидностей бега возможно решение следующих задач:

- а) укрепление здоровья, профилактика некоторых заболеваний;
- б) сохранение и восстановление двигательных навыков, необходимых в повседневной жизни и работе,
- в) воспитание привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями как средства организации свободного времени и активного отдыха;
- г) продление творческого долголетия человека.

Воздействие данных упражнений на кровь заключается в росте общего гемоглобина, максимального объема циркулирующей крови и щелочного резерва. Положительные изменения в мышцах проявляются в увеличении их механической эффективности, капилляризации, росте размеров волокон, повышении ферментативной активности в митохондриях.

Анализ научно-методической литературы показал, что при беге возникает явление биомеханического резонанса, которое отсутствует при других видах циклических упражнений. Такой гидромассаж кровеносных сосудов способствует увеличению их эластичности, препятствует образованию атеросклеротических бляшек. Вибрация внутренних органов усиливает перистальтику кишечника, благоприятное воздействие оказывает на функцию печени. Улучшается обмен веществ, происходит стимуляция деятельности эндокринной системы, усиливаются анаболические (созидательные) процессы. Тренировка в беге на выносливость сопровождается эффектом экономизации инсулина, что имеет значение в профилактике сахарного диабета. Изменяется и липидный обмен: снижается количество холестерина и триглицеридов, изменяется спектр липопротеидов в сторону уменьшения атерогенных классов, являясь мерой профилактики атеросклероза. Как правило, занимающиеся оздоровительным бегом с многолетним стажем ведут здоровый образ жизни: не употребляют алкоголь, резко уменьшают или бросают курение, рационально питаются, закаливаются (А.М. Максименко, Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов).

Цель статьи состоит в обосновании медико-биологических особенностей методической работы. Метод используемый в работе - методы анализа

и обобщения научно-методической литературы. Известно, бег оказывает влияние на сердечно-сосудистую систему. В основе физической работоспособности человека лежит способность организма к лучшему использованию кислорода.

Показатель пульса в покое до какой-то степени определяет общее состояние организма. Природа, как известно, сохраняет все в состоянии равновесия. Поэтому если сердце легко выполняет работу, то это же будет происходить и с любым другим органом.

Высокий пульс в состоянии покоя при утере физической подготовленности указывает, прежде всего, на ухудшение регуляторных взаимоотношений в сердечно-сосудистой системе. И наоборот, урежение пульса после периода тренировок свидетельствует о благоприятных сдвигах в регуляторных процессах.

Кроме того, это может означать, что в артериях избыток холестерина, либо они недоразвиты, их стенки недостаточно эластичны. Может быть, они закупорены жировыми отложениями на стенках сосудов, что мешает кровотоку и заставляет сердечную мышцу работать с большей нагрузкой для того, чтобы протолкнуть через них необходимое количество крови [4;6].

Установлено, бег ускоряет кровоток и увеличивает давление в нем. Это вынужденное повышение давления может помочь вымыванию некоторых жиров и продуктов распада из артерий и всего организма. Точно также, если упражнения интенсивны, организм использует холестерин в качестве дополнительного источника энергии.

Так как уровень холестерина понижен, кровоток, активизированный упражнениями, совершается свободнее, что позволяет сердцу «притормаживать». Частота сердечных сокращений (ЧСС) относительно снижается и в период восстановления между нагрузками и, таким образом, понижается и пульс покоя. Урежение пульса происходит и дальше, потому что по мере того, как артерии приспособляются к ускоренному кровотоку, они становятся более эластичными и их просветы увеличиваются. При дальнейшем выполнении регулярных нагрузок, есть также тенденция к увеличению размеров сердца.

В случае какой-либо закупорки эти «новые» пути кровеносного русла позволяют обходить заблокированные участки, что сокращает риск серьезных нарушений. Этот кровоток, который обеспечивается относительно спокойно бьющимся сердцем вместе с хорошо тренированными мышцами и подготовленными сердечно-сосудистой и дыхательной системами, делает нашу повседневную жизнь значительно более легкой [1].

Непосредственное удовлетворение энергетических запросов жизнедеятельности предполагает превращение химической энергии в другие формы. При работе мышц, например, химическая энергия превращается в механическую. В свою очередь это возможно аэробным способом за счет процессов окисления с участием кислорода или анаэробным способом, не требующего снабжения кислородом.

Было подсчитано, что сосудистая система у того, кто ведет малоподвижный образ жизни, в 20 раз менее эффективна, чем у человека, выполняющего значительный объем аэробных упражнений. Однако следует подчеркнуть, что каждый из нас, независимо от пола и возраста, обладает индивидуальными особенностями и требует индивидуального подхода

Выяснено, что имеется еще один показатель деятельности организма, который улучшается под воздействием бега трусцой - количество красных кровяных телец. Они очень малы, в кубическом миллиметре их содержится от 5 до 6 млн. Однако общая поверхность всех содержащихся в организме красных кровяных телец в 15 раз больше общей поверхности тела. Их основной функцией является переноска гемоглобина, который в соединении с кислородом является элементом, окисляющим основное «горючее» организма - гликоген. Гликоген откладывается в печени и в мышцах. Совершенно очевидно, что эффективность его использования во многом зависит от способности переносить к гликогену требуемое количество кислорода и окислять его [5].

Пока мышечные нагрузки умеренные, обычного количества кислорода, поглощаемого во время дыхания, достаточно. Но как только нагрузки становятся значительными, как, например, при быстром беге на 1 км, обычного количества кислорода уже недостаточно. В таком случае гликоген не окисляется полностью, а превращается в молочную кислоту. Реакция выделения энергии происходит, но без участия кислорода (анаэробно). Однако она не может длиться долго, потому что накапливающаяся молочная кислота отрицательно воздействует на мышцы, что приводит к утомлению и, в конце концов, к отказу от работы.

Это состояние, известное под названием «кислородный долг». Оно замедляет движение и истощает неподготовленного человека, когда он впервые приступает к занятиям бегом. Момент, в который кислородный долг начинает ощущаться, называется порогом анаэробного обмена (ПАНО) или анаэробным порогом (АП). Систематически занимаясь оздоровительным бегом можно значительно повысить этот порог. В результате усилия без возникновения кислородного долга могут поддерживаться в течение более длительного времени и сами они становятся мощнее.

Бег является средством борьбы с излишним весом и становления красивого телосложения. Нормальный вес - одно из первых и неперемных условий активного долголетия и красоты. Геронтологи давно обратили внимание на то, что, излишний вес, связанный с постоянным перееданием, активизирует процессы старения. Излишний вес - один из главных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Об этом говорит объективная статистика. Однако при этом стоит помнить, что есть две формы ожирения - эндогенная и экзогенная. При эндогенной форме ожирение - лишь сопутствующий признак другого заболевания (нервной системы, желез внутренней секреции), приведшего к нарушению жирового обмена. В таких

случаях лечить должен врач. Эта форма ожирения встречается гораздо реже, чем многие другие [2, с. 67].

Экзогенное ожирение возникает из-за несоответствия между питанием и энергетическими затратами. Если избыточное увеличение веса не связано с иными отклонениями в состоянии здоровья (компенсационное ожирение), метод лечения прост и известен: нужно меньше есть и больше двигаться.

Преимущество бега по сравнению с ограничением питания состоит в том, что при физическом упражнении нет потерь белка и снижения веса тканей, не содержащих жира. Лучшее средство от ожирения - увеличенная физическая активность. Если ограничить себя в еде и мало двигаться, не исключено, что организму не хватит каких-то веществ, которые должны поступать с пищей. Но если нормально питаться и много двигаться, организм сам отберет все нужное, а ненужное «сгорит» при беге.

Вывод. Итак, все изложенное выше коротко и упрощенно объясняет, что происходит в организме, когда человек упражняется и когда он бездействует. Для того, чтобы добиться желаемого, необходимо тщательно выбирать упражнения для занятий, предпочитая те, которые окажут максимально положительный эффект на работу важнейших систем организма. Необходимо более глубокое исследование реакции организма студентов на беговую физическую нагрузку.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Зиамбетов, В. Ю. Особенности технического оснащения в барьерном беге на этапе углубленной спортивной специализации / В. Ю. Зиамбетов // Физическая культура и спорт: интеграция науки и практики: материалы IX междунар. науч.-практ. конф. – Ставрополь: АГРУС, 2012.- 280 с. С.122-123.
2. Зиамбетов, В. Ю. Теоретические аспекты технической подготовки в барьерном беге на этапе начальной специализации / В. Ю. Зиамбетов, А. Н. Кучеренко // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: мат. VI междунар. науч.-практ. конф., 24-25 фев. 2012г., г.Уфа / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. Уфа: УГАТУ, 2012. – 242 с. С.67-68
3. Ильинич В. И. Физическая культура студента: учебник / под ред. В. И. Ильинича. - М.: Гардарики, 2000. - 448 с.
4. Максименко, А. М. Теория и методика физической культуры : учеб. для студ. вузов / А. М. Максименко. – М. : Физкультура культура, 2005. - 544 с.
5. Чупрова, Е. Д. Организация занятия по физической культуре в вузе : учеб.-метод. пособ. / Е. Д. Чупрова; Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. – Красноярск, 2011. - 76 с.
6. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед. / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2004.-480 с.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ШКОЛЬНИКОВ

Актуальность. В настоящее время мониторинг как специфический вид научного исследования охватил самые различные сферы деятельности людей: экологию, социологию, психологию, политику, экономику, образование. Границы использования мониторинга за последнее десятилетие чрезвычайно расширились. Есть основания говорить, что осталось достаточно мало областей деятельности, где в той или иной мере не использовался бы мониторинг. Само понятие «мониторинг» представляет интерес с точки зрения его теоретического анализа, так как не имеет точного однозначного толкования, ибо изучается и используется в рамках различных сфер научно-практической деятельности. Мониторинг можно рассматривать как способ исследования реальности, который используется в различных науках, и как способ обеспечения сферы управления различными видами деятельности посредством представления своевременной и качественной информации [2].

Впервые термин «мониторинг» появился в 1971 г. в связи с подготовкой к проведению Конференции ООН по окружающей среде, прошедшей в 1972 г. в г. Стокгольм (Швеция), на которой в дальнейшем и были выдвинуты первые предложения по разработке такой системы. Профессор Р. Мэнн в 1973 г. в постановочном аспекте изложил концепцию мониторинга и предложил систему повторных наблюдений одного или более элементов окружающей природной среды в пространстве и во времени с определенными целями в соответствии с заранее подготовленной программой. В дальнейшем мониторинг был использован не только в экологии, но и в почвоведении и других смежных науках. В настоящее время в экономических, технических, социальных науках, и в различных сферах практической деятельности разрабатываются и используются комплексные системы наблюдений, оценки и прогноза, специфичные для своей отрасли.

Мониторинг представляет собой достаточно сложное и неоднозначное явление. Он применяется в различных сферах и с различными целями, но при этом обладает общими характеристиками и свойствами, что дает возможность говорить о мониторинге как о целостном самостоятельном научно-практическом феномене. Если диагностика ситуации осуществляется систематически с определенной заданной периодичностью и с использованием одной и той же (во всяком случае, базовой) системы индикаторов, мы имеем дело с мониторингом. Различия же в толковании сущности мониторинга, в целеполагании и средствах его осуществления отражают специфику

и уровень разработанности проблем мониторинга в каждой из областей его применения [1].

М. В. Шайхелисламова, А. А. Ситдикова, Г. Г. Каюмова считают, что раскрытие закономерностей становления адаптационных систем растущего организма является неотъемлемой частью научного фундамента, лежащего в основе охраны здоровья подрастающего поколения, сохранения его физического и интеллектуального потенциала. Известно, что концепция развивающего обучения, принцип вариативности педагогических технологий реализуется путем внедрения интенсивных обучающих программ, не учитывающих адаптационных возможностей детского организма. Учебные нагрузки действуют, как правило, в прессинговом режиме однонаправленного характера, подавляя возрастную динамику развития физиологических систем, создают у школьников критические состояния напряжения адаптации, дезадаптации и развитие болезни [3].

В настоящее время школьники испытывают большое влияние техногенной нагрузки, ухудшающейся экологической обстановки, микросоциальные психологические стрессы, что, безусловно, сказывается на функциональных резервах их организма и успешности обучения. Условия интенсивной учебной деятельности, быта и образа жизни школьников способствуют высокой уязвимостью организма, подверженности воздействию негативных факторов среды.

Для того чтобы оптимизировать учебный процесс, скорректировать нагрузку проводится мониторинг функционального состояния организма школьников. С помощью мониторинга мы можем не только узнать как работает организм, но и психофизиологическое состояние школьника. Испытывает ли он стресс от учебы, либо стрессовые ситуации в семье.

Современное состояние свидетельствует о необходимости и актуальности скрининговых исследований среди школьников с целью организации учебного процесса в соответствии с уровнем здоровья и адаптационных возможностей детей. Это способствует своевременному выявлению лиц с напряжением регуляторных систем, проведению профилактики перенапряжения механизмов адаптации с соответствующей коррекцией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гаврилов, Д. Н. Особенности мониторинга физического состояния населения / Д.Н. Гаврилов // Теория и практика физической культуры.- 2006. - №3. - С. 60-62.
2. Рахманин, Ю. А. Современные проблемы оценки риска воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения и пути ее совершенствования / Ю. А. Рахманин, С. М. Новиков, С. Л. Авалиани, О. О. Синицына, Т. А. Шашина // Анализ риска здоровью. – 2015. - №2 (10). – С. 4 -11
3. Шайхесламова, М. В. Мониторинг функционального состояния адаптационных систем школьников как элемент охраны здоровья и безопасности их жизнедеятельности/ Г. Г. Каюмова, А. А Ситдикова, М.В Шайхесламова // Фундаментальные исследования.- 2013. - №8-2. – С. 370-375

Дальневосточная государственная академия физической культуры, Россия,
Хабаровск

МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ С ДЕВОЧКАМИ 11 - 13 ЛЕТ В ГРУППАХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Проблема физического и духовного воспитания здорового молодого поколения, организация свободного времени молодежи, формирование ценности здорового образа жизни и создание доступных условий для активного отдыха становятся всё более актуальными. Оздоровление подрастающего поколения - одна из приоритетных задач современного образования. Восприимчивость школьного возраста к повышению двигательной активности определяет необходимость поиска различных эффективных средств и методик, которые могли бы существенно повысить продуктивность занятий. Для решения поставленных задач применяются различные средства, методы и формы физкультурной работы. Одной из таких форм является спортивно-оздоровительная работа с детьми в системе дополнительного образования. Несмотря на разносторонние увлечения современных школьников, большая часть из них делает выбор в пользу спортивных занятий [2,4].

Гимнастика имеет большое значение в развитии культуры движений подрастающего поколения. Эмоциональность, эстетичность движений с использованием музыкального сопровождения, разнообразие физических упражнений способствуют развитию физических качеств девочек. Художественная гимнастика добавляет новые возможности в развитие детей. Это один из основных видов спорта, который способствует укреплению здоровья, физическому развитию и эстетическому воспитанию человека, а так же эффективному решению задач всестороннего физического воспитания и помогает наладить контакты в общении со сверстниками, что является важным в современных условиях. Занятия по художественной гимнастике в группах общей физической подготовки не просто способствуют укреплению здоровья, они формируют правильную осанку, придают движениям фигуры пластичность, грациозность, вселяют уверенность в себе, развивают чувство ритма и музыкальный вкус[1].

Актуальность исследуемой проблемы определили цель исследования: разработать методику занятий художественной гимнастикой с девочками 11-13 лет в оздоровительных группах. В соответствии с целью в работе были поставлены следующие задачи:

1. Провести теоретический анализ учебно-методической литературы по проблеме использования средств художественной гимнастики в оздоровительных занятиях с детьми разных возрастных групп.

2. Разработать методику занятий художественной гимнастикой в группах оздоровительной направленности с девочками 11-13 лет.

3. Определить эффективность влияния экспериментальной методики на уровень физического развития и физической подготовленности девочек 11-13 лет.

По результатам проведенного социологического опроса девочек 11-13 лет, пришедших заниматься художественной гимнастикой было выявлено, что выбору данного вида спорта в подростковом возрасте способствовало: желание улучшить физическое здоровье и провести время с пользой - 60 % опрошенных, преодолеть трудности в учебе и улучшить свои личностные качества - 23 %, желание узнать что-то новое - 17 %. При этом узнали о возможности заниматься гимнастикой в данном возрасте 64 % по рекламным проспектам.

Изучив программно-нормативные документы работы ДЮСШ, данные социологического опроса была разработана методика занятий художественной гимнастикой в группах оздоровительной направленности с девочками 11-13 лет в МАОУ ДО КДЮСШ «Олимпия» г. Хабаровска. Методика была направлена на укрепление и сохранение здоровья, всесторонне гармоничное развитие занимающихся и повышение уровня их физического состояния. При разработке методики были применены методы предоставления информации, в основе которых лежат принципы наглядности и учета возрастных особенностей развития психических процессов школьников.

Для оценки эффективности разработанной методики был проведен педагогический эксперимент. В эксперименте участвовала группа девочек 11-13 лет в количестве 15 человек, с низким уровнем физического развития и физической подготовленности, но имеющие желание заниматься художественной гимнастикой. Занятия в группе проводились как факультативные 3 раза в неделю, продолжительностью по 45 минут. В течение педагогического эксперимента проводилось тестирование, оценка показателей развития физических способностей и сформированности двигательных навыков школьников.

Так как занятия художественной гимнастикой формируют пластичность, изящность, эстетичность и способствуют всестороннему развитию физических качеств занимающихся, в связи с этим в разработанной методике были применены физические упражнения, средства гимнастики и акробатических упражнений. Хореографические упражнения (партерная гимнастика) включали элементы художественной гимнастики (повороты, равновесия, прыжки), танцевальные связки, предметная подготовка, упражнения на координацию с использованием таких предметов как скакалка, обруч, мяч, булавы, лента, упражнения на растягивание (элементы стретчинга), которые выполнялись сериями по 10 - 12 повторений. Амплитуда движений увеличивалась от серии к серии.

В разработанной методике были использованы такие методы организации занимающихся как: групповой, индивидуальный. Для освоения двигательных

умений и навыков применялся метод строго-регламентированных упражнений и расчленённый с использованием подводящих и имитационных упражнений. Использовалось музыкальное сопровождение, что способствовало развитию умения регулировать скорость движений, различную для отдельных звеньев тела, в соответствии с темпом и ритмом. В оздоровительных целях оптимальный диапазон нагрузок на занятиях находился в пределах ЧСС от 110 до 130-140 уд/мин.

Предложенные средства художественной гимнастики были объединены в примерные модули учебно-тренировочных занятий, двух типов: модули с акцентированным воздействием на определенное физическое качество и модули для комплексного развития физических качеств. В недельном цикле занятий использовались оба модуля.

Эффективность разработанной методики занятий художественной гимнастикой оценивалась путем сравнения показателей физического развития и физической подготовленности занимающихся до и после проведения эксперимента. Через 9 месяцев регулярных занятий с использованием средств художественной гимнастики исследуемой группе произошли положительные изменения. Наблюдалась динамика улучшения показателей физического развития. Наибольшие, достоверные ($P < 0,05$) изменения отмечены в показателе динамометрия. Показатель динамометрия левой руки улучшился на 13,15 %, динамометрия правой руки на 13,39 %, что свидетельствует о развитии мышечной силы занимающихся за счет дозированного выполнения упражнений с использованием предметов и средств ОФП. В развитии двигательных способностей наиболее существенные изменения наблюдались в развитии координации движений: прирост результатов составил 40,5 %; быстроты двигательных действий - 78,9 %; гибкости - 34,69%; силы мышц спины - 78,0 %; силы мышц живота - 27,36 %. Показатель уровня физического развития и физической подготовленности отмечался уже как средний.

Полученные результаты свидетельствуют, что регулярные физкультурные занятия в практике дополнительного физкультурного воспитания оказывают положительное воздействие на физическую подготовленность школьниц и формируют устойчивый интерес к физической культуре и спорту.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Винер-Усманова, И. А. Теория и методика художественной гимнастики. Артистичность и пути её формирования [Текст] : [учеб. пособие] / И. А. Винер-Усманова [и др.]. - М.: Человек, 2014. - 120 с.
2. Менхин, Ю. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика [Текст] : учебник для вузов / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Физкультура и спорт, 2009. - 432 с.
3. Овчинникова, Т. С. Музыка, движение и воспитание / Овчинникова Т. С., Симкина А. А. - СПб.:КАРО, 2011.— 88 с.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

ПУТИ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Актуальность. В процессе современных социально-экономических преобразований в нашей стране необычайно актуализируется проблема воспитания подрастающего поколения, как высшей ценности общества. Проблема эффективного физического воспитания детей в современных условиях определена социально-экономическим эффектом, получаемым от регулярных занятий физическими упражнениями. К ним относятся: улучшение состояния физического здоровья, физической работоспособности и подготовленности, воспитание морально-волевых качеств учащихся, повышение успеваемости, уменьшению пропусков уроков по болезни.

Однако, полноценное развитие молодого поколения, как и населения в целом, невозможно без консолидации общества вокруг идей патриотизма, гражданской ответственности, традиций старшего поколения, приобщения детей, подростков и молодежи к здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом.

В Федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (3) отмечается, что в силу своей специфики физическая культура обладают огромным воспитательным потенциалом, являются мощнейшим механизмом в формировании таких мировоззренческих оснований личности, как гражданственность и патриотизм. Поэтому, воспитывая физически активную личность, мы формируем и духовно развитую личность, морально стойкую, способную реализовать творческий потенциал, обладающую высоким уровнем гражданственности и патриотического сознания, с активно деятельной самореализацией на благо Отечества.

Мониторинг состояния здоровья учащихся регионов Республики Башкортостан свидетельствуют о том, что уровень заболеваемости высок: 85 % в течение года переносят то или иное заболевание, две трети школьников имеют хронические заболевания и только 10% выпускников школ могут по-настоящему считаться здоровыми. Результаты анкетирования обучающихся в средних образовательных учреждениях Республики Башкортостан свидетельствуют о том, что у 80 % школьников низкая физическая активность, наблюдается тенденция значительного уменьшения посещаемости учебных занятий по физической культуре. Поэтому должны быть приняты меры по сохранению и укреплению здоровья детей.

Несмотря на это выявлено, что отсутствуют комплексные мероприятия, направленные на целенаправленную работу по оздоровлению подрастающего поколения, пропаганду здорового образа жизни, поддержание и развитие

спортивной культуры у школьников, воспитание чувства патриотизма, изучение истории Олимпийского движения, олимпийских ценностей. Создание «классов с физкультурно-спортивной и патриотической направленностью» в общеобразовательных школах и интернатах, вовлечение детей, подростков и молодежи в регулярные занятия массовыми видами спорта дадут им возможность реализовать весь свой потенциал в наиболее приемлемом для каждого виде спорта с дальнейшей углубленной специализацией и решить проблему оздоровления молодежи и патриотического воспитания.

С 30 июня 2015 года по поручению Главы Республики Башкортостан Р. З. Хамитова организована работа по внедрению в общеобразовательных организациях (школах, школах-интернатах) Республики Башкортостан спортивно-образовательного проекта «Здоровое поколение - сильный регион».

Спортивно-образовательный проект «Здоровое поколение - сильный регион» Республики Башкортостан является долгосрочным и многоэтапным. Его реализация возложена на Олимпийский совет Республики Башкортостан, Министерство молодежной политики и спорта Республики Башкортостан и поддерживается Министерством образования Республики Башкортостан, Министерством здравоохранения Республики Башкортостан, и администрациями муниципальных образований Республики Башкортостан, Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы, Государственное автономное учреждение «Центр спортивной подготовки Республики Башкортостан».

В настоящее время проект реализуется в 33 образовательных организациях Республики Башкортостан. С 2016 по 2018 учебного года запланировано вовлечение в проект большинства муниципальных образований Республики Башкортостан, что позволит школьникам независимо от места проживания и социального статуса семьи принять в нем участие.

Руководитель проекта: А. И. Иванюта, Министр молодежной политики и спорта РБ. Руководители рабочей группы: А. Ю. Костарев, доктор педагогических наук, профессор; Г. М. Юламанова, доктор педагогических наук, профессор Е. И. Емельянов, директор ГАУЦСП РБ.

Одним из направлений проекта является участие и привлечение детей с ограниченными возможностями к занятиям по физической культуре. В настоящее время тренировочные занятия проводятся отдельно для детей с ограниченными возможностями и для практически здоровых детей. Это обстоятельство ущемляет равноправие детей с ограниченными возможностями и тормозит их гармоничную социально-психологическую адаптацию. Совместные со здоровыми детьми регулярные занятия физической культурой и спортом и участие в физкультурно-оздоровительных мероприятиях будут способствовать их эффективной социально-психологической адаптации.

В рамках проекта «Здоровое поколение – сильный регион» в сельских территориях региона решаются следующие задачи: сохранение, укрепление физического, психического здоровья подрастающего поколения; развитие и сохранение сельских школ региона; профилактика правонарушений

в молодежной среде; патриотическое воспитание; формирование конкурентоспособной спортивной отрасли региона (профориентация участников проекта на получение профессии в сфере физической культуры и спорта).

Опрос родителей детей обучающихся в образовательных школах показал заинтересованность в том, чтобы их дети занимались регулярно физической культурой и спортом. Большинство согласно с переводом детей в «классы с физкультурно-спортивной и патриотической направленностью» с учетом состояния здоровья.

Именно данные обстоятельства послужили основанием для разработки и реализации проекта «Здоровое поколение – сильный регион».

Цель проекта «Здоровое поколение – сильный регион»: укрепление здоровья подрастающего поколения, развитие и сохранение сельских школ региона, профилактика правонарушений в молодежной среде, патриотическое воспитание, формирование конкурентоспособной спортивной отрасли.

Проект предусматривает решение следующих *задач*:

1. Создание условий в общеобразовательных школах и интернатах Республики Башкортостан для формирования навыков занятий массовыми видами спорта и здорового образа жизни через применение образовательных здоровьесберегающих технологий.

2. Формирование кадрового состава для сельских школ и реализация непрерывного образования, повышения квалификации тренеров и специалистов, работающих в школах и интернатах в «классах с физкультурно-спортивной и патриотической направленностью» Республики Башкортостан.

3. Обеспечение максимальной занятости подрастающего поколения путем организации и проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий, соревнований по различным видам спорта в средних образовательных школах и интернатах.

4. Нравственная и физическая подготовка подрастающего поколения к службе в вооруженных силах.

5. Раннее выявление спортивно-одаренных детей, формирование системы подготовки спортивного резерва региона и подготовки спортсменов высокой квалификации.

6. Формирование конкурентоспособной спортивной отрасли региона (профориентация участников проекта на получение профессии в сфере физической культуры и спорта и возвращение специалистов в сельские школы).

7. Обеспечение научно-методического, психолого-педагогического, медико-биологического сопровождения тренировочного и соревновательного процессов, физкультурно-оздоровительных мероприятий обучающихся в спортивных классах общеобразовательных школ и интернатах.

Участники проекта: дети в возрасте от 7 до 17 лет.

Категории участников: школьники; дети-сироты; дети с ограниченными возможностями; педагогические работники; тренеры - преподаватели

Проект «Здоровое поколение – сильный регион» реализуется в несколько этапов:

- Первый этап (подготовительный);
- Второй этап (1-4 классы с физкультурно-спортивной и патриотической направленностью);
- Третий этап (5-9 классы с физкультурно-спортивной и патриотической направленностью);
- Четвертый этап (10-11 классы с физкультурно-спортивной и патриотической направленностью, специальные профессиональные образовательные учреждения Республики Башкортостан, высшие образовательные учреждения Республики Башкортостан).

В течение периода февраль – апрель 2016 года членами научной рабочей группы осуществлены выезды в районы Республики Башкортостан, с осещением средних учебных заведений, определенных Министерством молодежной политики и спорта РБ в качестве экспериментальных площадок: 1. МОБУ СОШ №1 (г. Агидель), 2. МБОУО школа-интернат спортивного профиля (с. Павловка, Нуримановский район), 3. МОБУ Красноусольская башкирская гимназия-интернат (с. Красноусольск Гафурийский район), 4. МОБУ СОШ №1 (с. Бураево, Бураевский район), 5. МОБУ гимназия (с. Кармаскалы, Кармаскалинский район).

В каждом учебном заведении в соответствии с заранее намеченным планом проводились мероприятия, на которых присутствовали не только учащиеся и учителя, но и главы Администраций муниципальных районов, начальники отделов образования, руководители общеобразовательных организаций и родители учащихся, как обязательные участники проекта.

Общение в течение дня проходило на 8 платформах:

1) Организация круглого стола (куратор - представитель Министерства молодежной политики и спорта Республики Башкортостан).

2) Публичная встреча министра молодежной политики и спорта Республики Башкортостан А.И. Иванюты с учителями и учащимися младших классов.

3) Открытое физкультурно-оздоровительное занятие с патриотической направленностью учителя физкультуры с учащимися 1 класса с «физкультурно-спортивной и патриотической направленностью».

4) Скрининг-оценка уровня психофизиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма (с помощью аппарата «Истоки здоровья») с последующей интегральной оценки резервов здоровья учащихся.

5) Тестирование «Психологическое обследование учащихся» с последующей диагностикой состояния учащихся.

6) Тестирование «Определение уровня физической подготовленности» с последующей диагностикой уровня подготовленности учащихся.

7) Проведения соревнований «Веселые старты» с учащимися 1 класса и их родителями.

8) Родительское собрание с учащимися и родители класса с физкультурно-спортивной и патриотической направленностью, учащиеся и родители обучающихся 1-11 классов.

9) Публичная лекция для учащихся старших классов. Целевая аудитория: учащиеся старших классов, их родители, педагоги, руководители предприятий, приглашенные представители муниципальных районов, директор, главы поселений.

Всего в реализации проекта задействованы 82 учащихся первых классов с «физкультурно-спортивной и патриотической направленностью». Они являются экспериментальной группой проекта.

Ежегодное обследование экспериментальной группы будет проводиться комплексно, и включать «Оценку физической подготовленности» (табл. 1) и «Скрининг-оценку уровня психофизиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма» (табл. 2).

Таблица 1

Оценка физической подготовленности учащихся

№	Краткая характеристика тестового задания	Физические качества и их разновидности
1.	Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа, кол-во раз	силовые
2.	Подъем туловища в сек., раз за 30 сек.	силовые
3.	Кистевая динамометрия правой и левой руки	силовые
4.	Прыжок в длину с места, см	скоростно-силовые
5.	Наклон вперед, не сгибая ног в коленях	гибкость
6.	Челночный бег 3x10 м (сек.)	координационные

Таблица 2

Скрининг-оценка уровня психофизиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма

Тесты	Характеристика
Рост, вес, ЖЕЛ, динамометрия, АД	Основные антропометрические параметры
Тест вариационной пульсометрии	Функциональные возможности организма
Активная ортостатическая проба	Исследование вегетативной нервной системы
Тест простой зрительно-моторной реакции	Исследование нервно-мышечного аппарата
Тест световых выборов	Уровень тревожности, эмоциональная стабильность, способность к преодолению стрессовых ситуаций
Тест тревожности	Уровень тревожности
Тест общей реактивности	Уровень резистентности организма к факторам воздействия
Тест физических возможностей (АД, ЧСС, Антропометрия, тест Руфье)	Определение физических возможностей

Результаты будут фиксироваться в «Карте здоровья» каждого ребенка на протяжении всего периода обучения.

Ожидаемые результаты. В ходе реализации проекта 82 школьника участвуют в тренировочном процессе, физкультурно-оздоровительных мероприятиях, планируется достижение следующих результатов:

1. Увеличение количества регулярно занимающихся детей физической культурой; увеличение количества занимающихся детей спортом.

2. Формирование физически и духовно развитой личности; морально стойкой личности, способной реализовать творческий потенциал; личности, обладающей высоким уровнем гражданственности и патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству; формирование стремления защищать интересы Родины и своего народа.

3. Повышение функциональных возможностей; повышение уровня психофизиологических показателей; повышение уровня психологического состояния; повышение уровня физической подготовленности.

Заключение. В процессе 11 - летнего обучения с использованием методик и средств физического воспитания у школьников обеспечивается положительная динамика показателей физического развития и подготовленности; повышение индекса здоровья. В результате воспитания патриотической направленности будет обеспечено формирование личности, обладающей высоким уровнем гражданственности и патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020» Распоряжение правительства от 7 августа 2009 г. № 1101-р.
2. Федеральный закон №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (с изменениями на 3 ноября 2015 года).

Кошевец Г. В.

Уфимский юридический институт МВД России, Россия, Уфа

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРЕБОВАНИЯ И ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ НА УРОКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Достижения в обучении физической культуре, во многом зависят от заинтересованности студентов, физических способностей и их активности. А залогом этого, в свою очередь, служат конкретные и посильные цели, достижение которых поощряется тем или иным образом, как правило, - оценками. Оценки являются не только инструментом рейтинга однокурсников, но и позволяют студентам выделиться, проявить себя перед сверстниками.

Поэтому необходимо очень ответственно относиться к диагностике уровня знаний и умений студентов, максимально гибко работая с отметками [1].

На мой взгляд, существующая у нас система оценки образовательных достижений учеников далека от совершенства. Во многом из-за ряда противоречий. К примеру, от студентов ждут инициативы и активности, но при этом отношение к ним со стороны наставников строится, во многом, на основании успеваемости. Также у каждого студента имеются индивидуальные особенности психического и физического развития, которые нельзя оценивать едино. Для одного студента определенная отметка - это всего лишь элементарный показ своих способностей (конкретно в физкультуре), а для другого - приложение определенных усилий и стараний. Именно поэтому, я считаю, что в физкультуре и спорте нельзя применять строгую пятибалльную систему. Необходимо пользоваться гибкой методикой оценки, которая будет отражать достижения студентов по каждому направлению его деятельности, так называемую шкалу успеха или мониторинг физических достижений учащегося по предмету [2].

Так или иначе, контроль знаний и умений студентов должен базироваться на выполнении ряда требований. При осуществлении диагностики образовательного уровня педагог обязан исходить из принципов гуманизации и гарантировать каждому воспитаннику право на улучшение отметки. Для всех студентов рекомендуется создать условия, в которых можно выбрать уровень сложности задания. Мониторинг следует проводить своевременно и целенаправленно.

Контрольная деятельность преподавателя физической культуры выступает как элемент, который в совокупности с другими (целеполагание, отбор и обоснование оптимального содержания обучения, форм его организации и методов реализации; программирование дидактических процессов; непосредственное дидактическое взаимодействие педагогов и учащихся) составляет технологию учебно-воспитательного процесса по данной дисциплине. В контрольном компоненте деятельности преподавателя на примере наиболее опытных учителей физического воспитания выделены его элементы. В их числе гностический (познание преподавателем проблем теории и практики контроля в преподавании дисциплины, его методов, средств, способов получения и регистрации контрольной информации, анализа, обсуждения и оценки данного материала).

Выделяют следующие формы контроля за степенью освоения учебного материала: фронтальная, групповая, индивидуальная, комбинированная и самоконтроль. Самоконтроль учащихся обеспечивает внутреннюю обратную связь в учебном процессе, получение студентами информации о правильности решения двигательной задачи, о сформированности знаний, умений и навыков, о трудностях и недостатках [3].

В структуре технологии учебно-воспитательного процесса по предмету «Физическая культура» наиболее актуален и тем не менее слабо разработан оценочно-аналитический компонент. Для получения оценочно-аналитической

информации используются методы контроля - способы, с помощью которых определяется результативность учебно-познавательной деятельности студентов и преподавателя. Основные методы контроля системы знаний: устный опрос, письменные контрольные испытания, метод педагогического наблюдения, метод экспертных судей, контрольные испытания физической подготовленности.

Оценка учебных достижений по учебному предмету «Физическая культура» отличается многогранностью так как задачами физического воспитания являются: совершенствование физических качеств, формирование двигательных умений и навыков, формирование специальных физкультурных знаний, умение применять полученные знания на занятиях и в повседневной жизни.

Таким образом, оценка знаний студентов по физической культуре характеризуется комплексностью, и оценивание только по отдельным составляющим недопустимо.

На уроках физической культуры оцениваются: физическая подготовленность, практические умения и навыки, теоретические знания, навыки организации физкультурно-оздоровительной деятельности, динамика (прирост) оцениваемых параметров по сравнению с исходными или предшествующими промежуточными значениями (учитывается базовый уровень здоровья, физической подготовленности).

Для оценки достижений студенты используют методы наблюдения, опроса, практического выполнения упражнений индивидуально или фронтально в любое время урока.

При оценке уровня физической подготовленности следует принимать во внимание реальную динамику показателей физической подготовленности за определенный период времени, а также особенности развития двигательных способностей студентов, динамику их изменения у детей определенного возраста, исходный уровень достижений конкретных учащихся.

Дисциплина, поведение на уроке, отсутствие или наличие у студентов спортивной формы не являются объектом оценивания.

Таким образом, современные подходы к оцениванию достижений учащихся на уроках физической культуры связаны не только с широкими академическими свободами преподавателя, но и с большой ответственностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пензулаева, Л. И. Малочисленная школа: Физическое воспитание: Книга для учителя / Л. И. Пензулаева - М.: Владос. 2000. - 144с.
2. Изаак, С. И. Управление физкультурно-оздоровительной работой : учебно- методическое пособие / С. И. Изаак, М. Х. Индреев, М. Н. Пуховская. - Москва: Олимпия Пресс, 2005. - 96 с.
3. Железняк, Ю. Д. Теория и методика обучения предмету "Физическая культура" : учебное пособие для вузов / Ю. Д. Железняк, В. М. Минбулатов. - М. : Академия , 2004 . - 269 с.

Красильникова Н. В.

Уфимский государственный институт искусств имени З. Исмагилова, Россия,
Уфа

МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ИНСТИТУТЕ ИСКУССТВ

Введение. Формирование профессиональных умений по разным специальностям требует от обучающихся физической подготовки, знаний об оздоровлении средствами физической культуры, о способах поддержания личного работоспособного физического состояния для успешной профессиональной деятельности, поэтому на физкультурных занятиях применяются средства и методы, формирующие необходимые физические качества, двигательные умения, благодаря которым в профессиональной деятельности специалист будет иметь высокий уровень работоспособности и здоровья (1; 4; 5; 7). По учебной дисциплине «Физическая культура» для специальностей области искусства образовательный стандарт высшего образования определяет формируемые компетенции как «способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности». В структуре процесса обучения дисциплине «Физическая культура» по ФГОС специальностей искусства из 400 учебных часов практическим занятиям уделяется 360 часов (студенты выполняют виды физических упражнений, обеспечивающие профессионально-прикладную физическую подготовку), 40 часов-на формирование знаний (лекции). Специальная литература имеется в достаточном количестве. А способ формирования физкультурных знаний с помощью методико-практических занятий не разработан в должной мере и это можно отнести к методической проблеме.

Анализ исследований и публикаций. Тема формирования у студентов физкультурных знаний, умений и способах их оценки рассматривалась в разное время разными авторами (К. В. Комаров, В. Г. Ананьев, А. А. Найдин, Е. Д. Грязева, М. В. Жукова, В. М. Полонский, А. О. Сизипии, В. А. Тарасов, Н. В. Красильникова, О. Ю. Кузнецов, Г. С. Петрова и др.). В опубликованных исследованиях и статьях физкультурных педагогов учебно-методические рекомендации по теории и практике физической культуры имеются (1;2;3;4;5;6;7;8). Исследование публикаций на тему обучения дисциплине «Физическая культура» студентов вузов выявило нерешенную часть проблемы - отсутствие методик и учебно-методической литературы о проведения методико-практических занятий, обеспечивающих научное и практическое решение задач формирования физкультурных знаний у студентов вузов.

Цель данной статьи - обмен практическим опытом выбора тематики методико-практических занятий, обсуждение возможностей их внедрения в практику вузовской физической культуры для разных специальностей; формирование научных взглядов на совершенствование методико-практических занятий по физкультуре в вузе.

Задачи работы: 1) теоретический обзор специальных литературных источников по проблеме формирования физкультурных знаний; 2) предложение тем из практики проведения методико-практических занятий для формирования физкультурных знаний у студентов института искусств. Практическая задача данной работы, возможно, поможет дополнительно осветить проблему формирования физкультурных знаний у студентов вуза.

Исследовательским материалом являлись 7 тем, по которым проводятся методико-практические занятия по дисциплине «Физическая культура»: №1. Определение состояния организма в процессе занятия физическими упражнениями по данным ЧСС. №2. Определение энергетической стоимости физкультурного занятия. №3. Определение физической работоспособности организма. №4. Проведение функциональной пробы по определению функционального состояния организма. №5. Подбор физкультурных упражнений для самостоятельного физкультурного занятия по ППФП с учетом будущей профессиональной деятельности. №6. Определение двигательного режима по энергозатратам в профессиональной деятельности. №7. Подбор средств для физкультпаузы с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности. В процессе проведения методико-практических занятий со студентами применялся метод педагогического наблюдения.

Объективно выявлено: 1) применяемые темы методико-практических работ являются посильными для выполнения студентами; 2) студенты осознают, что личные результаты по выполняемым ими методико-практическим работам зависят от степени их личной вовлеченности в учебную деятельность по дисциплине «Физическая культура»; 3) участие в методико-практических работах наглядно демонстрирует студентам необходимость физкультурных знаний и умений; 4) методико-практические занятия мотивируют обучающихся на изучение способов сохранения личного здоровья, самосовершенствование, коррекцию индивидуального физического развития и психофизических возможностей формирует потребность в личном физическом здоровье и здоровом образе жизни.

Выводы.

1. Методы формирования физкультурных знаний в вузе требуют исследований и научного обоснования.

2. Исследования в направлении разработки методико-практических занятий для формирования знаний по дисциплине «Физическая культура» в профессионально-прикладной физической подготовке студентов вузов являются перспективными.

3. Необходимо аргументированное обсуждение возможностей внедрения предлагаемых тем методико-практических работ в практику вузовской физической культуры для студентов различных специальностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Евсеев. Ю. И. Физическое воспитание: Рекомендовано Научно-методическим советом по физической культуре Министерства образования и науки РФ в качестве учебного пособия/ Ю. И. Евсеев. - Ростов: Феникс, 2010. - 380 с.
2. Жолдак, В.И. Методы совершенствования физического воспитания в ВУЗе/ В. И. Жолдак. М.: ФИС, 1983. - 140 с.
3. Ильин, В. И. ППФП студентов в ВУЗах. Научно-методологические и организационные основы/ В. И.Ильин. М.: ФИС, 1978. - 122 с.
4. Красильникова. Н. В. Профессионально-прикладная физическая подготовка и содержание учебных физкультурных занятий студентов музыкального факультета УГАИ им.З.Исмагилова. - Образование учащейся молодёжи в сфере физической культуры и спорта:// Материалы 9 всероссийской научно-практической конференции. - Бирск: Бирский филиал БашГУ, 2014. - С.126-129.
5. Красильникова, Н. В. Рекомендации по профессионально-прикладной физической подготовке пианистов: Методические рекомендации (брошюра). Уфа: Уфимская государственная академия искусств им. Загира Исмагилова, 2010. - 48с., илл.
6. Полянский, В. П. Теоретико-методические основы совершенствования прикладной физической культуры в современном обществе: Докт дис.–М. – 1999. –354с.
7. Раевский, Р. Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов: Учеб. пособие. –М.: Высшая школа. –1985.- 136с.
8. Холодов, Ж. К., Кузнецов, В. С.. Теория и методика физической культуры и спорта: учебник. - 11-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2013. - 480 с.

Красильников А. Н., Гришина А. А., Абзалова А. Х.

Самарский государственный технический университет, Россия, Самара

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

На сегодняшний день вопрос о ведении здорового образа жизни все более остро встает перед человечеством, в частности перед молодежью, которая в большей степени подвержена влиянию друзей, однокурсников и социума в целом. Студенты принадлежат к наименее защищенной социальной группе нашего индустриального общества, в то время как сложности в решении учебных задач с каждым годом непосредственно увеличиваются, а возрастные характеристики представляют завышенные требования практически ко всем органам и системам организма молодых людей. На современном этапе развития Российского общества проблема укрепления здоровья молодого поколения является достаточно актуальной не только среди молодежи, но и особенно важной для всего государства. Студенты, являясь полноправной частью общества, так же как и все работающее население подвержены воздействию

группе неблагоприятных факторов, которые связаны с сегодняшней экономической ситуацией. Поэтому большинству иногородних студентов приходится оставлять уже привычную среду для проживания. Переезжая в другие города, они заселяются в общежития, либо начинают снимать комнаты и квартиры, что не совсем благотворно отражается на состоянии здоровья, требуя приспособляться к новой обстановке и новым, не привычным условиям жизни. Также, существенно не малая часть современной студенческой молодежи, пренебрегая собственным здоровьем, злоупотребляет вредными привычками, такими как употребление алкоголя, табакокурение и наркомания, что наносит огромный вред здоровью, оставляя неблагоприятные последствия для всего организма.

Чтобы студент чувствовал себя бодро и его организм функционировал исправно, надо быть здоровым. Здоровье человека зависит от множества причин и факторов. Уровень здоровья населения зависит на 10 % от правильного питания, 10% определяют экологические условия, 10% приходится на здравоохранение, 15% составляет такой фактор, как наследственность и основные 55% занимает образ жизни человека. Поэтому, можно сказать, что центральная роль в сохранении и поддержании здоровья принадлежит самому человеку, его образу жизни, ценностным ориентирам, личным установкам и отношению с окружающими.

Для более точного и корректного раскрытия данной темы был составлен экспресс опрос для студентов СамГТУ, чтобы выявить, какая доля студентов вуза ведет здоровый образ жизни и как относиться к своему здоровью. В общей численности было опрошено 315 студентов 10 факультетов 15 различных специальностей.

По результатам нашего анкетирования при ответе на вопрос, «Можете ли вы сказать, что ведете здоровый образ жизни?», получены были следующие данные: 56 % ответили, что ведут здоровый образ жизни, 12 % - не ведут и 31 % респондентов затруднились в определении своей позиции. В связи с этим можно сделать утверждение о том, что больше 50 % студентов следят за своим здоровьем, поддерживая правильное функционирование систем организма, отказ от вредных привычек, придерживаются правильного питания, соблюдают режим сна и отдыха, а также регулярно занимаются спортом. В тоже время, 12 % респондентов, ответили, что не ведут ЗОЖ, в результате чего был задан еще один дополнительный вопрос: «Что мешает вам вести ЗОЖ?», ответы были следующие: 41 % опрошенных ответили, что им мешает лень, это свидетельствует о недостаточной организованности и требовательности к себе студентов в своей жизнедеятельности; 21% затруднились ответить на поставленный вопрос; 28 % студентов ответили, что у них нехватка времени, что говорит об отсутствии упорства и стремления к улучшению своего состояния. Также, 10 % опрошенных ответили, что вести здоровый образ жизни препятствуют им вредные привычки, отчего студентам стоит пересмотреть свои жизненные принципы и позиции в отношении своего здоровья.

В понятие «Здоровье» большая часть студентов, а именно 40 % вкладывает нормальное развитие организма, 29 % считают, что здоровье - это отсутствие болезней, 24 % вкладывают в данное понятие физическую силу и активность, а 7 % студентов утверждают, что здоровье – это отказ от вредных привычек, не до конца понимая, что здоровье и здоровый образ жизни складывается не из одной составляющей. Для поддержания здорового образа жизни студенты СамГТУ используют: 35 % опрошенных ответили, что в качестве поддержания здорового образа жизни используют пробежки, 29 % предпочитают занятия в тренажерном зале; 20% предпочитают прогулки, и 16 % посещают бассейн. В результате чего, был сделан следующий вывод, что многие студенты вуза стремятся вести активный образ жизни для поддержания здоровья и улучшения своей жизни.

Результаты данного анализа показали, что большая часть студентов вуза хорошо понимают значимость своего здоровья, большая часть опрошенных вкладывает в понятие ЗОЖ занятие спортом и отказ от вредных привычек, а также 56 % студентов ведут здоровый образ жизни, что оказывает положительное влияние на сохранение нравственного, психического и физического здоровья. Для поддержания ЗОЖ студенты посещают бассейн, занимаются в тренажерном зале и занимаются пробежками, это говорит о том, что студенты хотят и стремятся придерживаться здорового образа жизни. Но при этом, значительная часть имеют вредные привычки, а из-за лени и нехватки времени, мало кто следит за своим здоровьем.

Основополагающим звеном в жизнедеятельности каждого человека выступает здоровье. Важность здоровья не перестает быть таковой, даже если это не осознается человеком, ведь во многом отношение к своему здоровью и здоровому образу жизни зависит от личностных ориентиров человека, мировоззрения, нравственного опыта и общественных правил. Социальные нормы здорового образа жизни понимаются студентами как собственно значимые, но они не всегда совпадают с уже выработанным общественным сознанием. Поэтому в вузе необходимо обеспечить правильный сознательный выбор личностью общественных ценностей здорового образа жизни и формировать на их основе основательно устойчивую, определенную систему личных ценностных ориентаций, способную обеспечить саморегуляцию личности, мотивацию ее поведения и деятельности.

Путем активного самоизменения формируется личность и ее образ жизни. Поэтому всесторонне развитому и заинтересованному в своем здоровье студенту важно не только изменить себя, но и среду, в которой он находится. Самосознание, вбирая в себя багаж достижений личности во всевозможных видах деятельности, таких как учебная и научная, социальное развитие личности, общение, достижение поставленных целей и задач, формирует полное представление студента о себе, это означает, что главное на этом этапе правильно мотивировать студента на ведение здорового образа жизни. Существенно значимым требованием формирования здорового образа жизни у молодежи является верно подобранный подход к его популяризации. Важно

побуждать интерес к здоровому образу жизни, в том числе с помощью средств массовой информации и интернета, ведь в 21 веке воздействие интернета на человека невозможно недооценивать. Следует экспонировать молодежи больше ярких и действенных примеров, для возможности выбора у молодых людей не между здоровым или нездоровым образом жизни, а из большого числа многообразных вариантов здорового и созидющего поведения. Нужно формировать такие условия, чтобы современной молодежи было невыгодно быть «нездоровым». Следует динамичнее внедрять разнообразные инновационные современные методы, предлагаемые рекламными и пиар-технологиями. Это поможет создать такие условия жизни, которые будут благоприятно воздействовать на здоровье.

Формирование здорового образа жизни у студентов в учебном процессе является на данный момент важнейшей задачей общества. Необходимо подталкивать студентов к укреплению здоровья, заниматься пропагандой и поддерживать культуру здорового образа жизни. Важно внедрять в образовательный процесс знания и дисциплины, которые будут направлены на формирования здорового образа жизни.

Таким образом, правильно подготовленная пропаганда медицинских знаний будет способствовать сокращению численности заболеваний, и поможет воспитывать крепкое поколение.

Малкова З. Р.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ УГАТУ НА ФАКУЛЬТЕТЕ АВИЭТ

За последние пять лет на факультете в среднем ежегодно охвачено физической культурой и спортом от 850 студентов. Занятия проводятся на 1-3 курсах по 6 специализациям, в которые студенты зачисляются после прохождения медицинского осмотра и сдачи нормативов физического развития. Студенты с ослабленным здоровьем зачисляются в специальную медицинскую группу. На факультете эта группа составляет 12-13% (97 человек относится в группу СМГ и 12 человек в группу ЛФК).

Студенты, имеющие от 1 разряда и выше, занимаются в группах КСС. Это ежегодно от 80 до 90 студентов (это приблизительно 10 %). В 2016-2017 году на факультете обучаются МС-1 человек, КМС-10 человек, 1 разряд 27 человек.

Факультет неоднократно становился победителем спартакиады УГАТУ среди студентов.

Для оценки уровня физической подготовленности студентов на кафедре проводится исследование, целью которого является выявление динамики показателей физического развития студентов в течении учебного года и всего периода обучения.

Задачами исследования являются:

1. Определение исходного уровня подготовленности студентов 1 курса.
2. Определение уровня физической подготовленности через и всего периода обучения.
3. Проведение анализа динамики этих результатов.
4. Проведение сравнительного анализа соответствия показателей тестирования с нормативными требованиями.

Для решения поставленных задач проводились тесты, включающие в себя выполнение контрольных упражнений:

Скоростно-силовые - прыжок в длину с места, скорость - бег 100 метров, силовые - подтягивание (юноши), поднимание и опускание туловища (девушки), выносливость - бег 3000 метров (юноши), 2000 метров (девушки)

Обработка полученных результатов проводилась рассчитыванием средней арифметической величины. Данные, характеризующие динамику показателей физического развития, приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Общая таблица нормативов студентов (2015-2016 г.г.)

	2015			2015			2016			2016		
	Весна			Осень			Весна			Осень		
	1 курс	2 курс	3 курс	1 курс	2 курс	3 курс	1 курс	2 курс	3 курс	1 курс	2 курс	3 курс
Бег 100 м, (юноши), сек.	13,7	14,0	14,1	14,2	14,2	13,6	14,1	13,8	13,6	13,6	13,9	14,0
Бег 100 м. (девушки),сек	17,3	17,4	17,4	18,2	17,3	17,5	17,5	17,0	16,9	17,8	18,2	17,2
Бег 3000 м (юноши).мин	15,12	14,23	14,47	14,52	14,13	14,19	15,27	14,28	14,36	14,35	14,30	14,40
Бег 2000 м. (девушки). мин	11,26	12,05	12,12	13,00	11,31	11,32	13,09	11,36	10,42	11,42	14,15	11,06
Подтягивание (юноши) кол-во раз	9,4	11,8	11,0	11,7	12,5	11,6	10,7	11,1	11,5	12,9	12,8	13,4
Поднимание туловища (девушки) кол-во раз	53,2	44,8	64,5	57,5	53,1	53,0	52,3	57,9	58,2	47,9	55,3	53,9
Прыжок в длину с места (юноши)см	225,6	231,3	233,4	224,6	231,1	232,7	227,8	218,4	231,3	233,1	230,1	229,3
Прыжок в длину с места (девушки), см	170,0	177,9	165,5	164,5	170,8	180,2	170,3	171,9	178,7	164,2	160,7	172,7

Общая таблица нормативов студентов (2012-2014 г.г.)

	2012			2013			2013			2014			2014		
	Осень			Весна			Осень			Весна			Осень		
	1 курс	2 курс	3 курс	1 курс	2 курс	3 курс	1 курс	2 курс	3 курс	1 курс	2 курс	3 курс	1 курс	2 курс	3 курс
Бег 100 м (юноши), сек.	14,3	13,7	14,2	14,7	14,0	14,1	13,8	14,2	13,8	14,3	13,9	13,6	14,9	13,9	14,1
Бег 100 м (девушки), сек	17,8	17,6	16,8	17,3	17,5	17,1	17,8	17,3	17,5	17,9	17,7	17,2	17,7	17,6	17,1
Бег 3000 м (юноши), мин	15,03	14,27	14,46	14,55	14,23	14,39	14,49	14,54	14,34	14,32	14,42	14,21	14,09	15,13	14,48
Бег 2000 м (девушки), мин	11,52	11,46	12,07	11,43	11,38	11,52	12,56	11,57	11,46	12,49	11,51	11,41	11,23	11,44	11,28
Подтягивание (юноши), количество раз	9,6	11,2	11,7	10,1	11,4	12,1	9,8	11,1	11,8	9,9	11,6	12,3	10,0	11,0	12,0
Поднимание туловища (девушки), количество раз	48,2	46,3	43,5	50,4	48,0	49,5	54,3	51,2	52,3	55,7	53,4	62,1	34,0	44,0	41,0
Прыжок в длину с места (юноши), см	223,5	230,5	229,2	224,9	232,7	231,4	222,4	231,2	232,5	226,0	233,6	233,8	222,0	232,0	233,0
Прыжок в длину с места (девушки), см	165,2	175,2	168,2	168,3	176,8	174,2	169,4	164,3	176,3	170,9	170,2	179,4	163,0	174,0	171,0

Выводы:

1. Исходный уровень студентов 1 курса в показателях на выносливость у юношей низкая (менее 1 балла), у девушек близок к 1 баллу. Скоростные показатели также находятся в

2. Через год занятий физической культурой происходит незначительное улучшение показателей на выносливость и скорость как у юношей, так и у девушек.

3. Силовые качества улучшаются у студентов с 3 баллов до 4,5 баллов.

4. У юношей происходит улучшение показателей на выносливость, скорость и силу при сдаче осенних нормативов. Это происходит скорее всего с поступлением на военную кафедру.

5. У студентов 3 курса происходит снижение показателей на выносливость и скорость. Это связано с возрастающим объемом обработки и усвоения информации в техническом вузе, хронической нехваткой времени и низкой двигательной активностью.

6. Из общего количества студентов на факультете систематически занимаются физической культурой и спортом помимо обязательных занятий приблизительно 12-14% студентов.

Предложения: 1. Улучшение материально-технической базы университета для активных занятий ФК и спортом.

2. Повысить мотивацию студентов к активным занятиям ФК.

Миннегалиев М. М.

Бирский филиал Башкирского государственного университета, Россия, Бирск

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Несмотря на значительные усилия специалистов в области педагогики, психологии и социологии, направленные на изучение состояния проблем общеобразовательной школы, определение теоретических основ обучения в современных условиях, внедрение новых технологий педагогического взаимодействия с учащимися, проблема воспитания подрастающего поколения по-прежнему остается актуальной как в теоретико-методологической плоскости, так и в практической сфере ее реализации [3].

Назрела необходимость в комплексном изучении и педагогическом обосновании сущности девиантного поведения, основанном на новых исследовательских подходах к изучению особенностей девиантного поведения подростков в современных социально-экономических условиях, к организации комплексной помощи и социальной поддержки данной категории, к формированию всесторонне развитой и социально-полноценной личности,

а также к разработке воспитательно-профилактических технологий и программ, учитывающих личностные и социальные факторы.

Профилактика девиантного поведения подростков становится важнейшей задачей современного общества и государства. При этом в настоящее время недостаточно разработано направление работы с подростками девиантного поведения в процессе учебной и внеклассной работы с целенаправленным использованием физической культуры и спорта. Решению этой актуальной задачи и посвящено наше педагогическое исследование.

Мы предполагаем, что использование физической культуры и спорта в воспитательно-профилактической работе с подростками девиантного поведения будет способствовать повышению мотивации и интереса к систематическим занятиям физическими упражнениями, изменению негативных эмоциональных состояний (тревожности, агрессивности), сохранению и укреплению здоровья, развитию физических и нравственных качеств у девиантных подростков.

Важным звеном в воспитательно-профилактической работе является структура учебно-воспитательного процесса и разнообразие форм учебно-методического материала. Очевидно, что физкультурно-оздоровительная деятельность оказывает серьезное влияние на психологическую составляющую личности, а поскольку мы рассматриваем период детства и пубертатный период, то, несомненно, огромное влияние физической культуры и спорта на формирование и становление личности в этот период. В процессе занятий физической культурой и спортом в значительной мере ослабевает действие тревожно-агрессивных компонентов личности за счет переноса этой отрицательной компоненты, в социальном плане, на стратегию борьбы и соревнования, что в значительной мере создает воспитательную и профилактическую основу, снижает риск асоциального и девиантного поведения среди подростков [2].

Для того чтобы воспитательно-профилактическая работа была эффективной, необходимо создание следующих условий: 1) выявление адекватности и эффективности применяемой профилактики на основе данных социально-педагогического мониторинга; 2) научно-методическое оснащение процесса взаимодействия школы и семьи по организации и проведению профилактики девиантного поведения подростков средствами физической культуры и спорта.

Основным приоритетом в работе с подростками девиантного поведения должен быть перенос акцента на воспитательный аспект, на предупреждение и преодоление девиантного поведения. При формировании физических и нравственно-этических качеств у подростков, что правильное решение конкретной задачи невозможно без создания условий взаимопомощи, взаимоподдержки и опоры на внутренний потенциал подростка. Это поможет преодолеть социальную неустроенность, врожденные недуги и безответственность взрослых [1].

Следует отметить, что проявление внимания по отношению к девиантным подросткам, сопереживания и сочувствия, которых они лишены в семье, позволяет компенсировать отсутствие этих эмоций, и предполагает формирование позитивного поведения. Формирование таких качеств личности, как доброта, отзывчивость, терпимость, справедливость, дисциплинированность, честность, порядочность, в определенной степени зависят от правильной организации процесса физкультурно-оздоровительной деятельности.

Занятия физической культурой и спортом заполняют вакуум свободного времени, прививают навыки здорового образа жизни, формируют положительные привычки и чаще всего меняют состав референтной группы, в которой подросток находится. Актуализация личностного потенциала подростка и его желание добиться положительного результата, несомненно, формируют умения и навыки, необходимые для принятия правильных решений в жизни.

Таким образом, применение физической культуры и спорта в профилактике девиантного поведения подростков направлено на индивидуальное развитие, формирование физической культуры личности и может иметь своей целью оздоровление организма, физическое совершенствование подростков, формирование мотивации и потребности в занятиях физическими упражнениями, способности к самостоятельным физкультурно-спортивным занятиям. Следовательно, физическая культура и спорт являются эффективной формой предупреждения и преодоления отклоняющегося поведения, воспитания нравственно-этических, морально-волевых качеств у девиантных подростков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жуков, М. Н. Воспитание детей и подростков с девиантным поведением с использованием средств физической культуры и спорта: монография. – Ярославль, 2014. – 356 с.
2. Миннегалиев, М. М. Педагогическая концепция реализации физической культуры и спорта в профилактике девиантного поведения подростков: монография. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015. – 230 с.
3. Юричка, Ю. И., Юричка, А. Ю. Девиантология: конфликты, агрессия, наркомания, лудомания, правонарушения: монография. – М., 2005. – 214 с.

Колледж Стерлитамакского филиала Башкирского государственного университета, Россия, Стерлитамак

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В последние годы физическая культура получила новый толчок в развитии благодаря введению комплекса ВФСК «Готов к труду и обороне». Большая доля работы по подготовке к сдаче требований комплекса в общеобразовательных учреждениях легли на преподавательский состав. При этом стоит особо обратить внимание, что специалисты физической культуры образовательных организаций перманентно решают три задачи: образовательную, воспитательную и оздоровительную. Все эти задачи должны решаться в комплексе. Что же конкретно они представляют и каковы их особенности.

1. Образовательные задачи

В результате обучения движениям формируются жизненно важные двигательные умения и навыки. К ним относится возможность осуществлять двигательные действия, необходимые в трудовой, оборонной, бытовой или спортивной деятельности непосредственное прикладное значение для жизни имеют умения и навыки плавания, передвижения на лыжах, бега, ходьбы, прыжков и т.п. Умения и навыки спортивного характера (в гимнастике, фигурном катании на коньках, технические приемы игры в футбол и т.д.) имеют косвенную прикладность. Формирование умений и навыков развивает у человека способности к овладению любыми движениями, в том числе трудовыми. Чем большим багажом двигательных умений и навыков обладает человек, тем легче осваиваются им новые формы движений техники физических упражнений, ее значения и основ применения, сущности физической культуры, ее значения для личности и общества, физкультурно-гигиенического характера, закономерностей формирования двигательных умений и навыков, укрепления и поддержания хорошего здоровья на многие годы.

2. Воспитательные задачи

В решении воспитательных задач важное место занимают понимание у молодёжи потребностей и умений самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в целях отдыха, тренировки, повышения работоспособности и укрепления здоровья.

Воспитательные задачи должны способствовать формированию у молодого поколения здорового образа жизни устойчивых здоровых привычек, а также сознательного отношения к собственному здоровью и уровню физической подготовленности.

Педагог в своей деятельности должен создавать необходимые предпосылки к самостоятельным физкультурным занятиям учащихся и студентов, повышения физической грамотности, стимулировать положительной мотивации к физической культуре и формированию основ правильной техники выполнения жизненно важных двигательных умений и навыков, воспитывать личностные качества (эстетические, нравственные и т.д.), содействовать развитию психических процессов.

3. Оздоровительные задачи

Оздоровительные задачи преподавателями решаются главным образом непосредственно во время учебных и тренировочных занятий в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, анатомо-физиологическими особенностями, методикой преподавания, нормами техники безопасности происходит процесс укрепления здоровья.

Преподаватель содействует нормальному физическому развитию, формированию правильной осанки, развитию различных групп мышц тела, правильному и своевременному развитию всех систем организма и их функций, укреплению нервной системы, активизации обменных процессов, обеспечению оптимального для каждого возраста и пола гармоничного развития физических качеств.

Потенциал для реализации задач всех названных направлений заключён в преподавателе.

Общество всегда предъявляло, и будет предъявлять к учителю самые высокие требования. Для того чтобы учить других, нужно знать больше, чем все остальные. Учитель должен знать не только свой предмет, и владеть методикой его преподавания, но и иметь знания в близлежащих научных областях, различных сферах общественной жизни, ориентироваться в современной политике, экономике и др.

Для успешного решения всех указанных задач современный учитель должен обладать универсальным набором профессиональных компетенций как набора фактов, требуемых для выполнения работы, а также знаний - более широкого понятия, чем навыки. Знания представляют интеллектуальный контекст, в котором работает человек.

Компетентность преподавателя физической культуры является неотъемлемой частью всей системы образования. Поэтому надо уделить этому вопросу особое внимание.

Формирование профессиональных компетенций для решения образовательной, оздоровительной и воспитательных задач преподавателя физического воспитания осуществляется путём:

- постоянного ознакомления с современными исследованиями ученых в области преподавания предмета «Физическая культура»;
- систематического анализа событий современной экономической, политической жизни;
- повышения уровня своей эрудиции, правовой и общей культуры;

- посещения семинаров, конференций, организованных на разных уровнях;
- изучения прогрессивного опыта коллег по организации различных форм уроков физической культуры;
- внедрения в учебный процесс новых форм оценивания физического состояния учащихся: ИТ, охрана здоровья;
- внедрения в образовательный процесс здоровьесберегающих технологий.

Кроме этого преподаватель должен уметь:

1. планировать учебно-воспитательный процесс по физическому воспитанию, физкультурно-оздоровительную и спортивную работу с учетом конкретных условий данного заведения;
2. творчески применять профессионально-педагогические знания в решении конкретных учебных и воспитательных задач с учетом возрастных, индивидуальных, социально-психологических особенностей учащихся;
3. формировать интерес учащихся к занятиям физической культурой;
4. организовать учебно-воспитательную работу с учащимися на уровнесовременных психолого-педагогических, медико-биологических, дидактических и методических требований;
5. выбирать и творчески применять методы, средства и организационные формы учебной, воспитательной, физкультурно-оздоровительной и других видов деятельности учащихся в соответствии с решаемыми задачами.

Таким образом, несмотря на различные изменения в современной системе образования, связанными с реформами, появление новых нормативных и иных требований по физической подготовке и воспитанию молодого поколения, деятельность преподавателя физической культуры должна строиться на решении формирующих человека задачах: образовательной, воспитательной и оздоровительной.

Наумова Т. В.

Уфимский государственный авиационный университет, Россия, Уфа

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ УГАТУ ФАКУЛЬТЕТА ИРТ

Поступая в вуз, абитуриент уже имеет определенный уровень личной физической культуры, характеризующийся общим физическим состоянием личности, физической подготовленностью, физическим совершенством, знаниями из области физической культуры. Однако, контингент абитуриентов неоднороден по возрасту, социальному статусу, опыту физкультурно-спортивной деятельности, что также нужно учитывать в процессе физического воспитания студентов. Все студенты за время обучения в вузе проходят

тестирование в виде сдачи нормативов физического развития, проанализировав которые видно, что студенты поступившие в 2013 году имеют плохие результаты (таблица № 1).

Таблица № 1

Сравнительный анализ нормативов физ.развития студентов ФИРТ за последние пять лет

2012г- 2016г	100 Осень сек.	100 Весна сек.	2/3000 Осень мин.	2/3000 Весна мин.	прыж осень см.	прыж весна см.	подт осень раз	подт весн раз
2012г юн	14.4	14.3	16.25	16.13	226	230	10.5	12
2012г дев	17.5	17.5	12.35	12.22	166	169	50	54
2013г юн	14.5	14.5	16.20	16.10	228	231	10	12
2013г дев	17.1	17.0	12.30	12.28	170	173	49	55
2014 юн	14.3	14.2	16.23	16.15	228	230	11	12
2014 г дев	17.4	17.3	12.28	12.15	168	170	49	56
2015г юн	14.5	14.4	16.16	16.12	228	228	11	12.4
2015г дев	17.2	17.0	12.25	12.19	169	170	47	50
2016г юн	14.6		16.28		229		10.6	
2016г дев	17.6		12.32		167		47	

Такие результаты можно объяснить тем, что все занятия по физкультуре проходят в основном в спортивном зале. Школьная программа не предусматривает норматив 3000 м. у юношей и 2000 м. у девушек, поэтому средний результат у первого курса в этом виде 17.25 и 12.35 соответственно. Это ниже одного балла. К концу первого курса результаты нормативов значительно улучшаются особенно беговые. Это видно на графике и объясняется тем, что в вузе значительное время уделяется бегу, так как занятия у большинства групп проходят круглогодично на улице. Затем в течении второго и третьего курсов средние результаты изменяются не значительно.

ФИРТ является самым большим факультетом в вузе, на котором студенты обучаются разным профессиям. Экономисты, инженеры, IT-специалисты, программисты. Диапазон решаемых задач программиста очень широк: от сопряжения устройств и узлов вычислительного оборудования, монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию вычислительных сетей до разработки и оформления проектной и рабочей технической документации.

Итак, средние результаты по ФИРТУ одни из самых низких, по сравнению с другими факультетами (таблица №2).

Таким образом, специфические условия профессиональной деятельности информатика, определяются следующими факторами: работой за компьютером в условиях ограниченного двигательного режима (малоподвижный образ жизни); высокой степенью нервно-психической напряженности при длительной статической нагрузке мышц спины и шеи; длительным негативным воздействием компьютера на организм человека. Это характеризуется гиподинамией, длительным пребыванием в вынужденной позе (сидя, стоя) во время проектных работ, операторской деятельности. Все это говорит

о необходимости развития статической выносливости мышц туловища, спины, испытывающих наибольшие напряжения во время малоподвижной работы. Соответственно дети, которые выбрали эти специальности для поступления обучаясь еще в школе в результате приобрели отклонения в здоровье в виде хронических заболеваний. Так же добавляются ограничения в виде наследственности, условий проживания, образа жизни и т.д.

Таблица №2

Сравнительный анализ нормативов физ. развития студентов ФИРТ с I-III курс

2013-2016г	100 Осень сек.	100 Весна сек.	2/3000 Осень мин.	2/3000 Весна мин.	прыж осень см.	прыж весна см.	подт осень раз	подт весн раз
I курс юн	14.6	14.3	17.25	16.03	226	230	9	11
I курс дев	17.8	17.0	12.35	11.20	166	173	45	60
II курс юн	14.4	14.5	16.13	16.30	228	231	10	12
II курс дев	17.1	17.0	11.30	11.28	170	174	58	60
III курс юн	14.5		16.32		228		12	
III курс дев	17.3		11.40		173		60	

Проанализировав результаты мед. осмотра за последние 5 лет видна следующая картина. В среднем каждый 5й студент зачислен в группу ЛФК и спец мед. группу, что составляет 18-20 % от общего количества студентов. Изучив более детально списки диагнозов стало понятно, что более 50 % из них имеют отклонения здоровья со стороны вегетативной нервной системы и миопии средней и высокой степени, по 10% приходится на бронхиальную астму, пролапс митрального, клапана, сколиоз, заболевания почек и др. К сожалению ФИРТ прочно закрепил свое лидерство по числу студентов имеющим отклонения здоровья.

По этому на факультете самое большое количество спец.мед. групп наполняемость которых составляет 40-50 чел, что конечно оказывает негативное влияние на средние результаты сданных нормативов.

Таким образом, к ведущим физическим качествам и функциям организма, которые необходимы для успешного овладения профессией относятся: общая выносливость, координация движений, реакция на движущийся объект, концентрация, устойчивость и переключение внимания, скорость переработки информации, способность решения логических задач, способность принимать правильные решения, готовность к экстренному действию при дефиците времени и пр. Все эти качества помогают студентам достигать успеха в таких видах спорта как стрельба, шахматы, н/теннис, пауэрлифтинг.

Нафиков Д. Т.

Бирский филиал Башкирского государственного университета, Россия, Бирск

ГТО - ПУТЬ К УСПЕХУ

Каждый гражданин старшего возраста, проживавший в свое время в СССР, несомненно, помнит жизнеутверждающую фразу «Готов к труду и обороне!». Именно так назывался физкультурно - спортивный комплекс, введенный в 1931 году и просуществовавший до развала Страны Советов. Для кого-то это была скучная принудилка, другие относились к ГТО всерьез, считая его важнейшим инструментом, с помощью которого государство могло не только контролировать, но и воспитывать своих граждан. Человек, выполнивший все нормы ГТО, был идеалом и примером для подражания. Таким образом, ГТО прошлого поддерживало здоровье нации и стимулировало народ к занятиям спортом, что, в свою очередь, повышало его боеспособность и трудоспособность.

Физически развитые, здоровые люди, готовые перевыполнять трудовые нормы у станка, в поле, у мартеновских печей, были в почете. А значок ГТО, приколотый на лацкане пиджака, вызывал восхищение и зависть. Возможно, сегодня эти ценности прошлого кажутся смешными. ГТО давно канул в лету и остался бы лишь на страницах истории, если бы не неожиданное событие, произошедшее совсем недавно и удивившее многих россиян. Президент В. В. Путин подписал указ о возрождении комплекса «Готов к труду и обороне», направленного на мотивацию российских граждан к здоровому образу жизни и занятиям спортом.

Физкультурный комплекс ГТО, разработанный в СССР, предназначался для граждан от 10 до 60 лет. Обновленный ГТО рассчитан на 11 возрастных категорий, начиная с 6-летнего возраста. Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса состоит из 11 ступеней и включает следующие возрастные группы: первая ступень - от 6 до 8 лет, вторая ступень - от 9 до 10 лет, третья ступень - от 11 до 12 лет, четвертая ступень - от 13 до 15 лет, пятая ступень - от 16 до 17 лет, шестая ступень - от 18 до 29 лет, седьмая ступень - от 30 до 39 лет, восьмая ступень - от 40 до 49 лет, девятая ступень - от 50 до 59 лет, десятая ступень - от 60 до 69 лет, одиннадцатая ступень - от 70 лет и старше.

Нормативно-тестирующая часть Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса предусматривает государственные требования к уровню физической подготовленности населения на основании выполнения нормативов и оценки уровня знаний и умений, состоит из следующих основных разделов:

- виды испытаний (тесты) и нормативы;
- рекомендации к недельному двигательному режиму.

Виды испытаний (тесты) подразделяются на обязательные испытания (тесты) и испытания по выбору.

К обязательным испытаниям (тесты) в соответствии со степенями Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса (ГТО) относятся испытания на развитие скоростных возможностей, выносливости, силы, гибкости (челночный бег 3х10м или бег на 30, 60, 100, 1500, 2000м, прыжок в длину с места, подтягивание из виса на высокой перекладине или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, наклон вперед из положения, стоя с прямыми ногами на полу).

К испытаниям (тесты) по выбору в соответствии со степенями Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса (ГТО) относятся, испытания на развитие скоростно-силовых возможностей, координационных способностей (метание теннисного мяча в цель, метание мяча и гранаты на дальность, бег на лыжах на 1-5 км, плавание, стрельба из пневматической винтовки из положения, сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку) испытания (тесты) по определению уровня овладения прикладными навыками (туристический поход с проверкой туристических навыков).

Все лица, выполнившие нормативы, овладевшие знаниями и умениями определенных ступеней Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса (ГТО), награждаются соответствующим знаком отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса.

Лица, имеющие одно из спортивных званий или спортивные разряды не ниже второго юношеского и выполнившие нормативы, соответствующие серебряному знаку отличия, награждаются золотым знаком отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса.

Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева, Россия, Казань

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» В КНИТУ-КАИ В НОВОМ СТАНДАРТЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Введение. Поиск новых идей и подходов в современном образовании становится все более актуальным. Тем более, что рынок труда сегодня это не только конкуренция интеллектуальных (компетентность, инициатива, творчество) и профессиональных (мобильность, динамизм, конструктивность, ответственность) качеств выпускников учебных заведений, но и повышенные требования к физиологическим и физическим качествам претендентов, предусматривающие также и хорошую физическую активность.

Внедрение нового федерального образовательного стандарта в системе высшего образования привело к заметным изменениям в области преподавания физической культуры. Сформировались новые задачи по организации учебного процесса в вузах России, которые требуют своего решения и, возможно, пересмотра всей системы работы кафедр физического воспитания.

Целью работы является анализ изменений системы организации учебного процесса преподавания физической культуры в условиях постоянно меняющихся требований к физическому воспитанию студентов. Эта задача становится особенно актуальной в условиях усиления образовательной составляющей дисциплины и переноса акцента образования на индивидуальный выбор системы физических упражнений и вида спорта.

Обсуждение полученных результатов. В учебных планах сформированных по последним федеральным стандартам подготовки бакалавров традиционная дисциплина «Физическая культура» реализуется в рамках:

базовой части блока 1 дисциплина «Физическая культура и спорт» в объеме 72 часа (2 зачетные единицы) и блока 2 дисциплина «Физическая культура и спорт» (элективная дисциплина) в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Основное содержание учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» состоит из практического раздела (включает в себя теоретические занятия, тестирование обучающихся по теории ФК, методико-практические занятия), а также самостоятельной работы.

Организация занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» в КНИТУ-КАИ осуществляется согласно уже новому принятому стандарту. При изучении теоретического курса основной акцент делается на работу с базой данных «Black board», где представлен весь курс читаемых лекций

и предложен ряд контрольных вопросов по каждой лекции для осуществления теста текущего контроля. В ряде случаев возможен диалог с пользователем, в случае неправильных ответов. Студент, входя в эту базу, уже замечается, что он изучает данную тему самостоятельно. Преподаватель также отмечает студента, интересующегося данной темой. В дальнейшем, возможно обсуждение проблематики темы непосредственно на практическом занятии. В этом случае напрямую действует балльно-рейтинговая система, принятая в университете при получении зачета по теоретическому курсу» [1].

Кроме этого, изучение лекционного материала производится с использованием личных записей студента (конспект) и рекомендованной литературы. В результате самоподготовки студент должен ответить на контрольные вопросы по темам модулей дисциплины.

С целью углубления и упрочения знаний, получаемых в ходе лекционных занятий дисциплины «Физическая культура и спорт» предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 54 часов. Эта работа предусматривает: изучение рекомендованной литературы, ведения дневника самоконтроля, подготовку к зачету.

Время на самостоятельную работу равномерно распределяется на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Содержание дисциплины излагается на лекциях в тематической последовательности.

Для контроля знаний студентов используются: текущая аттестация (тесты), дневник самоконтроля и промежуточная аттестация, проводимая в виде итогового тестирования. В ходе промежуточных аттестаций студенту начисляются заработанные баллы.

Текущий контроль осуществляется по трем модулям:

1. Физическая культура в жизни студента, формирование его как социокультурной личности;
2. Самостоятельные занятия физической культурой и спортом и организация здорового образа жизни.
3. Организация и управление студенческим спортом в России.

Для оценки порогового уровня освоения обучающимися заданных результатов, а также знаний и умений, предусмотренных компетенциями, проводится первый этап в виде письменного задания - заполнения дневника самоконтроля. Для оценки превосходного и продвинутого уровня усвоения компетенций проводится второй этап в виде тестирования.

Критериями оценки промежуточной аттестация являются результаты промежуточного контроля, заносимые в АСУ «Деканат» в баллах.

Такой подход к освоению теоретического курса дисциплины «Физическая культура и спорт», на наш взгляд, дает студентам возможность глубокого изучения учебного материала и проработки всех уровней освоения составляющих компетенций.

Примененное на практике (осенний семестр 2016-2017 уч. г.) тестирование студентов первого курса всех направлений подготовки показало следующие результаты:

- превосходный уровень усвоения компетенций (86-100 баллов) освоен - 10,44 % студентов;
- продвинутый уровень усвоения компетенций (71-85 баллов) освоили - 48,98 % студентов;
- пороговый уровень усвоения компетенций (51-70 баллов) освоили - 35,70 % студентов;
- не освоен пороговый уровень усвоения компетенций (0-50 баллов) - 0,66 % тестируемых;
- не явились (по причине болезни/отчислен) - 4,22 % студента.

Таким образом, на основании полученных данных, можно судить о том, что студенты КНИТУ-КАИ подходят достаточно серьезно к освоению теоретического курса, а пошаговый контроль дает им возможность постепенного усвоения изучаемого материала что значительно облегчает задачу получения зачета. Не освоен пороговый уровень в основном иностранными студентами, на наш взгляд это связано с недостаточным знанием русского языка и как следствие трудностью восприятия информации, как в текстовом, так и в лекционном виде.

Второй блок «Физическая культура и спорт» элективный курс предполагает выбор студентами различных направлений, существующих на кафедре: Общая физическая подготовка, Фитнес, Силовые единоборства, Спортивные игры и Специальная медицинская группа. Каждое направление предполагает блоки, в которые обязательно входят: общефизическая подготовка, легкая атлетика, лыжная подготовка и плавание. Формой текущего/промежуточного контроля успеваемости в каждом блоке являются контрольные упражнения. Промежуточная аттестация по итогам освоения учебной дисциплины осуществляется в форме зачета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акишин, Б. А., Юсупов, Р. А., Титова, Е. Б. Особенности организации самостоятельной работы по физической культуре в техническом вузе на этапе модернизации высшей школы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию КНИТУ-КАИ. Казань, 24-27 ноября 2016 г. / под ред. Р. А. Юсупова, Б. А. Акишина, Т. Ю. Покровской. – Казань: Изд-во «Фолиант», 2016. – 756 с.

Пономарев В. В.

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева, Россия, Красноярск

Левицкая А. Н., Дорошенко С. А.

Сибирский федеральный университет, Россия, Красноярск

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОДВИЖНОСТИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СТУДЕНТОК ВУЗА НА СПОРТИЗИРОВАННЫХ ЗАНЯТИЯХ ФИТНЕС-АЭРОБИКОЙ

Общая гибкость опорно-двигательного аппарата человека характеризует подвижность во всех суставах тела и позволяет выполнять разнообразные движения с большой амплитудой.

Специальная гибкость человека - предельная подвижность в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной или профессионально-прикладной деятельности. При совершенствовании специальной гибкости применяют комплексы специально-подготовительных упражнений, логически подобранные для целенаправленного воздействия на суставы, подвижность в которых в наибольшей мере определяет успешность профессиональной или спортивной деятельности.

Упражнения на гибкость выполняются во всех частях учебно-практических занятий по физическому воспитанию студентов.

В подготовительной части занятий их применяют в ходе разминки, обычно после динамических упражнений, постепенно повышая амплитуду движений и сложность самих упражнений.

В основной части такие упражнения следует выполнять сериями, чередуя с работой основной направленности, или одновременно с выполнением силовых упражнений. Если же развитие гибкости является одной из основных задач учебно - практического занятия, то иногда целесообразно упражнения на растягивания сконцентрировать во второй половине основной части занятия, выделив их самостоятельным «блоком» нагрузки.

В заключительной части упражнения на гибкость могут сочетаться с упражнениями на расслабление и самомассажем.

Вместе с тем, эффективность применяемых упражнений на гибкость зависит от направленности, выполняемой в этом занятии тренировочной работы.

Перед скоростно-силовыми упражнениями в разминку целесообразно включать активные динамические упражнения на растягивание, самомассаж и встряхивание работающих звеньев тела, а также выполнять серии из

1- 2 специально-подготовительных упражнений на растягивание в процессе выполнения самой работы.

При сильном утомлении после выполнения больших объемов нагрузок технической, силовой, скоростно-силовой направленности рекомендуется использовать пассивные упражнения на растягивание. Это вызвано тем, что в условиях сильного мышечного утомления такие упражнения не только более эффективны, но и менее травматичны. Комплексы подобных упражнений лучше всего применять в конце основной или в заключительной частях занятия, а также в форме отдельной, восстановительной тренировки.

Подмечено, что, даже после интенсивной разминки с применением преимущественно динамических упражнений, несмотря на повышение температуры мышц и общее увеличение амплитуды движений, связки не всегда бывают подготовлены к предельной по размаху движений скоростно-силовой работе. Поэтому иногда более высокий эффект достигается при построении разминки на основе пассивных упражнений на растягивание.

В фитнес-аэробике, упражнения на гибкость затрагивают нижние конечности (тазобедренные, коленные и голеностопные суставы) и спину - как звенья, испытывающие наибольшую нагрузку или как наиболее слабые звенья, подверженные «возрастной» деформации и заболеваниям [30].

Растягивающие упражнения способствуют поддержанию оптимального состояния мышечно-связочного аппарата, развитию суставной подвижности как базового элемента общей физической подготовленности и обеспечения совершенствования силы и быстроты; экономизации двигательной деятельности.

Нами было разработано следующее методическое сопровождение формирования подвижности опорно – двигательного аппарата студенток вуза на спортизированных занятиях фитнес аэробикой:

1. Обеспечить всестороннее развитие гибкости, которое позволило бы выполнять разнообразные движения с необходимо амплитудой во всех направлениях, допускаемых строением опорно-двигательного аппарата.

2. Повысить уровень развития гибкости в соответствии с теми требованиями, которые предъявляет конкретная спортивная деятельность.

3. Содействовать поддержанию оптимального уровня гибкости занимающихся в различные возрастные периоды.

4. Обеспечить оптимальное восстановление гибкости, утраченной в результате заболеваний, травм и других причин.

В качестве средств развития гибкости в занятиях по фитнес-аэробике используют упражнения на растягивание. Все упражнения в растягивании в зависимости от режима работы мышц, специалисты делят на 3 группы:

1. Динамические активные упражнения включают в себя разнообразные наклоны туловища, пружинистые, маховые, рывковые, прыжковые движения, которые могут выполняться с отягощениями, амортизаторами или другими сопротивлениями и без них.

К числу динамически пассивных упражнений относят упражнения с «самозахватом», с помощью воздействий партнера, с преодолением внешних сопротивлений, с использованием дополнительной опоры или массы собственного тела (например, шпагат).

2. Статические активные упражнения предполагают удержание определенного положения тела с растягиванием мышц, близким к максимальному, за счет сокращения мышц, окружающих суставы и осуществляющих движения. В этом случае в растянутом состоянии мышцы находятся до 5-10 сек. Данное методическое сопровождение позволило значительно повысить общие показатели подвижности опорно – двигательного аппарата студенток с 10,1% до 89,7%, что способствовало активизации и мотивации девушек на занятия современными физическими упражнениями - «фитнес – технологии».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аллахвердиев, Ф. А. Развитие гибкости с помощью средств гимнастики: методические рекомендации / Ф. А. Аллахвердиев; НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт- Петербург. – СПб., 2011. – 47 с
2. Алтер, М. Дж. Наука о гибкости: учеб пособие / М. Дж. Алтер. Киев: Олимпийская литература, 2001. - 422 с.
3. Арнст, Н. В. Формирование спортивной культуры у студентов в процессе физического воспитания в вузе. / Н. В. Арнст // Омский научный вестник. №5.- Омск, 2010.
4. Василистова, Т. В. Фитнес-тренировка в вузе: учебное пособие для студентов всех специальностей и форм обучения (учебно-методическая разработка) / Т. В. Василистова, И. Б. Петрушко // Депонирована в ВИНТИ. -№ 438. Москва. - 2010. - 133 с.

Попова Р. Т.

Уфимское училище искусств, Россия, Уфа

ВОСПИТАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У МУЗЫКАНТОВ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (К 95-ЛЕТИЮ ОСНОВАНИЯ УФИМСКОГО УЧИЛИЩА ИСКУССТВ)

Уфимское училище искусств было открыто в 1922 году в целях подготовки национальных кадров специалистов-музыкантов, художников, театралов на основе приказа губернского отдела народного образования. С именем Уфимского училища искусств, связаны многие замечательные страницы башкирской национальной культуры. В его стенах получили образование многие известные композиторы, музыканты, певцы, актеры.

Главная цель работы учебного заведения - подготовка молодых специалистов универсального уровня, способных работать в разных регионах России и за ее пределами. Однако нельзя забывать о том, что, прежде всего, идет подготовка специалистов для нашей республики. В этой сфере

деятельность Уфимского училища искусств, объединяет два основных направления:

- обучение и воспитание многонационального контингента в соответствии с лучшими традициями академического образования, приобщение к духовным ценностям мировой культуры;

- ориентирование на конкретные условия многонациональной республики, обогащение профессионального музыкального и художественного образования башкирскими народными традициями, познание истоков, инструментов, языка, фольклора, а также воспитание любви и уважения к искусству разных народов проживающих в Башкортостане.

В Уфимском училище искусств два отделения (музыкальное и художественное), обучение проводится по специальностям: музыкальное звукооператорское мастерство, музыкальное искусство эстрады (по видам: инструменты эстрадного оркестра и эстрадное пение); теория музыки, живопись (станковая); скульптура; дизайн (в области культуры и искусства); инструментальное исполнительство (по видам инструментов: фортепиано, оркестровые струнные инструменты, оркестровые духовые и ударные инструменты, инструменты народного оркестра, национальные инструменты народов России); вокальное искусство и хоровое дирижирование

Уровень освоения музыкантами исполнительской техники зависит от уровня развития их двигательных способностей, овладения которыми в полной мере зависит от степени развития физических качеств.

Большое значение для музыкальных профессий имеет быстрота. Она проявляется в быстроте двигательной реакции и одиночного движения, частоте (темпе) движений. Совершенствование центральной регуляции движений и повышение возбудимости и лабильности мышечного аппарата способствует ускорению моторных актов, например быстрота движения плечевого пояса, предплечий, кистей и частоты движений пальцев рук. А быстрота реакции находит свое отражение в соответствующих изменениях характеристик произвольного внимания, например при территориальной ориентации, на клавиатуре. Упражнения для воспитания быстроты: выполнение различных упражнений по сигналу (многоскоки, метания, бег с максимальной скоростью, разнообразные эстафеты).

Выносливость как способность противостоять утомлению у музыканта специфична, она проявляется в его способности длительное время сохранять исполнительскую позу, в необходимости качеств локальной выносливости мышц и систем организма, участвующих в исполнительском процессе.

Длительная игра на музыкальном инструменте с ее эмоциональным напряжением, меняющимся темпом, силой звучания, при постоянном зрительно-слуховом контроле исполнителя приводит к комплексному утомлению. Поэтому необходимо формирование исполнительской выносливости, которая во многом воспитывается регулярными многочасовыми занятиями, часто сопровождающимися утомлением и даже переутомлением.

Важным компонентом в профилактике исполнительского утомления является общая выносливость. Улучшение общей выносливости проявляется в повышении работоспособности, а также в росте аэробной и анаэробной производительности. Воспитанию общей выносливости служат циклические упражнения (продолжительный бег, передвижение на лыжах, плавание, гребля, велосипед, туристические походы).

Гибкость обеспечивает необходимый уровень подвижности в суставах, что позволяет играть точно, быстро, с нужной интонацией и выражением. Музыкальная интонация никогда не теряет связи с мимикой человеческого тела. Любой музыкально-пластический знак или интонация - это одновременно и дыхание, и напряжение мышц, и биение сердца. На пластические знаки, кодирующие жест, слушатель откликается пантомимическим движением. Простым жестом-взмахом руки, иногда можно гораздо больше объяснить и показать, чем словами. Проигрывание интонации телом, вокальное «подстраивание» к интонационной выразительности музыкального образа позволяют ощутить многообразие оттенков интонации, способствуют выявлению его смысловой определенности. Интонирующее движение-жест интегрирует в себе различные музыкальные элементы и тем самым отражает внутреннее ощущение музыки, ее интуитивное понимание.

Для воспитания гибкости применяются упражнения на растягивание мышц, мышц сухожилий и суставных связок с постепенно возрастающей амплитудой движения. Движения могут быть простыми, пружинистыми, маховыми, с внешней помощью (дозированной и максимальной), с отягощениями и без них.

Координация (ловкость) проявляется в простом понимании своего тела: умении преодолевать нерациональное мышечное напряжение (напряжены или расслаблены в конкретном действии необходимые мышцы), правильно держаться и двигаться, в общем самочувствии тела во время игры на музыкальном инструменте. Координация предусматривает «перенос» сферы навыка - способность в определенных пределах менять параметры выработанного движения, умение выдерживать необходимую скорость движения, переключаясь с одного темпа-ритма на другой, варьировать скорость выполнения общей пространственной координации.

Развитию ловкости способствуют систематическое разучивание новых усложненных движений и применение упражнений, требующих мгновенной перестройки двигательной деятельности. Упражнения должны быть сложными, нетрадиционными, отличаться новизной, возможностью и неожиданностью решения двигательных задач. Развитие координационных способностей тесно связано с совершенствованием специализированных восприятий: чувства времени, темпа, развиваемых усилий, положения тела и частей тела в пространстве (прыжки с места на заданное расстояние, метание любых мячей в цель, перемещение туловища, предплечья, кисти, из различных исходных положений). Именно эти способности определяют умение музыкант эффективно управлять своими движениями.

Сила обеспечивает возможность держать инструмент на весу и играть на нем, а также выполнять определенные действия при игре на инструменте (нажатие на струны и клавиши) с необходимой силой. Уровень силы также характеризует определенное морфофункциональное состояние мышечной системы, обеспечивающей кроме двигательной функции организма еще три жизненно необходимые функции: корсетную, обменную и насосную. Корсетная функция состоит в том, что только при определенном достаточном мышечном тоне поддерживается нормальная осанка и тем самым функции позвоночника и спинного мозга. От посадки музыканта, положения головы, плеч и рук, т.е. от постановки исполнительской техники, зависит состояние осанки и степень ее нарушения. Обменная функция обеспечивает обменные процессы в мышцах, а насосная – передвижение крови по направлению к сердцу.

Основными средствами для воспитания силы являются упражнения с собственным весом тела (подтягивание на перекладине, отжимание, приседание, пресс, в висе на гимнастической стенке поднимание ног, максимальное напряжение мышц с последующим максимальным расслаблением) различными отягощениями и тренажерами при работе в динамическом и статическом режимах напряжения. Дополнительными средствами воспитания силы являются упражнения: с сопротивлением внешней среде, упругости предметов и противодействию партнера.

Проблема акцентированного воспитания и совершенствования основных физических качеств музыканта-силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости – всегда менее сложна на самых начальных этапах систематических упражнений, так как в этот период, как правило, наблюдается одновременное улучшение каждого из них. Если мы развиваем силу, то улучшается и выносливость, если развиваем гибкость, то в какой-то мере совершенствуется и силовая подготовленность. Не случайно на этой стадии подготовки наибольший эффект дает комплексный метод тренировки, то есть общефизическая подготовка.

Таким образом, акцентированное воспитание отдельных двигательных качеств должно основываться на определенном минимуме развития всех основных двигательных качеств, что обычно достигается на уроках в средней школе, или в специальном учебном заведении на учебных практических занятиях по физической культуре.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Коновалов, И. Е. Структура профессионально-прикладной физической культуры в музыкальных средних специальных учебных заведениях. Теория и практика физической культуры- Москва, 2008.
2. Потеряев, Б. П. Скачек, Т. Б. Предупреждение и преодоление профессиональных заболеваний рук музыкантов в учебном процессе.- Челябинск, 2002.
3. Ротерс, Т. Т. Музыкально – ритмическое воспитание и художественная гимнастика. - Москва, 1989.
4. Толкачева, И. Т. Влияние физической нагрузки на чувство ритма музыкантов. Теория и практика физической культуры.- Москва, 1974. №1.

Рылова Е. В., Лопатина З. Ф., Бадгутдинов Р. Ф.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

Чепканова Л. В.

Средняя образовательная школа №110, Уфа, Россия,

АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ЧЕРЛИДИНГА В ВУЗАХ

Приобщение студенческой молодежи к физической культуре - важное слагаемое в формировании здорового образа жизни. Однако занятия физическим воспитанием студентами оцениваются не как возможность улучшения состояния здоровья, а как вынужденная необходимость. 80 % студентов не посещали бы занятия, если они не были бы обязательными, потому что не испытывают особого интереса к занятиям, считают их малозначительными, а соответственно не интересными. Причин для такого отношения достаточно: оправдываются большой занятостью в вузе, неправильно расставляя приоритеты - выдвигают на первое место получение профессии, забывая о своем самочувствии и здоровье; неправильно используют свободное от учебы время и т.д.

Традиционная система физического воспитания в высшем учебном заведении не оказывает содействия эффективному решению проблемы уменьшения недостатка двигательной активности, который является одной из причин различных отклонений в состоянии здоровья студентов. Повышение мотивации к занятиям физическими упражнениями во многом зависит от применения новых нетрадиционных видов двигательной активности. Согласно анализу научных источников в возрасте 17-18 лет девушки имеют особую мотивационную ценностную ориентацию, связанную с физической активностью. Все стремления, выступающие мотивами посещения занятий по физическому воспитанию, тесно связаны с самооценкой личностью своей физической кондиции, внешней привлекательности для противоположного пола и желанием продемонстрировать свои внешние данные и свои достижения

Одним из таких видов является черлидинг, основанный на синтезе аэробики, спортивных танцев, акробатики, хореографии, современных шоу-программ, а также как самостоятельный вид спорта. Общедоступный, эмоциональный, здесь обращается внимание не только на двигательную подготовку, но и на развитие личностных качеств, где значительное место отводится эстетичным формам воспитания, пластике, выразительности движений, танцевальным элементам и упражнениям, танцам с разнообразным ритмическим рисунком. Черлидинг, состоящий из разнообразных спортивных дисциплин, является универсальным средством физического воспитания и обладает уникальными возможностями развития координационных

и двигательных способностей. Также занятия черлидингом влияют на формирование положительного эмоционального тонуса, восстановление физиологических механизмов центральной регуляции мышечного тонуса и двигательных функций. В процессе занятий корригируются осанка, двигательная активность, точность и быстрота движений. Усиленная мышечная работа способствует повышению физической работоспособности, активизирует энергетический и пластический обмен, стимулирует функцию внутренних органов. При систематических занятиях черлидингом у занимающихся студенток отмечается улучшение показателей физического развития и подготовленности, повышение мотивации к занятиям физическими упражнениями.

Черлидинг как вид спорта приобрел широкое распространение в 70-е гг. XIX века в США. Именно тогда по легенде, во время матча по американскому футболу мальчишки решили поддержать свою команду. Они взяли в руки охапки сена и начали ими махать, кричать, улюлюкать. Начало черлидингу было положено. В переводе с английского, буквально: cheer - это возглас, крик, призыв leader - лидер, то есть черлидер, в переводе на русский - это лидер тех, кто кричит на стадионах.

В настоящее время существуют два вида черлидинга: группы поддержки и соревновательный черлидинг. Кроме того, что черлидинг выступает как самостоятельный вид спорта, он успешно сопровождает многие спортивные соревнования, усиливает зрелищность других видов спорта. Черлидеры вдохновляют публику, заряжают ее положительной энергией, поддерживают спортивные программы спортивного клуба. Но, к огромному сожалению, пока им, в большинстве случаев, интересуется только прекрасная половина человечества. Привлечение юношей происходит с трудом, хотя с их появлением выступления становятся зрелищнее, мощнее, по причине увеличения эффектных поддержек и элементов.

Структуру соревновательных действий составляют основные компоненты: сложность и техника выполнения программы; хореография (композиционное построение, выразительность, оригинальность, динамичность); синхронно-групповая деятельность (взаимодействие, перемещение) и работа с помпонами. Помпоны - яркий атрибут черлидера, работа с которыми занимает третью часть композиции. Сложные взаимодействия всех этих компонентов и определяет результативную оценку. Специфическое содержание соревновательных программ, манера исполнения, стиль упражнений существенно усложняют организацию двигательной деятельности спортсмена в данном виде спорта.

История Российского черлидинга началась сравнительно недавно - первая группа поддержки собралась в 1996 году при Детской Лиге Американского Футбола (ДЛАФ) в Москве. Чуть позже зарегистрировали Российскую Федерацию черлидинга к которой примкнули Региональные Федерации Астрахани, Челябинска, Магнитогорска, Московской области, Перми, Санкт-Петербурга и многих других городов, а с 2012 года и Республика

Башкортостан. Совместно с Российским студенческим спортивным союзом дан старт молодежной/студенческой лиге по черлидингу. С 2013 года проводится регулярный чемпионат как среди спортсменов ВУЗов (Чемпионат РССС в 2015 году) так и среди обычных студентов.

В республике Башкортостан первая студенческая команда по черлидингу образовалась в БГПУ им. М Акмуллы в 2013 году с целью сопровождения спортивных мероприятий вуза, которая на тот момент была единственной командой по данному виду среди вузов. И буквально через два года успешно выступили на соревнованиях республиканского масштаба и с тех пор практически не пропускают подобные старты. Но образование новых команд идёт медленно и на данный момент, кроме команды БГПУ им. М Акмуллы появилась команда УГАТУ, которая также взяла успешный старт на подобных мероприятиях. Говоря о других вузах, остаётся только сожалеть о том, что новое течение не встретило понимания со стороны лиц, занимающихся со студентами.

Таким образом, мы считаем, что внедрение черлидинга в высших учебных заведениях, как новый вид физической активности, является актуальным и востребованным.

Садков С. А., Ахмеров И. Ф., Лунёва А. А.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

В настоящее время преподавателям ВУЗов нелегко привлекать студентов к занятиям физической культурой. В то же время у молодежи стало модным проводить время в спортивных фитнес-центрах и т.д.

В современных условиях усиливается влияние на организм человека разнообразных факторов: социальных, технологических, экономических, психологических, и других. Их отрицательное влияние приводит не только к ухудшению состояния здоровья, но и снижает физический и умственный потенциал людей.

Еще в IX веке великий ученый востока Авиценна (Абу Али Ибн Сина) отмечал важность занятия физическими упражнениями: «умеренно и своевременно занимающийся физическими упражнениями, направленными на устранение болезней, не нуждается ни в каком лечении, бросивший заниматься физическими упражнениями часто чахнет, ибо сила его организма слабеет вследствие отказа от движений».

В условиях возрастания объема и интенсивности учебно-познавательной деятельности, укрепление и сохранение здоровья учащейся молодежи невозможны без физического воспитания.

Оздоровительная физическая культура, спорт и туризм - основные составляющие здорового образа жизни, который становится сейчас все популярнее, и можно сказать, что он буквально входит в молодежную моду. Физические нагрузки не только позволяют значительно уменьшить влияние отмеченных отрицательных факторов в физиологических системах организма, но повышают работоспособность.

Как биологическая потребность в движении, они служат обязательным условием формирования всех систем и функций организма человека. Кроме того, занятия физической культурой, спортом и туризмом рассматриваются как часть культурной среды коллектива, как способы включения его членов в процессы общения и формирования личностных качеств учащихся.

Актуальностью данной темы является - выявление проблем формирования, укрепления и сохранения здоровья учащейся молодежи средствами физической культуры, спорта и туризма в условиях интенсификации образовательного процесса на современном этапе.

Забота о здоровье учащейся молодежи должна занимать приоритетные позиции в деятельности учебных заведений, так как при отсутствии здоровья молодые специалисты не смогут применить полученные знания и навыки, реализовать свой интеллектуальный потенциал.

В общенаучной практике для характеристики здоровья используется три тесно связанных между собой вида здоровья: физическое, психическое и нравственное (социальное).

Естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем – это физическое здоровье.

Двигательная активность с оздоровительной направленностью рассматривается в настоящее время как главный, а подчас и единственный, способ формирования и поддержания здоровья.

Особое значение при этом приобретают проводимые учебными заведениями мероприятия, направленные на укрепление физического и психического здоровья учащейся молодежи, обеспечение здорового образа жизни и хорошего физического состояния.

Интенсификация обучения поставила дилемму: с одной стороны необходимость повышения количества и объема получаемой во время занятий информации значительно уменьшает количество свободного времени обучающихся, а с другой стороны требует введение в режим дня активного отдыха. Особенно низкий уровень физической подготовленности и, как следствие здоровья, отмечается у студенческой молодежи. Поэтому образовательный процесс в школах, ВУЗах предполагает не только обучение и воспитание, но и оздоровление студентов с использованием всех средств физической подготовки, к которым относятся: физические упражнения,

оздоровительные силы природы (солнце, воздух и вода), дополнительные средства (тренажеры, экипировка, аппаратура, медицинские препараты и т.д.).

Отношение граждан, в том числе и учащейся молодежи, к физической культуре и спорту, вредным привычкам - одна из актуальных социальных проблем современности.

Существует тесная связь между уровнем физкультурно-спортивной подготовки и проявлением активной жизненной позиции. Лица, ведущие здоровый образ жизни, обладают более крепким здоровьем, более высокой умственной и физической работоспособностью, дисциплинированностью и волей, более устойчивой психикой, серьезнее относятся к учебе и работе, активнее других включены в жизнь коллектива.

Можно сказать о наличии у общества возросшего спроса на здоровых, устойчивых к стрессу граждан.

Однако, в ходе проведения отведенных программой учебных часов на базовый курс дисциплины «Физическая культура» невозможно выполнить задачу по формированию физической культуры. Поэтому одним из важнейших направлений государственной политики России является развитие физической культуры и спорта на федеральном, региональном, муниципальном уровнях.

О возрождении системы ГТО было объявлено в указе Президента РФ от 24 марта 2014 года № 172 "О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе "Готов к труду и обороне" (ГТО)". Позднее было издано постановление Правительства РФ от 11 июня 2014 года № 540 "Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе "Готов к труду и обороне".

Комплекс ГТО был основан в СССР в 1931 году, в последний раз нормативы утверждались в 1972 году. Юридически система не была отменена, однако с 1991 года сдача нормативов прекратилась.

Внедрение комплекса ГТО в Российской Федерации производится в 3 этапа. С 2017 года все россияне, начиная с возраста 6 лет, получают возможность добровольно выполнять нормативы комплекса ГТО.

Цель внедрения комплекса - улучшение здоровья и увеличение продолжительности жизни россиян. Ее выполнение взято на контроль, и будет представляться Президенту Российской Федерации доклад о состоянии физической подготовленности населения.

Добровольность внедрения комплекса ГТО сочетается с мерами морального стимулирования. Например, абитуриенты ВУЗов, получившие золотой знак ГТО соответствующей возрастной группы, получают преимущественное право поступления в ВУЗ, а размер стипендии студентов средних и высших учебных заведений, сдавших нормативы золотого знака ГТО, будет повышаться.

В связи с важностью в Российской Федерации на период до 2020 года определена значительная роль спорта в развитии человеческого потенциала страны.

Туризм как форма активного отдыха и дополнительного образования необходим каждой развивающейся личности. Кроме того, оздоровительные силы природы являются важным средством физической подготовки. Такие природные факторы, как солнечная радиация, свойства воздушной и водной среды, служат средствами укрепления здоровья, закаливания и повышения работоспособности человека.

Занятия туризмом заметно улучшают состояние психики. Туристы обычно меньше подвержены депрессии, тревожности и напряженности. Они становятся собранными, уверенными в себе, доброжелательными, терпимыми к недостаткам других. Пешеходный, горный, водный, лыжный, велосипедный туризм для студентов - способ активного отдыха, а также увлекательное занятие, возможность общения. Для педагогов туризм - средство глубже познать своих воспитанников и активнее повлиять на их развитие, привить им здоровый образ жизни.

Салимов И. А., Матвеев С. С.

Башкирский государственный университет, Россия, Уфа

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

Физическая же культура, как культура тела, включает в себе наибольший потенциал воспроизводства личности как целостности в своем телесно-духовном единстве. Поэтому деятельность по ее формированию приобретает большую общественно полезную значимость, ибо ее предметом, целью и главным результатом является развитие самого человека. Физкультурная деятельность, на наш взгляд, не ограничивается лишь развитием и формированием телесных характеристик человека, а находится в тесной взаимосвязи с его духовной деятельностью. На этом фоне в каждом виде физкультурной деятельности различным образом представлены духовные начала, связанные с интеллектуальными и социально-психологическими компонентами, а также с широким спектром потребностей, способностей, интересов индивида [2].

Степень активности человека в сфере досуга, рассматривается как разновидность социальной активности субъекта и свидетельствует о его социокультурном уровне и степени включенности в систему общественного производства, но и о его биотическом потенциале. Комплекс рассмотренных социальных факторов обуславливает существенные различия в динамике уровня здоровья населения и его биотического потенциала в целом [3].

Понимание ценности физической культуры изменяет в обществе отношение к этой сфере жизни. Физическая культура приобретает новое

значение, она должна стать способом сохранения физической активности, укрепления здоровья и сохранения качества жизни. Жизнь сегодня признают главной ценностью общества [1].

Современные условия жизни предъявляют высокие требования к организму человека и характеризуются повышенной степенью экстремальности. Связано это не только с особенностями окружающей среды, предопределяющими неблагоприятную экологическую обстановку, но и с большинством факторов социальной, экономической, психологической природы и т.п.

Сегодня стало очевидным, что в современном обществе любой человек испытывает на себе громадный объем неблагоприятных воздействий различного характера, что неминуемо сказывается как на его психологическом состоянии, так и общем уровне здоровья 1-5. Не случайным является тот факт, что в последние годы зарегистрирован выраженный всплеск различного рода острых и хронических заболеваний среди самых разнообразных слоев населения, причем нередко существенно отличающихся по своему социальному статусу, уровню доходов и т.п.

Вполне естественно, что сложившаяся в настоящее время сложная социально-экономическая, психологическая и экологическая ситуация предъявляют совершенно новые требования к различным отраслям общественной жизни, в том числе и к такому роду человеческой деятельности, как физическая культура и спорт. Что же является наиболее актуальным в данной области научно-практических знаний, способным оказать реальное позитивное воздействие на представителей различных слоев современного общества?

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

Особенно острой эта проблема является в отношении нашего подрастающего поколения. Существенное падение уровня физического здоровья среди молодежи, распространение среди них различных заболеваний ставит под угрозу экономическую, интеллектуальную и социальную стабильность нашего общества в самой недалекой перспективе. К сожалению, в последние годы приходится констатировать выраженное падение уровня физического воспитания, как среди школьников, так и учащейся молодежи. Наблюдается не только необоснованное уменьшение времени занятий физической культурой и спортом среди школьников и студентов, но, что самое печальное, падение престижности здорового образа жизни, систематических занятий спортом, не говоря уже о стремительном падении престижности

в обществе профессий школьного учителя физической культуры, тренера в детско-юношеских спортивных школах различной направленности.

Более того, наметился необоснованный уклон в сторону занятий, так называемых, элитных видов физических упражнений, в частности, таких как фитнес, бодибилдинг, большой теннис и т.п., причем преимущественно для строго ограниченной группы людей с определенным социальным положением и финансовым достатком. Следствием данной стратегии развития физической культуры и спорта стало сокращение количества учебных занятий в общеобразовательной школе и в высших учебных заведениях. Все это привело не только к снижению уровня физического здоровья и физической подготовленности детей и молодежи, но и к формированию неблагоприятного имиджа массовой физической культуры.

Цель статьи – исследовать актуальные проблемы физической культуры и спорта в условиях жизни современного общества и указать средства практического решения данных вопросов.

В связи с вышеизложенным чрезвычайно актуальной проблемой на современном этапе представляется работа, направленная на скорейшее восстановление значимости физической культуры и спорта в современном обществе как в экономическом, социальном, так и в общегосударственном отношении. Для решения данного вопроса необходимы совместные усилия различных государственных и общественных организаций, причем не в декларативном порядке, а реально, на деле. Очевидно, что принимаемые в больших количествах различные программы уже не могут обеспечить практическое решение данной проблемы, нужны реальные экономические и социальные подходы, способные переломить неблагоприятную обстановку в области отечественной физической культуры и спорта. Не менее важной проблемой представляется также вопрос относительно подготовки квалифицированных кадров в области физического воспитания. В данном аспекте особое внимание хотелось бы обратить не только на уже отмеченную необходимость возрождения престижности профессии преподавателя и тренера, но и на решение проблемы эффективного трудоустройства выпускников факультетов физического воспитания университетов и институтов физической культуры.

Особенно остро данная проблема стоит в отношении специалистов по физической реабилитации: будучи достаточно хорошо подготовленными как в теоретическом, так и в практическом отношении, они в большинстве случаев испытывают серьезные трудности с трудоустройством в учреждения медицинского профиля, что связано с отсутствием полноценных, согласованных договоренностей между Министерствами здравоохранения, образования и науки и Министерством по делам семьи, молодежи и спорта. Вместе с тем, реальная потребность в специалистах данного профиля высока. Не менее важной является также проблема подготовки полноценных высококвалифицированных кадров в области спортивной медицины. Хорошо известно, что практически все работающие в области физической культуры

и спорта врачи не имеют образования специальной направленности, связанного со спортивной медициной. Несмотря на высокий профессионализм и преданность своему делу данных специалистов, проблема подготовки спортивных врачей является, несомненно, актуальной. Сложность решения этого вопроса усугубляется еще и тем, что до сих пор в этом отношении нет единого мнения между министерствами и ведомствами, ответственными за подготовку специалистов данного направления.

Достаточно серьезной проблемой представляется также отсутствие в настоящее время целенаправленной, долгосрочной подготовки специалистов в области физического воспитания и спорта непосредственно по выбранной специальности. Так, учебные планы специальностей «Физическое воспитание», «Олимпийский и профессиональный спорт», «Физическая реабилитация» составлены в соответствии с одним направлением – «Физическое воспитание и спорт», что не дает возможности целенаправленной подготовки студентов по данным специальностям с 1-го курса. Изучение специальных предметов возможно только с 5-го курса в рамках образовательно-квалификационных уровней «Специалист» и «Магистр», что существенно снижает эффективность подготовки специалистов по указанным специальностям.

Очевидно, таким образом, что в данном вопросе назрела острая необходимость пересмотра учебных планов с целью приведения их в соответствие со спецификой конкретной специальности.

Вместе с тем, нельзя не отметить, что сам процесс подготовки кадров в области физического воспитания в целом отвечает современным требованиям. Сложившиеся за многие десятилетия традиции и методики обучения еще позволяют готовить конкурентоспособных специалистов по физическому воспитанию во многих вузах страны. Однако очевидна тенденция к ослаблению данного процесса, связанная как с объективными причинами (старение высококлассных преподавательских кадров высшей квалификации, отсутствие серьезной финансовой поддержки материально-технического обеспечения учебного процесса и т.п.), так и с конкретными субъективными (нежелание, а в большинстве случаев и неумение, перестройки учебного процесса в соответствии с реалиями и потребностями современной жизни).

Отмеченные проблемы в подготовке высококвалифицированных кадров в области физического воспитания достаточно остро проявляются и в области спорта высших достижений. Уже ни для кого не секрет, что большинство достижений наших ведущих спортсменов на международной арене в значительной степени связано с материальными и человеческими ресурсами, заложенными несколько десятилетий назад.

Выводы: вполне естественно, что приведенные в данной статье материалы являются отражением лишь малой доли проблем, стоящих сегодня перед физической культурой и спортом, и являются собственным взглядом автора по данному вопросу. Вместе с тем, очевидно, что развитие физической культуры и спорта на совершенно новом качественном уровне является одной

из наиболее актуальных проблем жизни современного общества, решение которой будет способствовать гармоническому развитию всех его представителей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иванова О.М., Билалова Л.М., Матвеев С.С. Физическая культура как условие качества жизни индивида. Электронный журнал «Фундаментальные исследования» 2014 – №12 (часть 3) С.657-661.
2. Матвеев С.С. Социальная детерминация изменения биотического потенциала населения современного регионального социума: Автореф. дис.канд. социол.наук. Уфа, 2007. – С. 12.
3. Шаяхметова, Э.Ш., Матвеев С.С., Матвеева Л.М. Образ жизни как фактор здоровья современного человека. Здоровье и образование в XXI веке. М.: изд-во РУДН, 2016. – Т. 18. № 2. – С.794-797.

Сахарова М. Л.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВИАЦИОННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ФАКУЛЬТЕТА ЗАЩИТЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В статье представлены результаты исследования, отражающие динамику показателей физической подготовленности студентов Уфимского государственного авиационного технического университета (УГАТУ) факультета защиты в чрезвычайных ситуациях (ФЗЧС).

Жизнедеятельность сегодняшних студентов вузов характеризуется возрастающим объемом обработки и усвоения информации, хронической нехваткой времени, низкой двигательной активностью, что является одной из ключевых причин ухудшения состояния здоровья. По мнению многих ученых, зачастую это приводит к тому, что показатели функционального состояния организма и физическая работоспособность студентов к старшим курсам снижается.

Цель исследования: выявить динамику показателей функциональной подготовленности студентов за последние 3 года обучения и сравнить полученные результаты с нормативными требованиями.

Для решения поставленной цели были сформулированы задачи педагогического исследования.

1) Определить исходный уровень физической подготовленности студентов первых курсов ФЗЧС

2) Определить уровень физической подготовленности за второй и третий годы обучения в процессе проведения практических занятий по физической культуре

3) Отследить динамику роста уровня физической подготовленности студентов за три года обучения.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование.

Анализ научно-методической литературы подтвердил, что в последние годы повседневная двигательная активность не обеспечивает оптимальное функционирование основных систем организма, не создает условий для укрепления здоровья. Согласно исследованиям последних лет в высших учебных заведениях обучается более 35 % студентов, имеющих отклонение в состоянии здоровья. Около 20 % девушек и юношей, поступивших на первый курс, помимо основных академических занятий по физической культуре посещают спортивные секции, а на старших курсах эта цифра снижается. Не отлаженная система наблюдения за физической подготовленностью студентов, снижает возможность выявления ее слабых компонентов.

Педагогическое тестирование представило собой комплекс мероприятий, включающих выполнение контрольных упражнений с целью выявления уровня развития физических качеств:

1) бег 100(м) - скоростно-силовые качества;

2) подтягивание на перекладине (юноши) (к-во раз) - силовые качества;

3) поднимание и опускание туловища из положения. лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки) (к-во раз) - силовые качества;

4) бег 3000(м) (юноши) - выносливость

5) бег 2000(м) (девушки) - выносливость

В эксперименте приняли участие студенты основного и подготовительного отделений ФЗЧС.

Анализировались данные тестирований студентов поступивших в сентябре 2013 года и завершившие курс по дисциплине «Физическая культура» в мае 2016 года, а также был произведен сравнительный анализ тестирований поступающих в разные годы первокурсников.

Мониторинг физической подготовленности студентов факультета ЗЧС показал, что результаты сдачи контрольных нормативов у первокурсников с каждым годом ухудшаются, если в сентябре 2014г. средний результат у девушек в поднятии туловища был 51,5 раз, то в сентябре 2016г. 44,5раз, что на 7 раз меньше. Отрицательная динамика отмечается в сдаче всех контрольных нормативов, как у юношей, так и девушек.

Результаты исследования показывают, что уровень физической подготовленности абитуриентов, поступающих в УГАТУ на факультет ЗЧС, становится хуже. Изучение анкет студентов первокурсников за последние три года выявило, что интерес к двигательной активности значительно снизился. С каждым годом сокращается количество первокурсников, которые занимались в каких-либо секциях в школьные годы. Ввиду этого процент сборников

по различным видам на факультете относительно других факультетов очень низкий.

Исходя, из данных характеризующих динамику функциональной подготовленности студентов ФЗЧС за три года обучения следует, что:

1) Результаты первого тестирования (сентябрь 2013г) показали, что уровень физической подготовки у девушек основного отделения по всем четырем нормативам ниже среднего, 100м и 2000м сданы на 2 балла, прыжок в длину с места и поднимание туловища оценка 3 балла.

2) На втором тестировании, которое проходило в мае 2014г. прослеживается небольшое улучшение по всем 4 показателям. Хотя прирост результата никак не сказался на баллах.

3) На втором курсе отмечается положительная динамика в сдаче контрольных нормативов по всем показателям, как в 3, так и 4 семестрах. И значительный прирост результатов по трем тестам. В подтятии туловища средний результат увеличился на 9.5 раз по сравнению с маем 2014г, в прыжке в длину на 5 см, в тестировании общей выносливости в беге на 2000м результат улучшился на 57 секунд.

4) А вот к третьему курсу результаты становятся хуже, чем на втором курсе, особенно в 5 семестре. Вероятно, это связано с отменой официального проставления зачета по предмету «физическая культура». Хотя уровень физической подготовки студенток в целом улучшился по сравнению с первым тестированием, результаты контрольных испытаний к 3 курсу значительно снижаются.

Такая же динамика прослеживается и у юношей основного и подготовительного отделений. Значительный прирост показателей у них отмечается в 3 семестре, вероятно, мотивирующим фактором играет желание юношей пройти обор на военную кафедру. Но, к сожалению, к 3 курсу результаты ухудшаются и не значительно превышают результаты первого семестра. Следует отметить, что за последние три года сократилось количество студентов факультета ЗЧС в специальном отделении.

Таблица 1

Количество студентов обучающихся в специальном отделении на ФЗЧС

Учебный год	1 курс	2 курс	3 курс	Всего
2013-2014	4	17	12	33
2015-2016	10	4	17	31
2016-2017	11	9	4	24

Однако, несмотря на уменьшение количества представителей факультета ЗЧС в специально-медицинских группах, преподавателям, работающим в группах специального отделения необходимо помнить, что занятия в таких группах не должны сводиться только к лечебным. Преподаватели должны стремиться к тому, чтобы студенты этого отделения приобрели достаточную разностороннюю и специальную физическую подготовленность, улучшали свое физическое развитие. Наряду со студентами основного отделения, студенты

специально-медицинских групп должны сдавать простейшие нормативы физического развития. В большинстве случаев, многие преподаватели кафедры не принимают контрольные тесты у студентов данного отделения. Что не позволяет в полной мере оценить динамику физического развития на факультете в СМГ.

Из выше сказанного можно сделать следующие выводы:

1) Уровень подготовленности молодежи неоднороден по отдельным годам приема в вуз;

2) В целом уровень физической подготовленности абитуриентов, поступающих в УГАТУ на факультет ЗЧС, с каждым годом ухудшается;

3) При исследовании физической подготовленности студентов факультета ЗЧС выявлена определенная закономерность:

-общий характер сдвигов в показателях физической подготовленности студентов незначителен;

-общий уровень результатов по всем показателям сравнительно невысок и в последние годы имеет тенденцию к снижению;

-наиболее высокий прирост результатов при занятиях достигается при выполнении упражнений, требующих проявления силы и выносливости;

4) Преподавателям, занимающимся со студентами специально-медицинского отделения необходимо работать по индивидуальным программам, с учетом особенностей заболеваний, разрабатывая батарею тестов для учета физической подготовленности студентов данного отделения.

5) На недостаточно высоком организационном и научно-техническом уровне ведется теоретическая подготовка, отсутствие достаточных знаний и убеждений являются одной из причин некачественного решения многих задач, стоящих перед физическим воспитанием студентов.

6) Двух учебных занятий по физической культуре недостаточно для повышения уровня физической подготовленности, студентам необходимо дополнительно заниматься самостоятельно;

7) Одним из основных факторов, определяющим динамику физического состояния студентов, является посещаемость академических занятий, которая должна быть обязательным условием для выставления зачета.

8) Наряду с низким уровнем физической подготовленности студентов, отмечается также недостаточная эффективность учебного процесса по физическому воспитанию основной массы занимающихся. Ввиду отсутствия материально-технической базы более 50% студентов ФЗЧС занимаются на улице в непригодных для занятий условиях. Это отрицательно сказывается на построении учебного процесса и реализации поставленных задач.

9) Занятия физической культурой и спортом помогают ликвидировать гиподинамию, повышают работоспособность и иммунитет, укрепляют здоровье. Но если спорт высших достижений базируется на последних достижениях науки и техники, то организация массовой физической культуры, в частности подготовка к сдаче нормативов, уступает как в разработке

теоретических основ, так и в практическом их применении. Следствием этого является существенное отставание физической подготовленности студентов от необходимого уровня и ее неоднородность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кассандрова, О. Н., Лебедева, В. В. Обработка результатов наблюдений.-М.: Наука, 1970.
2. Теория и методика физического воспитания/Под ред. Л. П. Матвеева.-М.:Госкомвуз РФ, 1994.
3. Физическая культура студента: учебник для студ.высш.учеб.заведений/под ред В. И. Ильинича.-М.: Гардарики, 2001.

Сахарова М. Л.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

Современная динамичная жизнь общества предъявляет к человеку повышенные требования. Чтобы быть успешным, он должен быть здоровым и активным. Однако, гиподинамия современных людей, неблагоприятная экологическая обстановка города, невнимание к своему здоровью приводит к противоположным результатам. Данные последних исследований свидетельствуют о том, что более 70 % студентов первых курсов имеют отклонения в здоровье. Сложившаяся система обязательного курса физического воспитания не способна в достаточной степени эффективно решать задачи оздоровления молодежи в процессе всего периода обучения в Вузе. Вероятно, это связано с малой кратностью (два раза в неделю) тренировочных занятий, их невысоким объемом и интенсивностью. В результате этот учебно-тренировочный процесс носит дискретный характер со стандартными по объему и интенсивности физическими нагрузками, что затрудняет их последовательное и систематическое увеличение, а это в свою очередь приводит к низкой адаптации всего организма к физическим нагрузкам. Поэтому важным фактором повышения уровня функционального состояния занимающихся студентов является совершенствование структуры вышеуказанного процесса и поиск современной эффективной методики занятий по физическому воспитанию.

Применение метода круговой тренировки позволяет добиваться высокой моторной плотности занятия, работа проводится строго в определенных физиологических режимах, что позволяет решать задачи, как повышения физической подготовленности студентов, так и укрепления их здоровья.

В настоящее время круговая тренировка представляет собой комплексную организационно-методическую форму, включающую ряд частных методов использования физических упражнений.

Основная задача использования метода круговой тренировки на занятии - эффективное развитие двигательных качеств в условиях ограниченного и жесткого лимита времени при строгой регламентации и индивидуальной дозировке выполняемых упражнений. При этом развитие двигательных качеств должно быть тесно связано с освоением программного материала. Поэтому в комплексы круговой тренировки вводят физические упражнения, близкие по своей структуре к умениям и навыкам того или иного раздела учебной программы. Обязательное условие - предварительное изучение этих упражнений всеми учащимися. Использование же их в комплексах круговой тренировки способствует выполнению изученных упражнений в различных условиях, приближенных к жизненным, что имеет очень важное значение.

Круговая тренировка вырабатывает алгоритм заранее запланированных двигательных действий, воспитывает организованность и собранность при выполнении упражнений, приучает студентов к самостоятельному мышлению при развитии двигательных качеств. Метод круговой тренировки позволяет предельно эффективно использовать время занятия для решения задачи физической подготовки. Так как, обучая студентов какому-либо техническому элементу, мы одновременно оказываем воздействие на развитие тех или иных физических качеств. Работая над укреплением силы, развитием быстроты или выносливости, создается необходимая база для более - лучшего освоения двигательных умений и навыков.

Для проведения занятий по круговой тренировке студентам предлагается несколько комплексов, состоящих из упражнений, направленных на развитие определенного двигательного качества. При подборе упражнений необходимо учитывать их общее и локальное воздействие на организм в целом и на отдельные группы мышц. Простота движений позволяет повторять эти упражнения многократно. Выполнение упражнений в различном темпе и из разных исходных положений влияет на развитие необходимых двигательных качеств. Для контроля нагрузки между сериями упражнений необходимо измерять частоту сердечных сокращений. Объединение отдельных ациклических движений в искусственно-циклическую структуру путем серийного их повторения способствует комплексному развитию двигательных качеств повышению общей работоспособности организма.

В основе традиционной круговой тренировки лежат три метода:

1. Непрерывно-поточный, который заключается в выполнении упражнений слитно, одно за другим, с небольшим интервалом отдыха. Особенность этого метода - постепенное повышение индивидуальной нагрузки за счет повышения мощности работы (до 60 % максимума) и увеличения количества упражнений в одном или нескольких кругах. Одновременно сокращается время выполнения упражнений (до 15 - 20 с) и увеличивается продолжительность отдыха (до 30 - 40 с).

2. Поточно-интервальный метод, базирующийся на 20 - 40- секундном выполнении простых по технике упражнений с мощностью работы (50 % от максимальной) на каждой станции с минимальным интервалом отдыха. Здесь интенсивность достигается за счет сокращения контрольного времени прохождения 1-2 кругов. Такой режим развивает общую и силовую выносливость, совершенствует дыхательную и сердечнососудистую системы.

3. Интенсивно-интервальный, который используется с ростом уровня физической подготовленности занимающихся. Упражнения в данном режиме выполняются с мощностью работы до 75 % от максимальной и продолжительностью 10 - 20 с, а интервалы отдыха остаются полными (до 90 с). Подобный метод развивает максимальную и «взрывную» силу.

Анализ методов круговой тренировки и обобщения опыта применения их на практике дает основание применять все 3 метода для занятий в вузе.

Таким образом, благодаря разнообразию методических вариантов, почти неограниченным возможностям подбора тренировочных средств и точному нормированию нагрузки в соответствии с индивидуальными особенностями занимающихся круговая тренировка имеет широкую сферу применения. С ее помощью можно целенаправленно воспитывать необходимые двигательные качества, составлять программу их развития и наглядно видеть результаты работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бойко, В. В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека, - М.: Физкультура и спорт, 1987 г.
2. Кряж, В. П. Круговая тренировка в физическом воспитании студентов. - М.: Высшая школа, 1982. г.
3. Матвеев, Л. П. Методы физического воспитания. - М.: Физкультура и спорт, 1996 г.

Султанов А. Д., Матвеев С. С.

Башкирский государственный университет, Россия, Уфа

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Актуальность. Важным фактором в современном мире является все большее осознание физической культуры, как части общей культуры личности и общества. Однако наряду с феноменом физической культуры возникает и развивается, приобретая самостоятельный статус, феномен спорта. Это достаточно разноликое и полифункциональное явление, которое с трудом вписывается в единое понятие. Достаточно сказать, что к спорту мы относим и катание на яхтах, и игру в шахматы, авиамодельный спорт и многое другое, где ядром деятельности становится соревнование и достижение победы.

Общим предметным основанием физической культуры служит культура двигательной деятельности. Взаимодействие и взаимовлияние форм культуры свойственны и реформы физической культуры. Условия жизнедеятельности обеспечивают развертывание процессов формирования культуры двигательной деятельности, которая развивает процесс формирования физической и спортивной культуры личности студенческой молодежи.

Как показывает опыт общественно-исторического развития, физическая культура и спорт развивались практически одновременно, дополняя и обогащая друг друга. Однако изначально каждый из них имел отличительные черты и постепенно занимал в социальной жизни общества собственную нишу.

Цель физкультурного образования – всестороннее развитие физических и духовных способностей человека в аспекте формирования физической культуры личности – самореализации человека в развитии своих духовных и физических способностей посредством физкультурной деятельности, освоения им других ценностей физической культуры.

Специфика любого вида образования заключается в том, какими средствами и методами воспитывается человек. Наука о физкультуре возникла и развивалась как система знаний о физических упражнениях, прошедших путь от укрепления здоровья и формирования прикладных двигательных навыков через развитие двигательных возможностей и функций человека к формированию его личности и поведения.

Развитие науки и передовой практики физкультурного образования значительно расширило представление о роли двигательной деятельности, в частности физических упражнений, в развитии и укреплении биологических и психических процессов, происходящих в организме человека.

Занятия физической культурой и спортом в методологическом плане конкретизируют понятие «образ жизни». На неразрывную связь физической культуры и спорта с образом жизни указывают ведущие исследователи изучаемого феномена. Так, Л.И. Лубышева в своей фундаментальной работе «Социология физической культуры и спорта» конкретизирует изучаемое явление в понятиях «стиль жизни», «уклад жизни», «уровень жизни», «качество жизни», особо подчеркивает роль «здорового образа жизни». «Здоровый образ жизни, - пишет она, - это, прежде всего культурный образ жизни, цивилизованный, гуманистический. «Здоровый дух - в здоровом теле», забота о здоровье как высшей ценности - основные категории, определяющие содержание данного феномена» [1].

Никто не может сравниться с преобразующей силой физической культуры. Эта сила делает неуклюжего - ловким, медлительного - быстрым, слабого - сильным, всегда жалующегося на усталость - выносливым, болезненного - здоровым. Хорошая физическая подготовка позволяет быстрее осваивать новые сложные производственные профессии; она же стала одним из решающих факторов подготовки летчиков, космонавтов, военных.

Физическая культура способствует развитию интеллектуальных процессов студенческой молодежи – внимания, точности восприятия,

запоминания, воспроизведения, воображения, мышления, улучшают умственную работоспособность. Здоровые, закаленные, хорошо физически развитые юноши и девушки, как правило, успешно воспринимают учебный материал, меньше устают на уроках в школе, не пропускают занятий из-за простудных заболеваний.

Физическая культура - это и важнейшее средство формирования человека как личности. Занятия физическими упражнениями позволяют многогранно влиять на сознание, волю, на моральный облик, черты характера юношей и девушек. Они вызывают не только существенные биологические изменения в организме, но в значительной мере определяют выработку нравственных убеждений, привычек, вкусов и других сторон личности, характеризующих духовный мир человека.

Научно-технический прогресс, бурное развитие средств массовой информации, повышение образовательного уровня родителей, совершенство методов обучения – все это, безусловно, определяет более раннее и более высокое интеллектуальное развитие современной молодежи. Ускоренное созревание организма повышает умственную и физическую работоспособность юношей и девушек, что позволяет им успешнее справляться со значительно возросшими требованиями школьных программ.

Однако напряженная умственная работа в школе и дома, а также и другие виды деятельности вызывают у учащихся значительную перегрузку организма. Вместе с тем большую часть свободного времени они проводят в компьютерных клубах, возле телевизора. Подросток ведет малоподвижный образ жизни. А это отрицательно сказывается на физическом развитии, общем состоянии здоровья, уровне физической подготовленности. Вот почему жизненно необходимыми являются физическая культура и спорт, которые позволяют укреплять здоровье, целенаправленно воздействовать на весь организм совершенствовать двигательную деятельность и формировать физические качества.

Физическая закалка в некоторой степени определяет дальнейшую жизненную деятельность человека. Осознание здоровья и полноценности дает уверенности в своих силах, наполняет бодростью, оптимизмом и жизнерадостью.

Формирование физической культуры молодежи выходит, таким образом, далеко за рамки обучения только культуре движений и представляет собой широкое многоуровневое поле физкультурно-оздоровительной деятельности.

В плане решения этих проблем предлагается следующий комплекс мер, способных оптимизировать процесс развития биотического потенциала населения.

Необходимость формирования нового «физкультурного» мировоззрения, основанного на примате ценностей здорового образа жизни, как элемента культуры современной личности, а так же создание на его основе адекватных теоретико-методологических, идеологических и методических основ обновленной концепции физкультурно-оздоровительной деятельности [3].

Наконец, это важнейшее условие высокой работоспособности, которое открывает широкие возможности в овладении избранной профессией. Физическая слабость человека и вызываемое этим чувство неполноценности угнетающе действуют на психику человека и вызывают эти чувства неполноценности, развивая такие качества, как пессимизм, робость, неверие в свои силы, замкнутость, индивидуализм.

Многолетняя практика показала, что физическая культура способствует также умственному развитию, воспитывает ценные моральные качества - уверенность, решительность, волю, смелость и мужество, способность преодолевать препятствия, чувство коллективизма, дружбы.

К сожалению, далеко не все учащиеся понимают значение физического воспитания. Многие из них ограничиваются только посещением обязательных уроков физкультуры. Это ни в коей мере не может компенсировать недостаточность двигательной активности старшеклассников, в результате чего возникает излишняя полнота, отставание в физическом развитии, снижается умственная работоспособность.

Поэтому по актуальности эта тема должна занимать первое место в педагогике. Ещё я хочу дать представление о том, как отдельные научные дисциплины, занимающиеся вопросами физкультурного образования, рассматривают проблему спортивных достижений учащихся. При этом на первый план выдвигаются два очень заметных обстоятельства.

1. Исследования проблемы спортивных достижений сходятся между собой в том, что понятие "достижение" не имеет четкого определения и различными исследователями интерпретируется по-разному.

2. Нечеткости и расплывчатости понятия "достижение" соответствует недостаточное изучение самой спортивной деятельности, направленной на достижение рекордов, получение высоких спортивных результатов. Ни об одной научной дисциплине, занимающейся вопросами спорта, нельзя сказать, что она создала солидную теорию, связанную с проблемой достижений. В лучшем случае существуют начало такой теории или чисто прагматические программы.

Хотя наше в равной степени прославляемое и проклинаемое общество, часто называемое обществом, любой ценой стремящимся к успеху, к достижениям, возвело, как кажется, идею достижения в основополагающий и руководящий принцип общественной жизни, было бы ошибкой полагать, что достижение, успех является типичным признаком современных очень сложных по своей структуре обществ. Если несколько отвлечься от довольно-таки проблематичного определения "общество достижений" и заглянуть в прошлое, можно убедиться, что достижение представляет собой явление исторического порядка.

В настоящее время необходимо провести классификацию педагогической проблематики, связанной со школьным физкультурным образованием.

Следует отметить, что многократно ускорившийся ритм жизни, возросшие психофизиологические нагрузки, резко снизившиеся уровень

и качество жизни основной части населения, детерминированные трудностями переходного периода российского общества к новым условиям жизнедеятельности, малоподвижный образ жизни наряду с укоренившимися вредными привычками и старыми стереотипами образа жизни стали причиной роста заболеваемости, сокращения продолжительности жизни, депопуляции российского населения. Состояние здоровья населения России стало проблемой национальной безопасности, требующей незамедлительного принятия научно обоснованных мер, направленных на кардинальное изменение сложившейся ситуации. Важная роль в этом процессе принадлежит физкультурно-оздоровительной деятельности, являющейся одним из существенных факторов укрепления здоровья людей [2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иванова, О. М., Билалова, Л. М., Матвеев С.С. Физическая культура как условие качества жизни индивида. Электронный журнал «Фундаментальные исследования» 2014 – №12(часть 3) С.657-661.
2. Матвеев, С. С. Социальная детерминация изменения биотического потенциала населения современного регионального социума: Автореф. дис.канд. социол.наук. Уфа, 2007. – 22 с.
3. Матвеев, С. С., Матвеева, Л. М., Асаева, С. К. Здоровый образ жизни как условие гармонизации биотического и социального в структуре деятельности современного человека. Электронный журнал «Современные проблемы науки и образования» №6 2014 URL: <http://www.science-education.ru/120-15493>

Victoria Troya, Alfiya Troya

Ufa State Aviation Technical University, Russia, Ufa

Su Jingran, Lv Dan

Nanjing Normal University, China, Nanjing

PHYSICAL EDUCATION OF YOUTH IN CHINA

Sport and physical education mostly have a place in people's life. Youth are the future, and it is very important do they care about health or not. Countries, government and people pay much attention to physical education and sport. Every culture has particular features, the level of developing and popularization is very different. Some countries have a high level of sport popularization, some not. For example, a large proportion of budgetary credits of China were allocated to social affairs, including general education, health, physical training etc. Physical education is integrated in all the curricula of primary, secondary and high education, and of universities too.

Sport and physical education are an important way of promoting health and physical development, social cohesion and tolerance. China supports sport and physical education to create a harmonious and united nation, simultaneously

promoting sporting excellence and professionalism in accordance with international standards.

Nowadays, powerful nations can be developed, but society needs to pay attention to physical education, health and food.

At different times (the reign of the Qing dynasty, rebellion and war, the emergence of China, revolution, recovery, change and development, which runs from 1992 to the present) education policy of youth have purchased different direction. Studies show that in recent years the situation has become even more positive. The government of China student sports and use it later as one of the policy instruments. The rich history of China, traditions, values, all this has directly led to the fact that the youth of China is respectful to the sport and tries to devote time to different activities.

During the study the system of physical education of youth in China, I arranged an interview with students of 1-4 courses of various universities in Nanjing city, China. Examining a few questions, we can draw the following conclusions:

1. Nowadays, more and more people realize the importance of sports. People pay attention to the figure, the teenagers prefer to go to the gym or jogging on the playground. The older generation prefers badminton, table tennis and exercise during the day. In General, we can say that sports in China is very developed.

2. Comparatively speaking, people devote not so much attention to physical education at school (primary/high school) and in university. For primary and high school, they are restricted by different kinds of exams. Teachers value more of students' performance and results in subjects of science and liberal arts, so they tend to squeeze PE lesson's time and share it to other "important" ones. In the university, it's almost the same, but as students, youth are free to choose by yourselves to do more sports or not and it's totally for their own sake this time.

3. At school and at university youth passes about the same tests, for example, running for 800 m, 50 m etc. In primary and secondary school students have no choice in this particular section, however, in high school (but in some schools students still can't) and at the university, the opportunity to choose what sport the person wants to do.

4. The pupils pay a lot of time in high school because of the upcoming exams, that's why the school introduces exercises and athletics during the day.

5. The amount of physical education classes each week in universities is different, in general, the young people involved 1-2 times a week.

6. In universities, there is also a system of credits after each semester students are required to receive credit. At some universities, the students have tests at the beginning of the semester: running at various distances, bending and straightening the arms in emphasis lying, lifting the torso from a lying position etc. At the end of the semester, the standards become more specific and depend on the section, for example, those who is involved in basketball or badminton, students have a game where they can show all skills and knowledges.

7. Many students like to play sports outside of the university, they play badminton, volleyball, basketball, and participate in various competitions both from the University and in the individual championship.

8. As in any other country some of the students prefer to play sports rather than jogging, and vice versa.

9. At universities, students can choose a sport section each semester, and they have the opportunity to enroll in the selected section on the university website.

10. To promote sport among young people, the university offers various programmes and events, for example, allocate certain hours in the gym or the pool, when students can come free of charge.

11. Some students do not like the physical education mode in China. In schools there are special groups consisting of students who have talents in sports, and special schools for this kind of students. However, it's usually in the price of giving up their academic pursuit. Olympic champions are special trained and are only trained to win the prize. Students could never find their classmates to become a sports champion one day. It's like they have to make a sacrifice. Choose either brain or limbs.

Physical culture and physical education is an integral part of society's life in China. Public policy generally aims at raising a healthy physical-educated young generation, which is capable of high productivity and active life.

REFERENCES:

1. Grishina, Y. I. General physical education. Know and be able to: textbook, ed. 4th – Rostov n/D: Phoenix, 2014. – 249 p.: Il. – (Higher education).
2. Musakaev M. B., Tulenkov S. V. Theory of physical culture and sport: textbook, Sterlitamak branch of the Ural. GAFK, 2002. 73 p.
3. Piscaicina M. N., Smirnov U. V. Formation of the individual students by means of physical culture and sports. // Actual problems of physical culture, sport and tourism: proceedings of the 9 th international scientific-practical conference, Ufa, 2015.

Троя В. М., Троя А. Г.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа, Россия

Su Jingran, Lv Dan

Nanjing Normal University, Nanjing, China

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Физическое воспитание занимает важное место в жизни населения независимо от страны. Студенты представляют собой будущее государства, и поэтому очень важно уделять внимание своему здоровью и занятиям

физической культурой. В каждом государстве программа развития и популяризации спорта имеет свои особенности, и уровень развития значительно разнится. Так, правительство Китайской Народной Республики (КНР) уделяют значительное внимание развитию и поддержке спорта в стране, в том числе и среди студенческой молодежи. Воспитание здорового подрастающего поколения является приоритетным направлением государственной политики КНР.

Для того, чтобы система физического воспитания функционировала должным образом необходимо изучать прошлый опыт страны, а также опыт других стран, поэтому в данной работе будет рассмотрено физическое воспитание студенческой молодежи в КНР. За последние десятилетия Китай добился высоких достижений в сфере физической культуры и спорта.

Главенствующая идея в обществе базируется на том, что современное и могущественное государство может функционировать и расцветать, если население уделяет значительное внимание физической активности, питанию и здоровью в целом. Умение чтить традиции, сохранять исторический и культурный опыт, и передавать знания будущим поколениям вот что важно для такой великой державы.

В различное время (правление династии Цин, войны и восстания, становление КНР, революции, период восстановления, изменения и развития, который длится с 1992 года по настоящее время) политика в сфере воспитания молодежи приобретала различное направление. Как показывают исследования, за последние годы ситуация приобрела еще более положительный характер. Правительство Китая развивает студенческий спорт и использует его впоследствии как один из политических инструментов. Богатая история Китая, традиции, ценности, все это непосредственно привело к тому, что молодежь Китая относится уважительно к занятиям спортом и старается уделять время различным видам активности.

В ходе изучения системы физического воспитания молодежи в Китае, мной было проведено интервью со студентами 1-4 курсов различных университетов города Нанкин, Китай. Исследовав данный вопрос, можно сделать следующие выводы:

12. В настоящее время все больше людей осознают важность спорта. Люди уделяют внимание фигуре, тинэйджеры предпочитают ходить в зал или на пробежку на спортивной площадке. Более старшее поколение предпочитает бадминтон, настольный теннис и зарядку в течение дня. В целом, можно сказать, что спорт в Китае очень развит.

13. Относительно говоря, в школах и университетах уделяется не так много внимания спорту и физическому воспитанию. В школе занятия физкультурой ограничены различными экзаменами, и время для этих занятий пытаются сжать и выделить в пользу более «важных» предметов, так как учителя и преподавателя ценят студентов больше за их академические успехи в науке или искусстве. В университете вполне похожая ситуация, однако,

студенты вправе выбирать хотят они заниматься спортом чаще или реже, и в основном ради себя.

14. В школе и в университете молодежь сдает примерно одни и те же нормативы, например, бег 800 м, 50 м и др. В начальной и средней школе у школьников нет права выбора определенной секции, тем не менее, в старшей школе (не во всех школах) и в университете предоставляется возможность выбора, каким спортом человек хочет заниматься.

15. Так как школьники уделяют учебе очень много времени в старшей школе из-за предстоящих экзаменов, администрация школы вводит зарядку и занятия легкой атлетикой в течение дня.

16. Количество занятий физической культурой в неделю различается в университетах, в целом молодежь занимается 1-2 раза в неделю.

17. В университетах имеется также система зачетов, после каждого семестра студенты должны получить зачет. В некоторых университетах студенты в начале семестра сдают общие нормативы: бег на различные дистанции, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, поднимание туловища из положения лежа и др., а в конце семестра нормативы принимают более узкий характер и зависят от секции, например, тем, кто занимается баскетболом или бадминтоном, предстоит игра, где можно проявить все полученные навыки и знания.

18. Многие студенты любят заниматься спортом также вне университета, они играют в бадминтон, волейбол, баскетбол, и принимают участия в различных соревнованиях как от университета, так и в личном первенстве.

19. Также, как и в любой другой стране некоторые ребята предпочитают заниматься игровыми видами спорта нежели бегом, и наоборот.

20. В университетах студенты имеют право выбора секции каждый семестр, и у них есть возможность записаться в выбранную секцию на сайте университета.

21. В целях популяризации спорта среди молодежи университет проводит различные программы и акции, например, выделяют определенные часы в тренажерном зале или бассейне, когда студенты могут прийти заниматься бесплатно.

22. Многие студенты не любят образовательную систему по физической культуре, так как в школах имеются специальные группы для талантливых школьников в спорте и отдельные школы для них, и они должны жертвовать академическими успехами и своей учебой в пользу спорта. Олимпийские чемпионы Китая тренируются усердно и тренируются только для победы. Поэтому многие ребята, которые предпочли учиться в университете и получать специальность, никогда не смогут стать Олимпийскими чемпионами. Им приходится многим жертвовать, перед ними стоит выбор: спорт или учеба.

Физическая культура и физическое воспитание является неотъемлемой частью жизни общества в Китае. Государственная политика в целом направлена на воспитание здорового физкультурно-образованного молодого поколения,

которое способно к высокой производительности труда и активной жизнедеятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гришина, Ю. И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: учебное пособие, изд. 4-е – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 249 с.: ил. – (Высшее образование)
2. Мусакаев, М. Б., Туленков, С. В. Теория физической культуры и спорта: учебное пособие, Стерлитамакский филиал Урал. ГАФК, 2002. 73 с.
3. Пискайкина, М. Н., Смирнова, У. В. Формирование личности учащейся молодежи средствами физической культуры и спорта. // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: сборник материалов 9-ой международной научно-практической конференции, - Уфа, 2015.

Тулкубаева Е. В., Кругликова В. С.

Бирский филиал Башкирского государственного университета», Россия, Бирск

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ НА УРОКАХ ГИМНАСТИКИ

Гимнастика является одним из основных средств физического воспитания детей младшего школьного возраста. Средства и методы гимнастики применяют в целях оздоровления школьников, содействия их правильному физическому развитию, для решения задач образования и воспитания учащихся. Одной из основных задач, решаемой в процессе воспитания детей младшего школьного возраста, является обеспечение оптимального развития физических качеств, присущих человеку, но в настоящее время вопросы об особенностях развития физических качеств детей младшего школьного возраста на уроках гимнастики изучены не достаточно.

Занятия гимнастикой предъявляют к занимающимся свои особые требования, и оказывает на них специфическое воздействие. Важно подчеркнуть, что основные средства гимнастики, представляющие собой совокупность разнообразных искусственных созданных форм движений, применяют для совершенствования естественных, жизненно важных двигательных способностей человека, необходимых ему в повседневной жизни, в трудовой деятельности. С помощью гимнастических упражнений формируют многие необходимые в жизни двигательные навыки и умения, совершенствуют школу двигательных навыков и умений, совершенствуют школу движений, развивают основные двигательные качества.

Цель работы: исследовать влияние гимнастических упражнений с элементами ритмической гимнастики на развитие физических качеств у детей в младшем школьном возрасте.

Объект исследования: физическое воспитание детей младшего школьного возраста с использованием гимнастических упражнений и элементов ритмической гимнастики.

Предмет исследования: система гимнастических упражнений и элементов ритмической гимнастики, способствующих развитию физических качеств детей младшего школьного возраста.

Гипотеза исследования: использование специально подобранных и разнообразных упражнений с элементами ритмической гимнастики в младшем школьном возрасте способствует более эффективному развитию физических качеств.

Задачи исследования:

1. Определить уровень развития физических качеств.
2. Выявить влияние разработанных комплексов гимнастических упражнений с элементами ритмической гимнастики для развития определенных физических качеств у младших школьников.
3. Разработать практические рекомендации по применению гимнастических упражнений с элементами ритмической гимнастики.

Внимательно ознакомившись с литературными источниками, мы пришли к следующему выводу, что формирование физических качеств эффективнее всего происходит в младшем школьном возрасте. Для детей младшего школьного возраста является естественной потребностью в высокой двигательной активности. Способность правильно координировать свои движения, залог того, что ребенок будет верно выполнять все предложенные ему движения. А от того как правильно выполняются упражнения, зависит и степень нагрузки на какую либо часть тела, и точность исполнения, и собственно развитие всех физических качеств в целом.

Целенаправленная физическая подготовка должна быть неотъемлемой частью каждого занятия, в зависимости от задач учебно-тренировочного периода на неё следует отводить 20-50 % средств, включаемых в занятия.

Средствами физической подготовки, как правило, служат несложные по технике упражнения (за исключением средств, направленных на развитие ловкости). В отдельных случаях они могут быть и более сложными по координационной структуре.

Для контроля за физической подготовкой гимнастов и управления этим процессом применяют специальные нормативы, которые позволяют определить уровень физического развития детей младшего школьного возраста. Нормативы (контрольные упражнения) подбираются с таким расчетом, чтобы они отражали уровень, как и общей, так и специальной физической подготовки. В качестве нормативов используют обычно не сложные по технике упражнения, отражающие уровень развития силы, гибкости, быстроты, ловкости применительно к специфике занятий гимнастикой.

Оценка способностей может осуществляться с помощью контрольных физических упражнений и систематических наблюдений. Каждое упражнение

должно быть приспособлено для оценки одной из способностей, обладать устойчивостью при повторных измерениях.

В качестве контрольных упражнений берутся простые по технике исполнения упражнения. Они выполняются 2 - 3 раза. Окончательный результат выводится по среднему показателю. Упражнения не должны дублировать друг друга. Испытания проводятся соревновательным методом. При повторном испытании соблюдаются все условия предыдущего.

Контрольная группа занималась по обычной программе, а в экспериментальную группу вводились упражнения ритмической гимнастики. На начальном этапе эксперимента контрольная и экспериментальная группа были на одинаковом уровне развития физических качеств.

Комплекс ритмической гимнастики делится на три части: подготовительную, основную и заключительную. В подготовительной части используют разогревающие упражнения, что помогает подготовить организм к выполнению упражнений в основной части. Движения выполняются с небольшой амплитудой, в невысоком, постепенно нарастающем темпе. Включаем упражнения общего воздействия - потягивания, разновидности ходьбы на месте и с продвижением, танцевальные шаги.

Основная часть комплекса ритмической гимнастики направлена на развитие различных мышечных групп и ведущих физических качеств. Сюда входят наиболее интенсивные упражнения в исходных положениях стоя, сидя, лежа, а также дающие так называемые пиковые нагрузки прыжки.

В заключительную часть занятий входят упражнения малой интенсивности. Это в основном упражнения на расслабление и дыхание, поскольку самое важное после нагрузки - продолжать двигаться, но в достаточно низком темпе, чтобы постоянно уменьшать частоту сердечных сокращений. Упражнения этой части должны помочь организму восстановиться после напряженной физической работы.

Упражнения выполняются непрерывно, переходя от одного к другому без остановок, то есть поточно. Это метод, который широко используется в аэробике и ритмической гимнастике.

Для проверки эффективности разработанных комплексов гимнастики с элементами ритмических упражнений по развитию физических качеств у детей младшего школьного возраста был проведен сравнительный педагогический эксперимент, результаты которого позволили рассмотреть изменения в уровне развития физических качеств.

Положительные сдвиги в уровне развития физических качеств, таких как гибкость, сила, координационные способности отражают влияние целенаправленного педагогического воздействия, о чём свидетельствуют более выраженные изменения показателей у детей экспериментальной группы по сравнению с контрольной. Разумеется, положительные изменения произошли и в контрольной группе, где конечные результаты отличались

от исходных данных. Однако темп прироста в экспериментальной группе оказался значительно выше, чем в контрольной.

В результате проведенного эксперимента выявилась эффективность разработанных комплексов. Полученные результаты исследования показали, что использование элементов ритмической гимнастики на уроках могут находить широкое применение в физическом воспитании младших школьников. В процессе занятий обеспечиваются лучшие условия для формирования физических качеств.

Систематически занимаясь гимнастикой, и используя элементы ритмической гимнастики, у детей младшего школьного возраста более эффективнее развиваются физические качества. У учащихся повышается эмоциональный настрой, появляется естественная потребность в движении. Положительные эмоции вызывают стремление выполнять движения энергичнее, что усиливает их воздействие на организм. Развивается чувство ритма, темпа. Музыкальное сопровождение улучшает качество движений, придает им особую выразительность, вызывает чувство радости. Обеспечиваются лучшие условия для формирования умений управлять своими движениями, то есть действовать целенаправленно, продуктивно, экономично.

Следовательно, выдвинутая нами гипотеза имеет не только теоретическое, но и практическое подтверждение.

Тулубаева В. И., Тулубаева А. С.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

О ПРОБЛЕМАХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Самостоятельная работа в процессе обучения имеет твердо установившееся значение, как средство обеспечения глубины и прочности знаний. Она особенно важна для закрепления навыков, связанных с практическим применением получаемых знаний. В высшей школе самостоятельная работа студентов - одна из существенных особенностей учебного процесса.

Привитие соответствующих навыков входит в обязанности профессорско-преподавательского состава вуза.

В последние годы произошли серьезные изменения в системе высшего образования России. Утверждены требования Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, новые учебные программы. Ими предусматривается значительная теоретическая и методическая подготовка студентов, осуществляемая в различных формах.

Серьезное внимание обращается на необходимость самосовершенствования, самовоспитания молодежи.

В то же время практика показывает, что во многих вузах эта работа по различным причинам пока ведется на недостаточно высоком уровне. Одна из основных – трудности организации самостоятельной работы студентов вузов.

Самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями имеют большое значение для решения большинства задач, стоящих перед физическим воспитанием. В то же время практика и исследования свидетельствуют о пренебрежительном отношении к таким занятиям у большинства студентов. Исследования М. Я. Виленского, В. И. Ульянова и др. показывают, что менее половины студентов признают тесную взаимосвязь общей и физической культур в их личном развитии. Причем суждения их о влиянии физической культуры на общекультурное развитие заужены и больше связаны с ее телесным выражением.

Это обусловлено издержками физического воспитания в школе и в вузе, недостаточно плотной реализацией его образовательного содержания, влиянием семьи, друзей и др. Практически же, к регулярной физкультурно-спортивной деятельности во время отдыха приобщены менее двадцати процентов студентов.

Существующая в настоящее время ситуация, при которой многие студенты уделяют физическим упражнениям в лучшем случае до 4 часов в неделю, занимаясь только в рамках обязательных учебных занятий по физическому воспитанию, является гиподинамической. Оптимальным считается двигательный режим для студентов-мужчин 8-12 часов в неделю, а для женщин - 6-10 часов.

Вопросы улучшения физического воспитания и спортивного мастерства студентов нельзя решать без учета особенностей высшей школы, а также специфических особенностей методики занятий по физической культуре.

Перерывы в учебных занятиях, связанные с графиком учебного процесса (экзаменационная сессия, каникулы, практика) нарушают принцип регулярности занятий, затрудняют проведение круглогодичной тренировки. Только умение самостоятельно работать может сгладить эти противоречия.

Самостоятельное выполнение физических упражнений дает возможность увеличить общий объем занятий по физической подготовке, не нарушая принятого в высшей школе учебного распорядка. Это будет содействовать повышению работоспособности студентов.

Самостоятельное изучение методической литературы улучшит теоретическую подготовку студентов в вопросах физической культуры и, следовательно, будет содействовать повышению качества овладения учебной программой.

Организация и проведение самостоятельных занятий студентов связано с определенными закономерностями. Нельзя рассчитывать, что самостоятельная работа может идти самотеком и при этом давать только

положительные результаты. Она требует систематического и умелого руководства со стороны преподавателей.

Однако разработанной методики самостоятельных занятий физическими упражнениями в настоящее время нет.

В педагогической литературе встречаются лишь краткие упоминания о самостоятельной работе как одной из форм занятий физическими упражнениями.

Настоящее сообщение является попыткой осветить некоторые вопросы методики самостоятельной работы студентов по физическому воспитанию.

Самостоятельная работа по физическому воспитанию может проводиться в учебное и внеучебное время, в форме выполнения специальных заданий, а также по собственной инициативе занимающихся. Основной формой следует считать занятия во внеучебное время.

Задания для самостоятельной работы могут быть общими, когда содержание упражнений и их дозировка одинаковы для всей группы, дифференцированными, когда в одинаковых для всей группы упражнениях для каждого занимающегося в зависимости от его подготовленности и возможностей устанавливаются различные требования и, наконец, индивидуальные, для отдельных студентов, отстающих от группы или, наоборот, проявляющих интерес к совершенствованию в отдельных упражнениях. Общие задания необходимы для закрепления учебного материала.

Дифференцированные задания рассчитаны преимущественно на развитие отдельных физических качеств. Индивидуальные задания предлагаются студентам при недостаточном развитии отдельных физических качеств, наличии нехарактерных для группы ошибок в технике выполнения упражнений, для овладения дополнительным материалом.

Особое значение при организации самостоятельной работы приобретает постановка задач. Они должны носить конкретный характер и быть доступны для занимающихся. Необходимо убедиться, правильно ли понята задача, иначе самостоятельная работа может привести к закреплению ошибок. Это обнаруживается позднее, при проверке задания. Содержание заданий должно соответствовать содержанию учебных занятий, органически дополняя их. Задания должны также связываться с подготовкой к сдаче контрольных нормативов. Организацию самостоятельной работы следует начинать с разъяснения студентам ее значения для успешного овладения материалом курса физического воспитания.

Навыки самостоятельного выполнения физических упражнений следует прививать студентам в процессе занятий.

Организация самостоятельных занятий студентов требует повседневного контроля и учета результатов. Их отсутствие снижает эффект самостоятельной работы, в особенности у слабо подготовленных студентов. Основная форма учета результатов - «сдача заданий» в заранее установленные сроки. Решающее значение при учете результатов самостоятельной работы приобретает

возможность объективной оценки выполнения заданий в баллах, сантиметрах, секундах и т.п. Результаты сдачи заданий следует фиксировать и учитывать при проставлении зачета за текущий семестр. Отсутствие проверки заданий резко снижает качество самостоятельной работы.

Самостоятельными занятиями желательно заниматься не только под руководством преподавателей, но и такими формами самостоятельных занятий, как утренняя гигиеническая гимнастика, тренировки, соревнования, ежедневные прогулки, походы выходного дня и т.д. При самостоятельных занятиях необходимо широкое использование средств физической культуры, чтобы они оказывали всестороннее влияние на организм занимающихся.

Выводы:

1. Самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями имеют большое значение для решения большинства задач, стоящих перед физическим воспитанием.

2. Самостоятельные занятия способствуют улучшению состояния здоровья студентов, повышают их физическую подготовленность, но также оказывают положительное влияние на сознание студентов, обеспечивая более серьезное отношение к предмету.

3. Самостоятельная работа способствует повышению результатов в сдаче зачетных нормативов, положительно сказывается на активности студентов.

4. Ежедневная организация двигательной активности студентов должна составлять 1-1,5 часа.

Тупицв И. Д., Мокеев Г. И.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия, Уфа

Латухов С. В.

Футбольный клуб «Уфа», Россия, Уфа

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИЗМЕНЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ЗАНЯТИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ У СТУДЕНТОК 21-23 ЛЕТ

Физическая культура является обязательным компонентом профессиональной подготовки студента, который должен по окончании учебы стать не только грамотным специалистом, но и иметь достаточный уровень физической работоспособности. Проблема слабого физического развития, функционального состояния и здоровья студенческой молодежи в настоящее время вызывает серьезную озабоченность не только специалистов в области физической культуры и спорта, врачей и родителей, но и у будущих работодателей.

По наблюдению многих специалистов [2, 5] в последние годы уровень, как здоровья, так и физкультурно-спортивной активности у студентов неуклонно падает. Доля студентов, имеющих какие-либо отклонения в состоянии здоровья, увеличивается с каждым годом и составляет по различным данным 20-60 %. Кроме того, уровень здоровья и физической активности снижается за время обучения в вузе [1, 2]. Недостаток физической активности пагубно сказывается на функциональном состоянии организма, снижая адаптационные возможности, ухудшая метаболические процессы [4].

К сожалению, к настоящему времени происходит только констатация явления снижения уровня здоровья студенческой молодежи, а реальные, внедренные механизмы, препятствующие этому, отсутствуют.

Известно, что эффект тренировки начинает уменьшаться уже через 2-3 дня. Таким образом, чтобы предотвратить неизбежную утрату тренировочного эффекта, необходимо повторять физические нагрузки каждые 48-72 часа. То есть занятия физической культурой должны проходить 3-4 раза в неделю. Исходя из этого, можно увеличить количество занятий, не увеличивая общий объем учебной годовой нагрузки, за счет уменьшения их продолжительности. Вместо двух занятий в неделю по 90 мин можно проводить занятия по физической культуре три раза по 60 мин, или четыре раза по 45 мин [6]. Внедрение этих предложений сопряжено с серьезными организационными препятствиями, связанными с трудностями составления расписания, учета и планирования учебной нагрузки, внесения изменений в учебные программы и учебно-методические комплексы. Но, скорее всего, в каждом конкретном вузе не хватает воли реализовать разумные предложения на практике.

В нашем исследовании изучались физиологические эффекты применения физических нагрузок разной мощности у студенток, не занимающихся спортом.

В исследовании принимали участие девушки - студентки ($n=49$, $22,8 \pm 0,4$ лет), прошедшие медицинский осмотр и признанные практически здоровыми. Испытуемые первой группы (группа М, $n=17$) выполняли в качестве тренировочного воздействия педалирование с предельно максимальным темпом на велоэргометре в течение 3-5 с, 10 повторений, с периодом отдыха 1-1,5 мин. Занятие продолжалось всего 11-16 мин.

Студентки второй группы (группа А, $n=17$) осуществляли педалирование на велоэргометре, удерживая мощность, соответствующую определенному заранее индивидуальному значению порога анаэробного обмена, в течение 1 мин, с периодом отдыха 3-4 мин. Количество повторений - 3-4. Общее время тренировки - 9-16 мин.

Испытуемые третьей группы (группа С, $n=15$) последовательно выполняли, медленно и без расслабления, четыре статодинамических упражнения (полуприсед и подъем голени без полного разгибания в коленном суставе, подъем бедра без полного разгибания в тазобедренном суставе, подъем тела на двух стопах) повторно-серийным методом. Каждое упражнение

выполнялось по 3 подхода по 30 упражнений в течение 60 с, с периодом отдыха между подходами 30 с. Общее время тренировки - 24 мин.

Эксперимент проводился в течение 10 дней в лабораторных условиях. В его начале и в конце испытуемые проходили комплексное обследование. Затем проводилось тестирование со ступенчато повышающейся нагрузкой, выполняемой на велоэргометре Kettler 1X до отказа от работы, с параллельной регистрацией мощности работы (W , Вт), частоты сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин), легочной вентиляции (ЛВ, л/мин) [7]. Начальная нагрузка составляла 25 Вт, каждую 1 мин нагрузка увеличивалась на 20 Вт, темп педалирования составлял 60 об/мин. Заключительная мощность фиксировалась в момент отказа от работы, при условии удержания заданной нагрузки в течение одной минуты.

Тест по определению максимальной алактатной мышечной мощности проводился на велоэргометре Proteus V6 через 10-15 мин отдыха после окончания первого теста. Для этого на аппарате устанавливалась максимальная величина внешнего сопротивления, а студентка стремилась её преодолеть и развить максимальный темп педалирования в течение 3-5 с, при этом компьютер фиксировал наибольшую мощность работы в ваттах. Спустя 2-5 мин отдыха тест повторялся, из трех результатов выбирался максимальный. Графически определялась мощность работы на пульсе 170 уд/мин (PWC_{170}), мощность работы на аэробном и анаэробном порогах [7].

Результаты. Необходимо отметить, что большая часть испытуемых ведет малоподвижный образ жизни, что отразилось на уровне физической работоспособности и функциональной подготовленности. Несмотря на молодой возраст, девушки быстро утомлялись при выполнении физических упражнений: тест со ступенчато повышающейся нагрузкой прекращали выполнять на уровне 100-120 Вт (4-5 мин работы), для них характерны низкие значения PWC_{170} (80-110 Вт), мощности нагрузки на аэробном и анаэробном порогах, и величины максимальной алактатной мышечной мощности.

Во всех группах, несмотря на различия в тренировочных воздействиях, небольшой срок проведения исследования и различную интенсивность физической нагрузки, произошло статистически значимое повышение абсолютной и относительной конечной мощности нагрузки. Параллельно с этим произошло повышение мощности нагрузки на аэробном и анаэробном порогах, в группе М анаэробный порог повысился статистически значимо. При этом абсолютная величина PWC_{170} статистически значимо увеличилась только в группах М и С, а в группе А даже незначительно уменьшилась. В конце эксперимента оказалось, что группы между собой по этому показателю статистически значимо различались ($\chi^2=5,92$; $p=0,05$). Такое различие может быть объяснено тем, что у испытуемых группы А, скорее всего, в процессе эксперимента происходило увеличение доли анаэробного гликолиза в энергообмене. В группах М и С произошло статистически значимое увеличение МОК (с параллельным небольшим увеличением ЧССм), а в группе А - незначительное его снижение, сопровождающееся статистически значимым

повышением максимальной ЧСС. Выявленные изменения свидетельствуют о срыве адаптации со стороны сердечно-сосудистой системы у студентов группы А.

МАмМ увеличилась во всех трех группах, но, видимо, в связи особенностями проведения тренировочных занятий более выраженное и статистически значимое увеличение произошло в группах М и А. У испытуемых группы С в большей степени происходило стимулирование низкопороговых двигательных мотонейронов, иннервирующих медленные мышечные волокна, соответственно, МАмМ практически не изменился.

Жизненная емкость легких и жизненный индекс в процессе эксперимента повысились во всех группах, более выраженно и статистически значимо - в группе М. Кроме того, в этой группе произошло более выраженное увеличение результатов проб Штаге и Генчи, а, значит, толерантности к гипоксии. При том, что во всех группах конечная мощность и максимальная (на последней ступени теста) ЧСС увеличились, максимальная ЛВ возросла в группах А и С (в группе А – статистически значимо), а в группе М - уменьшилась. Выявленные положительные изменения могут свидетельствовать о повышении у девушек группы М аэробных возможностей активных мышц.

Таким образом, применение разнонаправленных физических нагрузок, отличающихся по интенсивности, способствовало повышению уровня физической работоспособности практически у всех студенток. Физиологические эффекты от использования максимально интенсивных и низкоинтенсивных физических нагрузок оказались близкими между собой. Положительное воздействие таких нагрузок подтверждается увеличением аэробных возможностей организма девушек и положительных адаптационных реакций кардио-респираторной системы. Тогда как физическая нагрузка большой интенсивности (с удержанием мощности на уровне анаэробного порога) снижали аэробную производительность кардио-респираторной системы и вызвали у испытуемых неблагоприятные адаптационные реакции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анисимова, А. Ю. Организация и планирование занятий физической культурой студентов на основе показателей срочного и отставленного тренировочного эффекта: Автор. дисс... на соискание ученой степени канд. пед. наук. – Волгоград, ВГАФК, 2009. – 23 с.
2. Виноградова, О. Л. и др. Оптимизация процесса физической тренировки: разработка новых «щадящих» подходов к тренировке силовых возможностей // Физиология человека. – 2013. – Т. 39. – № 5. – С. 71-85.
3. Кошелев, В. Ф. и др. Физическое воспитание студентов в техническом вузе: Учебное пособие / Под ред. О. Ю. Малозёмова. – Екатеринбург: УГЛТУ; Изд-во АМБ, 2015. – 464 с.
4. Романченко, С. А. Коррекция состояния здоровья студентов в процессе занятий физической культурой: Автор. дисс... на соискание ученой степени канд. пед. наук. – Санкт-Петербург, 2006. – 20 с.
5. Солодков, А. С. Физическое и функциональное развитие и состояние здоровья школьников и студентов России // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 3 (97). – С. 163-171.

6. Томаров, С. А. Эффективность различных вариантов организации и содержания учебных занятий по физическому воспитанию студентов (на примере мини-футбола): Автор. дисс... на соискание ученой степени канд. пед. наук. – Санкт-Петербург, 2011. – 25 с.

7. Тупиев, И. Д., Латухов, С. В., Шибкова, Д. З. Физиологические эффекты использования физических нагрузок разной мощности в занятиях со студентками 21-23 лет // Теория и практика физической культуры. 2014. № 10. С. 59-61.

Федулина И. Р., Лутченко О. Ю.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Здоровый образ жизни - это рациональный образ жизни, неотъемлемой чертой которого является активная деятельность, направленная на сохранение и улучшение здоровья. Образ жизни, который способствует общественному и индивидуальному здоровью, является основой профилактики, а его формирование - важнейшей задачей социальной политики государства в деле охраны и укрепления здоровья народа.

В понятие здорового образа жизни входит целый комплекс условий и требований, выполнение которых благотворно влияет на здоровье человека. К ним можно отнести:

- правильную осанку;
- соблюдение режима дня;
- правильное и своевременное питание;
- соблюдение норм личной гигиены;
- отказ от вредных привычек;
- регулярное занятие любительским спортом и др. [1; 4]

С помощью современных исследований получены многочисленные доказательства прямого воздействия на здоровье людей условий и образа жизни. Чаще всего отрицательное влияние на здоровье оказывают негигиеническое, медицински и экологически неграмотное поведение, несоблюдение режима и распорядка дня, питания, труда, отдыха, употребление алкогольных напитков, курение, низкая физическая активность (гиподинамия), психоэмоциональные перегрузки и т.п., являющиеся в одних случаях причинами заболеваний, в других - факторами риска нарушения здоровья.

Отрицательно сказывается и низкий уровень медицинской активности, к проявлениям которой можно отнести не только вредные для здоровья привычки, пассивное отношение к факторам риска заболеваний, нежелание бороться с ними, несоблюдение режима труда и отдыха, но и самолечение, позднее обращение за медпомощью, низкую медицинскую грамотность, несоблюдение правил и норм общественной и личной гигиены,

пренебрежительное отношение не только к своему здоровью, но и к здоровью окружающих [3; 280-302].

Негативные стороны образа жизни особенно опасны в условиях напряженных семейных отношений, распада семей, разводов, неполных семей, а также для здоровья одиноких, малообеспеченных лиц, пенсионеров и других групп риска. Преждевременные роды в 2-2,5 раза чаще наблюдаются у разведенных, одиноких женщин и женщин из семей с неустойчивыми, напряженными отношениями. Неблагоприятный психологический климат в семьях - важная причина повышенного риска хронических патологий. В таких семьях дети болеют длительно и чаще, чем в благополучных семьях в 3-3,5 раза.

Профилактическое направление было и остается основополагающим принципом, идеологией охраны здоровья народа. В основе профилактической деятельности должно лежать утверждение здорового образа жизни каждого человека и всего общества. Кроме того, указывается на необходимость сознательного отношения к здоровью как к общенародному достоянию, которое должно стать нормой жизни и поведения всех граждан. Формирование здорового образа жизни и есть конкретный путь выполнения этого социального заказа. Естественно, что его реализация – это долгосрочная программа, требующая активного участия всего общества, всех его организаций и учреждений, а не только системы здравоохранения.

Подход к здоровому образу жизни как к основе профилактического направления требует пересмотра традиционных представлений о профилактике как совокупности мероприятий по предупреждению массовых, главным образом инфекционных и профессиональных, заболеваний, охране окружающей среды с помощью гигиенических мероприятий. Теперь наряду с этим (причем особое значение придается оздоровлению окружающей среды) акцент сделан на формирование здорового образа жизни как важнейшего средства предупреждения и преодоления причин и факторов риска хронически протекающих, неэпидемических заболеваний, ставших основой современной патологии в экономически развитых странах, и как первостепенного звена охраны и улучшения здоровья вообще.

Действенным рычагом формирования здорового образа жизни должно быть гигиеническое воспитание. Это, прежде всего, предполагают искоренение вредных привычек, воспитание культуры общения, поведения, питания, соблюдение режима труда и отдыха, систематические занятия физической культурой и спортом, повышение общей санитарной культуры и уровня гигиенических знаний [5; 100-114].

Здоровый образ жизни направлен не только на охрану и укрепление здоровья, но и на гармоничное развитие личности, оптимальное сочетание физических и духовных интересов, возможностей человека, рачительное использование его резервов.

Здоровый образ жизни - это индивидуальная система поведения человека, направленная на рациональное удовлетворение врожденных биологических

(пищевая, двигательная, познавательная, половая и т.д.) и социальных (работа, дом, семья и т. д.) потребностей, вызывающая положительные эмоции (радость) и способствующая профилактике болезней и несчастных случаев, т.е. полное физическое, психическое и социальное благополучие.

Человек индивидуален по своим наследственным качествам, стремлениям и возможностям. Отсюда и система его жизненных установок и пути их реализации индивидуальны. Чтобы быть здоровым, нужны собственные постоянные усилия, определяемые знаниями о факторах формирующих и разрушающих здоровье, первой медицинской помощи и поведении в условиях опасных ситуаций [2;312].

Общественное здоровье - это общественная, социально-политическая и экономическая категории, которые характеризуют жизнеспособность всего общества. Это здоровье складывается из здоровья отдельных членов общества.

Вся жизнь человека, как и любая его деятельность, окрашена эмоционально. Все поступки имеют цель приспособления организма к внешним и внутренним условиям существования для удовлетворения биологических и социальных потребностей с целью сохранения рода и вида. Эмоции, возникающие в процессе удовлетворения потребностей человека, отражают его психическое состояние, влияют на физиологические функции здоровья человека, на процессы саморегуляции, на способы реагирования и взаимодействия с внешней средой.

При возникновении препятствий на пути к удовлетворению жизненно-важных потребностей или невозможности их удовлетворения у человека формируется негативная эмоция, которая способна кумулироваться, приводить организм в состояние нервно-психического напряжения, адаптационного синдрома, стресса, превращаться в "застойную" эмоцию, нарушать процессы саморегуляции в организме. Это становится источником многих "психосоматических" заболеваний. Это такие болезни, как сердечно-сосудистые, артериальная гипертензия с ее осложнениями в виде инфарктов и инсультов, гастродуоденальная язва, кожные заболевания (псориаз, нейродермит, экзема). Возможны нарушения репродуктивной функции - отсутствие менструаций (аменорея), бесплодие; снижение иммунитета человека и способности противостоять болезнетворным микроорганизмам.

Таким образом, психическое здоровье в значительной степени определяет наше благополучие:

- влияет на взаимоотношения с другими людьми;
- определяет в значительной степени нашу работоспособность;
- дает ощущение смысла и полноты жизни;
- прямо воздействует на функции организма и его физическое здоровье;
- способствует адаптации человека к меняющимся жизненным условиям;
- психически здоровому человеку присуще чувство самоуважения, что совершенно необходимо для мотивации здорового стиля поведения [1; 125].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Березин, И. П., Дергачев Ю.В. Школа здоровья. – М, 2004. – 125 с.
2. Брунов, В. П. Методика обучения анатомии, физиологии и гигиене человека. – М, 2003. – 312 с.
3. Воробьев, В. И. Слагаемые здоровья. – М, 2004. – 302 с.
4. Жеребцов, А. В. – М, Физкультура и труд. - 2006. – 211 с.
5. Зверев, И. Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. - М, 2003. – С-Пб, 2004. – 114 с.

Федулина И. Р., Тимченко Т. В., Гараева И. К.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РУКОВОДСТВА ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ В ШКОЛЕ

Необходимость повышения уровня физической подготовки школьников и студентов в условиях интенсификации учебной деятельности требует поиска новых путей в организации физкультурно-оздоровительной работой с учащимися. В связи с тем, что ухудшение состояния здоровья подрастающего поколения является следствием серьезным недостатков в организации физического воспитания детей, система подготовки будущих учителей физической культуры в педагогических ВУЗах подвергалась обоснованной критике.

В педагогическую практику вошло понятие «физкультурно-оздоровительная деятельность». Существует несколько подходов к определению данного термина. В современных исследованиях физкультурно-оздоровительная деятельность рассматривается, во-первых, как одна из форм человеческой деятельности, направленная на формирование здорового индивида; во-вторых, как деятельность с целью улучшения физического состояния и здоровья; в-третьих, как сознательно регламентированная двигательная активность, направленная на развитие и совершенствование собственного здоровья и бережного отношения к нему [1].

Физкультурно-оздоровительная деятельность - это особая сфера учительского труда, в которой взаимодействуют организационные и управленческие аспекты. Одним из основных понятий данного вида деятельности является «руководство». Педагогическое руководство - это управление деятельностью учащихся в процессе физкультурно-оздоровительной работой. Руководство нельзя рассматривать вне педагогического процесса. М.Н. Терехин рассматривает руководство в педагогической деятельности как «специфическую» постоянно развивающуюся форму человеческой деятельности, как противоречивый процесс, которому присущи целевая направленность, согласованность,

сознательность и контроль» [2; 25]. По-нашему мнению, педагогическое руководство - это процесс перевода педагогических ситуаций, процессов или систем из одного состояния в другое, соответствующее поставленной цели; воздействие на деятельность учащихся, направленное на достижение поставленной цели и включающее диагностирование, планирование, корректировку, регулирование, контроль и подведение итогов в ходе педагогического процесса.

Руководство деятельностью учащихся осуществляется в ходе педагогического процесса. Физическая культура, как педагогическая деятельность является рационально выбранной и методически осуществляемой системой применения средств физической культуры, направленных на повышение готовности к труду и дееспособности человека в условиях производственной и социальной сферы.

Под педагогическим руководством физкультурно-оздоровительной деятельностью учащихся мы понимаем управление физической культурой и вооружение учащихся знаниями и навыками здорового образа жизни [3; 74-75].

Руководство физкультурно-оздоровительной деятельностью осуществляется на основе педагогических умений. Педагогические умения представляют совокупность различных действий учителя, которые, прежде всего, соотносятся с функциями педагогической деятельности [2; 65]. При руководстве физкультурно-оздоровительной деятельностью учащихся педагогу также необходимы педагогические знания. Знания в физическом воспитании - это определенная система фактов, понятий закономерностей, лежащих в основе правильно организованного физического воспитания [2; 69]. При руководстве физкультурно-оздоровительной деятельности школьников. Педагогу необходимы следующие знания: знание методологических основ современной педагогики; понимание сущности, цели, форм и методов физкультурно-оздоровительной деятельности учащихся; знание основных закономерностей основного физиологического развития детей, подростков, юношей и девушек; правил организационной работы и др.

На основе анализа педагогических исследований классификаций знаний и умений, необходимых в руководстве физкультурно-оздоровительной деятельностью учащихся Федулиной И. Р. были выделены несколько уровней усвоения знаний:

1. Знания являются результатом восприятия, осознания смысла (понимания) и фиксации в памяти полученной информации;
2. Этот уровень усвоения знаний проявляется в готовности к применению их по известному учебному образцу в знакомых или незначительно варьируемых ситуациях;
3. Этот уровень проявляется в готовности обучаемого к творческому и быстрому применению их в новых, незнакомых ситуациях, обусловленных как спецификой упражнения, так и условиями их проведения, а также особенностями деятельности учащихся [3; 71-72]

Таким образом, на основе анализа педагогической литературы по физическому воспитанию можно отметить следующее: в проведении учебной работы по формированию знаний и умений педагогического руководства важную роль играют педагогические условия.

Физкультурно-оздоровительная деятельность представляет собой работу по сохранению, развитию, укреплению здоровья. В решении любых целей в процессе физического воспитания непреложной является установка на достижение оздоровительного эффекта.

Таким образом, руководство физкультурно-оздоровительной деятельностью учащихся – это воздействие на процесс преобразовательной работы по улучшению, укреплению, совершенствованию физического здоровья учащихся. Она направлена на передачу им знаний и умений из области физической культуры и валеологии, а также на выявление исходного и достигнутого уровня в подготовке учащихся, определение целей и задач учебных занятий, организацию процесса обучения, контроль и оценку работ обучающихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Волошина, Л. Н., Мусанова, М.М. Управление физкультурно-оздоровительной деятельностью субъектов образовательного процесса в дошкольном учреждении: монография. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2012. – 234 с.
2. Тамунян, Г. С. Физическая культура учащейся молодежи: концептуальные основы научных исследований // Теория и практика физической культуры, 1993. - №4. – с. 25
3. Федулina, И. Р. Подготовка будущих учителей к руководству физкультурно-оздоровительной деятельностью школьников : Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 : Уфа, 2001 221 с. РГБ ОД, 61:01-13/2054-6

Филиппов Н. А.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия, Уфа

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО БЕГА

Никакие блага в жизни не нужны человеку, если он болеет. Как добиться здоровья? Как родителям вырастить крепких, красивых детей; молодых людей научить разумному отношению к своему здоровью; умножить физическую и творческую активность людей среднего возраста, чтобы обеспечить себе достойную старость. Выбрать для себя рекомендации и методики, которые бы больше соответствовали особенностям организма и характера, избавили бы от всех недугов и найти средство, которое излечивало бы все болезни. Но найти его удастся только тем, кто создает целостную индивидуальную систему оздоровления. Какие средства использовать для достижения заветной цели. Где

искать и как правильно использовать? Это бесконечный поиск, поиск методик и систем оздоровления.

Что только не предлагается современной оздоровительной литературой, частной методикой тренеров и преподавателей для достижения крепкого здоровья! Атлетизм и аэробика, моржевание и босохождение по снегу, сыроедение, релаксация и медитация, экстрасенсорика и биоэнергетика и т.д. и т.п., вплоть до прямого контакта с космосом.

Следует рассмотреть систему новозеландского тренера Артура Лидьярда. Великий тренер олимпийских чемпионов утверждал, что медленный, неторопливый бег весьма полезен не только спортсменам экстра-класса, но и всем без исключения людям для укрепления здоровья, то есть - бег трусцой. Однако не каждый может одолеть ежедневные нагрузки, а значит, не каждый может осилить систему Лидьярда, который писал: «Моя система - это ежедневный бег в больших объемах. Всякая другая система - это не моя система». Система новозеландского тренера Лидьярда была верна, но только для спортсменов, мастеров экстра-класса, и ежедневный бег, конечно же, был необходим для достижения высоких результатов.

Заслуживает внимание система Евгения Григорьевича Мильнера. Профессиональный медик, которому не могла помочь медицина и он занялся поисками неординарных способов, чтобы улучшить свое состояние.

А состояние его было таким - вот главные его недуги: ревматизм, плевриты, порок сердца (недостаточность митрального клапана), болезнь Боткина, спондилолистез (соскальзывание пятого поясничного позвонка), полиартрит (вода в колене), пневмония, вегетососудистая дистония, неврастения и хронический фарингит.

Мильнер вник в физиологию спорта и выяснил две простые вещи, недоступные для восприятия обычного медика: в результате ежедневных физических упражнений рано утром суточный стереотип его нервных процессов сдвинулся во времени, и теперь пик физической работоспособности приходился не на 17 часов, как у нормальных людей, а на утренние часы. А выраженная тахикардия (учащение пульса) объяснялась тем, что при ежедневных тренировках его организм и система кровообращения не успевали восстанавливаться полностью за те 23 часа, которые отделяли одну одночасовую пробежку от другой. Итак, вывод был очевиден и безжалостен: он не в состоянии был бегать каждый день. И самое простое, что он смог сделать, - это отказаться от ежедневного бега и перейти на бег через день, а точнее, всего три раза в неделю. То есть лидьярдовскому принципу «бегать каждый день» противопоставил свой - «бегать через день». И через несколько лет упорных тренировок и экспериментов над собой, и долгожданная система оздоровительной тренировки наконец-то была создана, во всяком случае опробована им на себе. И результат был налицо: частота сердечных сокращений (ЧСС) с его обычных 84 до 56 ударов в минуту, и никакой экстрасистолии, аритмии и колющих болей в сердце. Кардиологи-ревматологи

никакого шума в сердце не обнаружили, и анализы крови ревматизма не показывали, суставы были в полном порядке.

Второй его важнейший принцип оздоровительной тренировки: физкультурные нагрузки нужно подбирать строго индивидуально сообразуясь с характером заболевания, если таковое имеется, возрастом, физической подготовленностью и предыдущим двигательным опытом. И еще главное надо помнить, исходя из его системы, - это профилактика болезней и укрепление здоровья, а не достижение высоких спортивных результатов.

Любые занятия оздоровительным бегом начинаются с обычной ходьбы. Первое правило: бег начинается с ходьбы. Второе важное правило: тренировочные нагрузки (длина дистанции, продолжительность пробежек) должны увеличиваться очень медленно и постепенно, непроизвольно и незаметно для самого занимающегося, т.е., абсолютно естественным путем, по мере роста тренированности организма. Необходимо помнить еще одно золотое правило: на первых этапах занятий ходьбой или бегом каждый должен идти или бежать в одиночку, не пристраиваясь и, тем более, не пытаясь кого-нибудь догнать или перегнать. Короче, это правило можно сформулировать как принцип «бегать одному».

Но почему именно 3 занятия в неделю - ни больше, ни меньше? На этот вопрос, также как и на многие другие, ответ дает физиология. Дело в том, что продолжительность интервалов отдыха между занятиями зависит от величины нагрузки, тренированности и возраста.

Спортивные физиологи утверждают, что:

-чем больше нагрузки, тем больше требуется времени для полного восстановления организма, и, наоборот, – при малых нагрузках восстановление идет значительно быстрее;

-спортсмены высокого класса, как правило, тренируются ежедневно, а то и по несколько раз в день, так как они способны очень быстро восстанавливаться, да и вообще в спорте допускаются тренировки на фоне неполного восстановления;

- с возрастом способность к восстановлению снижается и после средней тренировочной нагрузки до полного восстановления человеку средних лет требуется уже не 24 часа, как молодому спортсмену, а как минимум 48.

Отсюда и рекомендация - 3 тренировки в неделю.

Если на занятиях использовать малые нагрузки, например, медленно бежать всего 20 минут, то тогда можно заниматься 5 раз в неделю или даже каждый день, ведь в этом случае организм полностью восстановится к утру следующего дня. Но тогда, по мнению Е. Мильнера, это уже не оздоровительный бег, не аэробная тренировка, а обычная утренняя зарядка, так как функциональные изменения в организме будут незначительны и оздоровительный эффект минимальный. Чем отличается бег спортсмена от бега любителя? Отличие, прежде всего в скорости, которая составляет 7-11 км /час. Более высокая скорость означает переход к бегу спортивному. Еще одно отличие оздоровительного бега от спортивного заключается

в интенсивности беговой нагрузки, которая определяется по пульсу и зависит от скорости бега: чем быстрее бег, тем больше интенсивность. Пульс в оздоровительной тренировке должен быть от 120 до 150 ударов в минуту в зависимости от возраста и тренированности. Точно же оптимальный пульс можно определить по формуле «180-возраст». Почему именно по пульсу определяется интенсивность нагрузки и почему он должен быть именно таким? Потому что пульс четко отражает потребление кислорода работающими мышцами и в диапазоне от 120 до 140 ударов в минуту полностью удовлетворяется потребность в нем. При этом не образуется кислородной задолженности и весь организм, включая сердце, работает в кислородном (аэробном) режиме. Поэтому такая работа и называется аэробной. Как же контролировать скорость бега, чтобы всегда оставаться в аэробной зоне? Во-первых по пульсу. Для этого начинающим бегунам приходится считать пульс за 10 с, останавливаясь несколько раз на дистанции и обязательно на финише. Но по мере приобретения бегового опыта необходимость в этом отпадает – пульс можно будет проверять лишь на финише. Опытные бегуны умеют определять «свой темп» по ощущениям легкости и удовольствия. Но есть еще два надежных теста, которые позволяют определить границы аэробной зоны без подсчета пульса. Это тест «носового дыхания» и «разговорный».

Первый заключается в том, что при работе в аэробной зоне для обеспечения организма кислородом бегуну полностью хватает дыхания через нос, но, как только скорость превышает допустимую, немедленно непроизвольно открывается рот и дыхание становится смешанным носоротовым. Это и есть сигнал к немедленному снижению скорости бега.

Второй тест. Если бегуны могут вести непринужденную беседу (используется при беге в группе), значит, все в порядке. Как только речь становится прерывистой и ответы короткими, значит, «вбежали» в запретную зону.

В чем же заключаются положительные изменения в состоянии здоровья под влиянием оздоровительного бега?

-Три тренировки в неделю дают и минимальную норму расхода энергии за неделю - 2000 ккал (за 1 час аэробного бега расходуется около 1 ккал /кг на 1км пути), которая, по мнению ученых, обеспечивает профилактику сердечно-сосудистых, онкологических и многих других заболеваний, в том числе артроза и остеохондроза, развивающиеся в результате нарушения обмена веществ из-за гиподинамии и недостаточного расхода энергии.

- Медленный бег снижает или же устраняет основные факторы риска атеросклероза и инфаркта миокарда: избыточную массу тела, холестерин крови, повышенное артериальное давление, а так же способствует образованию новых капилляров в мышце сердца и расширению кровеносных сосудов, в результате чего после окончания бега наблюдается снижение артериального давления.

- Вибрация сосудов и органов брюшной полости укрепляет стенки кровеносных сосудов и выводит продукты обмена из организма, а также

улучшает функции печени и кишечника. Все это очищает и омолаживает организм.

- Оздоровительный бег нормализует функцию центральной нервной системы, снимает стресс и сжигает избыток адреналина, что неопределимо для нормализации функции центральной нервной системы и профилактики ее заболеваний.

Яннурова Е. Л.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия, Уфа

Крутько В. Б.

Башкирский институт физической культуры, Россия, Уфа

ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМАТИВОВ ИСПЫТАНИЙ КОМПЛЕКСА ГТО

Организаторы проекта ГТО считают возрождение комплекса ГТО в учебных заведениях принципиально важным для формирования у молодого поколения целеустремленности и уверенности в своих силах.

Возвращение ГТО в Россию востребовано временем и социальными факторами. Оно позитивно встречено большинством россиян. Здоровье народа бесценно, и его фундамент закладывается в том числе и подобными общегосударственными мероприятиями регулярного характера. Нарботанный десятилетиями механизм основы системы физического воспитания жизнеспособен, и можно надеяться, что его реализация вскоре инициирует прогресс в развитии российского спорта [1].

В последние годы сохраняется тенденция ухудшения здоровья, физического развития и физической подготовленности различных групп населения.

В целом в России не менее 60 процентов обучающихся имеют нарушения здоровья. По данным Минздравсоцразвития России, только 14 процентов обучающихся старших классов считаются практически здоровыми. Свыше 40 процентов допризывной молодежи не соответствует требованиям, предъявляемым армейской службой, в том числе в части выполнения минимальных нормативов физической подготовки.

Большинство граждан не имеют возможности систематически заниматься физической культурой и спортом. Так, в настоящее время 85 процентов граждан, в том числе 65 процентов детей, подростков и молодежи, не занимаются систематически физической культурой и спортом [2].

Большинство граждан не ведут активный образ жизни: регулярно занимаются физической культурой и спортом в нашей стране 15,9 процента населения, а в экономически развитых странах мира этот показатель достигает 40-60 процентов.

Реальный объем двигательной активности школьников и студентов не обеспечивает полноценного физического развития и укрепления здоровья подрастающего поколения. Так, в младших классах дефицит двигательной активности составляет 35-40 процентов, а в старших - 75-85 процентов. Уроки физической культуры компенсируют дефицит двигательной активности лишь на 10-18 процентов.

Ухудшение здоровья снижает качество и продолжительность жизни людей. Комплекс ГТО призван сыграть решающую роль в увеличении числа активно занимающихся физической культурой и спортом, повышении показателей физической подготовленности жителей страны [3].

Повсеместное внедрение комплекса ГТО среди всех категорий населения страны, должно быть реализовано до 1 марта 2017 года. В перспективе к 2020 году доля людей, успешно сдавших нормативы, будет составлять порядка 20 %. Четверть от общего числа трудоспособного населения будет заинтересована в занятиях физкультурой по месту работы.

Большой объем различного рода информации, обрушивающейся на студентов - научной, технической, политической вызывает необходимость постоянных умственных и физических затрат. В этой связи социальный заказ в сфере физического воспитания студентов нацелен на повышение требований к уровню разносторонней тренированности и здоровью [2].

Цель исследования - определить уровень физической подготовленности студентов VI ступени к выполнению норм комплекса ГТО.

В исследовании принимали участие студенты VI ступени в количестве 435 человек (328 юношей и 107 девушек).

Из таблицы 1 видно, что уровень подготовленности студентов не на высоком уровне.

Исходя из представленных данных видно, по некоторым нормативным испытаниям результаты у учащиеся слишком низкие. У девушек это такие виды как «Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине», «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» и «Прыжок в длину с места толчком двумя ногами». У юношей это «Прыжок в длину с места толчком двумя ногами»

После приема части нормативов комплекса ГТО на данный период, на знак отличия могут претендовать только 5 % сдаваемых студентов.

Отсюда можно сделать вывод, что основные усилия необходимо концентрировать на улучшении качества физической подготовленности и увеличении числа занимающихся физической культурой и спортом среди студентов.

Показатели уровня подготовленности учащихся VI ступени

№ п/п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы от 18 до 24 лет			
		Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак	Не уложились
Юноши					
1	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	11,1%	20,4%	29,4%	39,1%
2	Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	4,1%	18,7%	33,3%	8,1%
	или рывок гири 16 кг (кол-во раз)	1,4%	13,4%	47,7%	
3	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	12,3%	30%	49%	8,7%
Девушки					
1	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	7,4%	4,6%	10,2%	77,8%
2	Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (кол-во раз)	1,8%	1,8%	0,9%	81,6%
	или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	1,8%	2,8%	9,3%	
3	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	15,8%	38%	47,7%	0%
4	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин)	12,3%	36,5%	41,6%	9,6%

Иначе формальный подход к работе по подготовке граждан обучающихся в высших учебных заведениях к выполнению нормативов и требований комплекса ГТО погубит важное дело. На данный момент нет таких организационных форм и методов подготовки студентов, которые соответствовали этим условиям и были применены после внедрения нового комплекса ГТО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бородаенко, В. Н., Туревский, И. М. Формы организации работы по комплексу ГТО в ВУЗах с позиций структурной организации двигательной деятельности. // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина 2015. Выпуск № 3. том 3 С. 72-81.
2. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года: утв. распоряжением от 7 августа 2009 г., № 1101р / Правительство Российской Федерации // Сборник официальных документов и материалов. 2009. № 10. С. 1432
3. Таймазов, В. А., Курамшин, Ю.Ф. Комплекс ГТО как основа физического воспитания [электронный ресурс] // Аккредитация в образовании международный открытый электронный журнал. http://www.akvobr.ru/kompleks_gto_kak_osnova_fozocheskogo_vospitaniy (дата обращения 10.02.2017)

СЕКЦИЯ 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОГО КВАЛИФИКАЦИОННОГО УРОВНЯ

Абсалямова И. В., Баранова Д. Д., Митина Н. В.

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

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ФИГУРИСТОВ

Введение. Под координационными способностями понимаются способности целесообразно строить целостные двигательные акты; преобразовывать формы действий или переключаться от одних к другим соответственно требованиям изменяющейся обстановки. В понятие координационных способностей входит понятие ловкость. Н. А. Бернштейн определяет ловкость как способность выбирать и выполнять нужные движения или действия правильно, быстро, находчиво. Следовательно, ловкость - это высшее умение спортсмена координировать свои движения. Отличная координационная способность и ловкость очень помогают спортсмену приобретать более широкий спектр двигательных ощущений, умение дифференцировать их и относить свои субъективные восприятия к определенным своим движениям.

Высочайший уровень развития современного фигурного катания на коньках предполагает овладение сложными техническими элементами в достаточно раннем возрасте. Как известно, фигурное катание на коньках относится к «молодеющим» видам спорта, поэтому важнейшее значение имеет закладка прочного фундамента спортивного мастерства на этапе начальной подготовки. В противном случае, юный перспективный спортсмен, имеющий проблемный багаж специальных знаний и навыков, вынужден будет тратить драгоценное время тренировок на переучивание элементарных основополагающих элементов. Этот фундамент закладывается, в том числе и на ОФП, на занятиях по специальной физической подготовке и хореографии. Безусловно, ОФП, СФП, хореография являются основой для развития координационных способностей, но также следует учитывать значение правильной техники исполнения движений юными фигуристами. В связи с этим тренеры, работающие в группах на этапе начальной подготовки, все больше внимания уделяют специальной и физической подготовке во вне ледовых условиях. Поэтому поиск более эффективных методик обучения, влияющих на дальнейшее развитие координационных способностей на самом

раннем этапе занятий фигурным катанием на коньках, всегда остается актуальным.

Очевидно, что процесс обучения элементам фигурного катания на коньках трудоемок и длителен, а его положительный результат зависит от той основы, которая закладывается на этапе начального обучения.

Многих родителей, да зачастую, и тренеров интересуют следующие вопросы: какие физические качества оказывают наибольшее влияние на результативность обучения фигурному катанию на коньках детей 4-5 лет?; в каком возрасте лучше всего развивать координационные способности у детей?; от чего зависит проявление координационных способностей у детей? Что, в первую очередь, влияет на развитие вышеупомянутых способностей у юных спортсменов? Очевидно, что процесс обучения элементам фигурного катания на коньках трудоемок и длителен, а его положительный результат зависит от той основы, которая закладывается во время начального обучения.

Для ответов на эти вопросы был проведен социологический опрос тренеров по фигурному катанию на коньках.

В опросе участвовали 43 тренера, из которых 29 человек работают в государственной спортивной школе и 10 в частной школе или коммерческой организации; 4 специалиста не обозначили свое место работы; 36 респондентов работают в должности тренера; 1 респондент – тренер-методист, остальные 6 опрошенных - инструкторы по спортивной подготовке. Диапазон возраста специалистов, участвующих в опросе, колебался в пределах от 20 до 50 лет. Большинство из них относились к возрастной категории - 20 – 35 лет. Все они имеют высшее образование.

Результаты опроса представлены на рис. 1,2 и 3. Рис.1 иллюстрирует мнение тренеров по вопросу: Какие физические качества оказывают наибольшее влияние на результативность обучения детей 4-5 летнего возраста фигурному катанию на коньках? (% от числа опрошенных). Как видно из рисунка 1. По мнению тренеров, влияние координационных способностей на результат составляет 92,9 %; гибкость – 45,2 %; выносливость – 31 %; скоростные способности- 28,6 % и силовые способности -19 %.

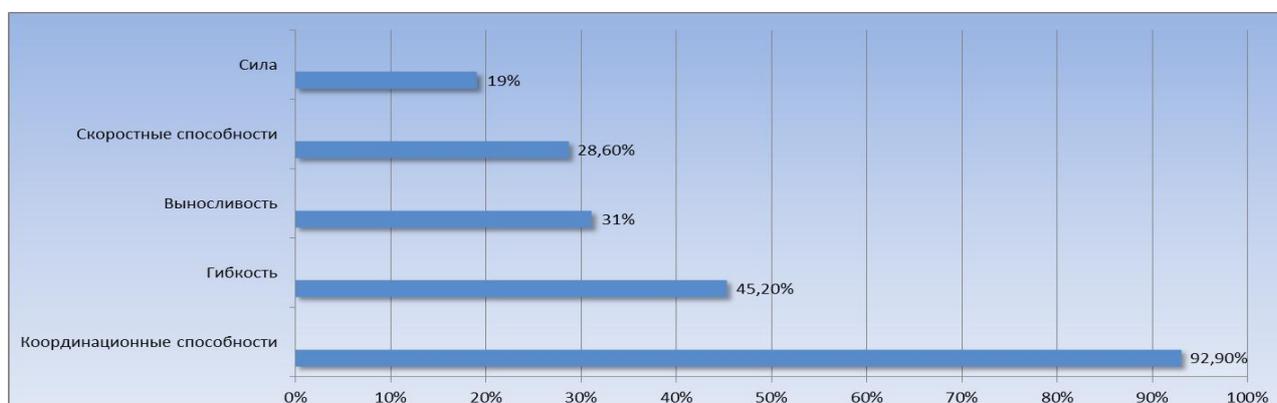


Рис. 1. % соотношение физических способностей и их влияние на результативность обучения.

Подавляющее число респондентов отметили, что именно координационные способности оказывают наибольшее влияние на результативность обучения фигурному катанию на коньках детей 4-5 лет.

Как известно, дети начинают занятия фигурным катанием на коньках в 4-5 лет. Такая практика существует во многих государственных и коммерческих школах фигурного катания. А когда же следует начинать развивать координационные способности ребенка, от уровня развития которых зависит успех в фигурном катании на коньках? Согласно результатам опроса, большинство тренеров-почти 60% опрошенных, высказываются за начало развития этих способностей в возрасте 3-4 лет, хотя были и те, кто полагал, что самым подходящим возрастом для начала 1-й год – 5 % респондентов; 2-й год - 16 %; и с 5 лет - 7 % респондентов. Почему же такие расхождения в выводах специалистов? Ответ кроется во мнениях тренеров по поводу следующего аспекта данной статьи.

Проявление координационных способностей у детей – это результат влияния многих факторов. Об этом также свидетельствуют результаты опроса, которые представлены на рис. 2.

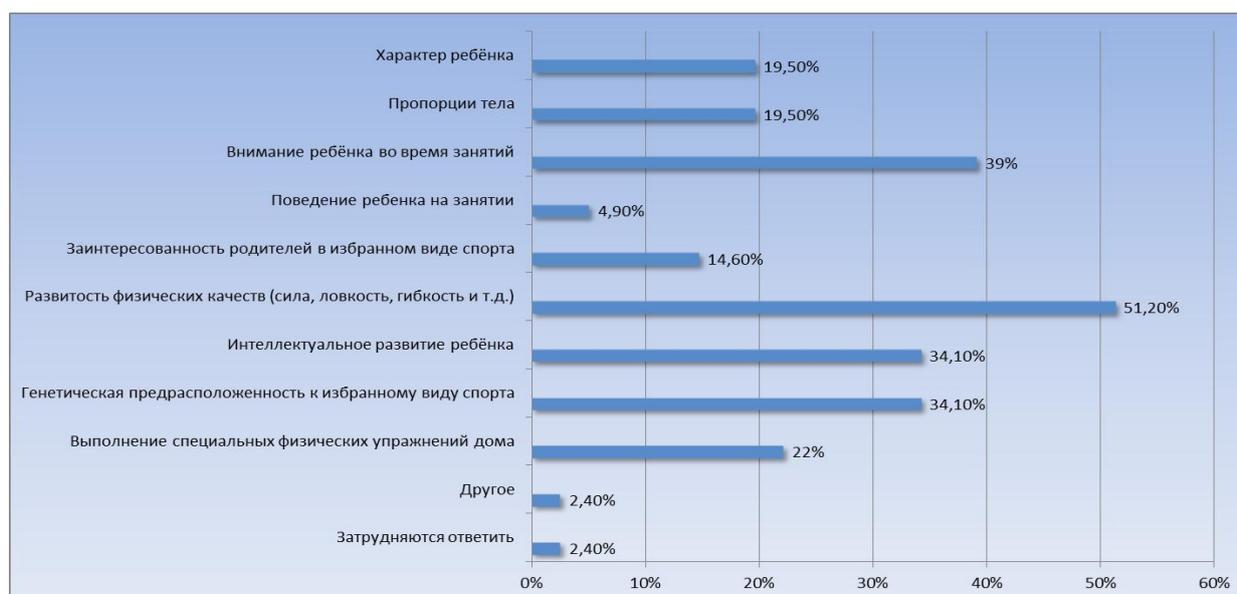


Рис. 2. Соотношение факторов, влияющих на развитие координационных способностей детей 4-5 лет (% от числа опрошенных)

Как видно из рисунка, физические качества в большей степени определяют уровень развития координационных способностей - 51,2 % опрошенных; 39 % - степень внимания ребенка во время занятий; 34,1 % - интеллектуальные способности и генетическая предрасположенность к избранному виду спорта; 22 % - выполнение специальных физических упражнений в домашних условиях; по 19,5 % - пропорции тела и характер ребенка; 14,6 % - определяется заинтересованностью родителей в избранном виде спорта; 4,9 % - поведение ребенка на занятии и по 2 % приходятся на ответы: затрудняюсь ответить и другое.

Тренеры также отмечали, что запас разнообразных навыков и умений, смелость и решительность, деятельность двигательного анализатора, в первую очередь, способность человека к точному анализу движений определяют уровень развития координационных способностей. Анализаторы - это совокупность центральных и периферических образований, воспринимающих и анализирующих изменения внешней и внутренней среды организма. Проще говоря, это повороты, вращения, необычные положения частей тела по отношению к его центру тяжести активизируют работу вестибулярного аппарата, что улучшает функцию равновесия. А сложность самого двигательного задания влияет на проявление координационных способностей. Можно сделать вывод о том, что интеллект, как и запас разнообразных навыков и умений, смелость и решительность, деятельность двигательного анализатора, способность человека к точному анализу движений у 4-5 летнего ребенка, на порядок выше, чем у детей младших по возрасту. Есть, конечно, дети в трехлетнем возрасте, которые могут дать фору 5-летним. Но это, скорее, исключение из правил.

Было установлено, что эффективность развития координационных способностей на этапе начального обучения, как в зале, так и на льду определяется не только рациональной последовательностью использования подводящих упражнений, но и способностями овладевать такими параметрами движений, как пространственно-временные и динамические; статическое и динамическое равновесие; выполнение движений без излишнего напряжения (рис. 3).

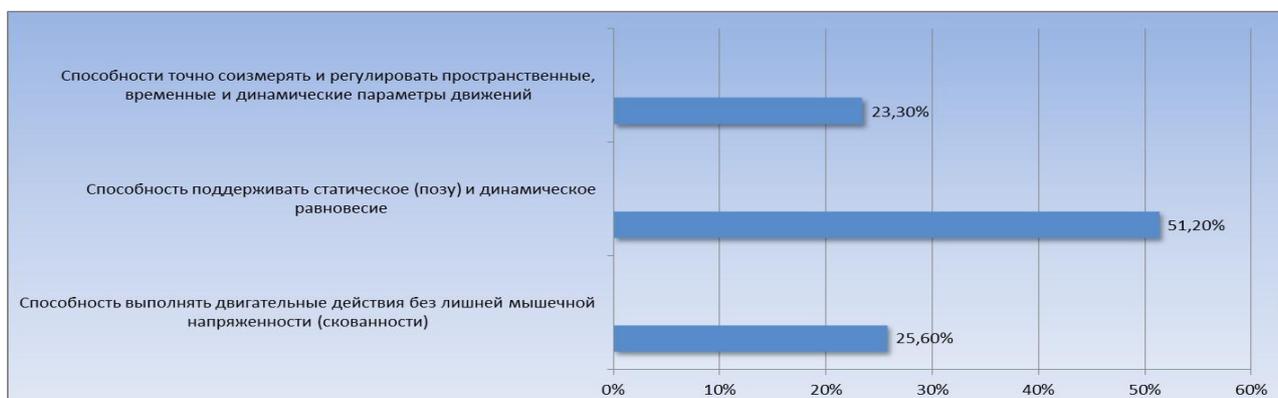


Рис 3. Мнения тренеров о влиянии биомеханических параметров движений на развитие координационных способностей на этапе начальной подготовки юных фигуристов (% от числа опрошенных)

Практически половина опрошенных тренеров (51,2 %) полагает, что сложнее всего на этапе начальной подготовки научиться поддерживать статическое и динамическое равновесие. Затем овладевать способностями выполнять движения без лишней мышечной напряженности - (25,6 %). За умения точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений высказались 23,3 % опрошенных. Кроме

того результаты опроса свидетельствуют, что на начальном этапе обучения у детей возникают значительные трудности в овладении техникой исполнения базовых элементов фигурного катания на коньках и упражнений в целом.

Заключение. Резюмируя вышеизложенное, советуем тренерам при проведении занятий с детьми, больше внимания уделять общей физической и специальной физической подготовке, а также занятиям хореографией. Следует также общаться с родителями, предлагая им разработанные комплексы специальных упражнений, направленные на достижение высоких результатов в овладении элементами фигурного катания на коньках. Особо следует отметить рациональную последовательность обучения основам катания на коньках.

Творческое применение дидактических принципов обучения является особенностью методики обучения на начальном этапе. Также не стоит забывать, что 4-5 летние спортсмены, это активные дети, которым необходима частая смена деятельности, поэтому предлагайте своим ученикам как можно больше разнообразных упражнений. Такая система не только повысит интерес юных спортсменов, но и расширит их двигательный опыт, который будет способствовать формированию положительного отношения к занятиям фигурным катанием на коньках и повышению эффективности занятий с ними.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн - М.: Изд-во ФиС, 1991. – 179 с.
2. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. / В.М. Зациорский. 3-е изд.- М.: Советский спорт, 2009 – 200 с.: ил.
3. Настольная книга тренера: Наука побеждать/ Н. Г. Озолин. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2002.-864с.
4. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений/ Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 7-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2009.-480с.
5. Теория и методика физической культуры: Учебник/ Под. ред. проф. Ю. Ф. Курамшина. – 3-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2007. – 464с.

Аверин В. О.

Институт спорта туризма и сервиса Южно - Уральского государственного университета, Россия, Челябинск

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРЕНИНГА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СМЕШАННЫМИ ЕДИНОБОРСТВАМИ

Современное сообщество спортсменов, занимающихся единоборствами, находится в постоянном поиске наиболее эффективной методики подготовки атлетов для достижения побед в различных соревнованиях. Сразу поясню, что

под спортсменом в данной статье понимается человек, занимающийся спортом с целью участия и, как следствие победы, в соревнованиях. Занятия единоборствами в рамках глобализации общества не утрачивают, но наоборот лишь все больше приобретают актуальность в сфере профессиональной деятельности человека, конкуренция высока как никогда. Все больше специалистов из различных областей науки привлекаются для подготовки спортсменов к выступлениям на самом высоком уровне. Так, благодаря новейшим научным достижениям в различных отраслях науки, значительно увеличилась средняя продолжительность спортивной карьеры, занимающихся единоборствами атлетов. Не последнюю роль в спортивном долголетии и успешных выступлениях на соревнованиях играет физическое состояние атлета (сила, выносливость, гибкость, быстрота и ловкость). Сегодня одной из самых востребованных методик тренировки физических качеств спортсменов единоборцев является функциональный тренинг.

На сегодняшний день функциональный тренинг занимает одно из ведущих мест по популярности во всём мире. Однако литературы по данному вопросу крайне мало, что говорит о его новизне и актуальности. Ю. В. Татура отмечает, что центральная идея функционального тренинга состоит в улучшении жизнедеятельности человека, а раз так, то в тренировке выполняются те упражнения, которые максимально похожи на самые распространенные движения из жизни. Автор даёт ряд определений: «Функциональный тренинг готовит человека ко всему многообразию физических нагрузок, с которыми ежедневно приходится сталкиваться в повседневной жизни. Функциональный тренинг (в узком понимании) - тренировка, направленная на развитие координации (баланса)». А. Мирошников утверждает, что функциональный тренинг подразумевает тренинг движений, а не мышц. На мышцы в процессе функциональной подготовки оказывается лишь укрепляющее воздействие.

На сайте «Академии фитнеса» определение функционального тренинга сводится к: «тренировке, направленной на развитие двигательных качеств, необходимых для занятий различными видами спорта. Функциональная тренировка отличается своим комплексным воздействием на работу организма в целом, а не только его отдельных частей. Движения, используемые в занятии, имитируя бытовые движения, улучшают функциональную силу всей цепи мышц, участвующих в данном процессе. В работу вовлекается большее количество мышечных групп, создается оптимальная нагрузка на всю костную систему и связочный аппарат, что способствует развитию мышечной, сердечнососудистой, нервной и опорно-двигательной систем одновременно. При этом отсутствует излишнее напряжение в суставах, позвоночнике, уменьшается вероятность появления травм, связанных с неестественным положением частей тела во время физической нагрузки. Согласно Е. Б. Мякинченко, В. Н. Селуянову: а) Кондиционная тренировка - тренировка, направленная на развитие двигательных способностей (т.н. физических качеств): силы, выносливости, быстроты, гибкости, координации, устойчивости

(баланса) или их сочетаний, улучшение фигуры человека и т.п. то есть того, что может подпасть под определение «хорошие физические кондиции», «хорошая физическая форма», «спортивный внешний вид»; б) Функциональный тренинг – это то же самое, что и «Кондиционная тренировка», однако сюда добавляется хорошо известный в теории спорта «принцип сопряженного воздействия» – физические качества улучшаются одновременно с улучшением техники «полезных» и часто используемых в быту, на отдыхе и т.п. видов физической активности. Из этого следует, что отличительной особенностью функционального тренинга является его так называемая многопрофильность, т.е. широта его применения в части совершенствования максимально допустимого количества физических качеств одновременно (например за один микроцикл подготовки к стартам). Данное сочетание физических нагрузок позволяет значительно улучшить, как сильные так и отстающие физические качества единоборцев, в относительно короткий промежуток времени. Такое сочетание физических нагрузок особенно актуально для бойцов смешанного стиля.

Смешанные единоборства включают в себя как ударную так и борцовскую технику, ведь ни для кого не секрет, что например в ударных видах единоборств превалируют скорость, координация и выносливость, в то время как в борьбе большое значение имеет скоростно-силовая работа. Сложность тренировки физических качеств для единоборцев смешанного стиля состоит в распределении нагрузки таким образом, чтобы казалось бы разнонаправленные движения (удары - преимущественно поступательные движения в заданную сторону; броски - рычаговые движения с целью приведения соперника в заданное положение), были развиты у атлета до такой степени, что в равной степени позволили-бы достичь успеха в поединке. Функциональный тренинг своим многообразием видов нагрузок позволяет наиболее оптимально подготовить кондиции единоборцев для длительных поединков, где время, проведенное в ринге, на ковре или в восьмиугольнике и т.д. может достигать до 45 минут. Так называемая «смешанная» работа в спаррингах требует колоссальных энергозатрат и предельной концентрации спортсмена, а также высокоразвитой координации и выносливости.

Функциональный тренинг позволяет за счет упражнений разнонаправленного действия, используемых в одном комплексе, максимально имитировать физические нагрузки, оказывающие воздействие на спортсмена во время поединка. Пример такого комплекса:- 1 мин. бой с тенью с гантелями в руках(вес гантель до 10 кг)- 30 сек. взятие штанги на грудь (максимальное количество раз, 60-70% от одноповторного максимума, далее «1ПМ»)- 20 сек. толчок штанги от груди (максимальное количество раз, 60-70 % от одноповторного максимума, далее «1ПМ»)- 1 мин. бой с тенью без утяжелителей- 30 сек. подтягивания (максимальное количество раз с собственным весом)- 30 сек. становая тяга (до 10 повторений 30-50% от 1ПМ) - 1мин. бой с тенью бой с тенью с гантелями в руках (вес гантель до 10 кг). Вес снарядов варьируется, в зависимости от состояния и навыков спортсмена.

Данный комплекс позволяет организму спортсмена повысить так называемый «порог усталости», за счет выполнения упражнений на фоне неполного восстановления, от ранее проделанных, повторений.

В зависимости от вида единоборств могут меняться требования, предъявляемые к физическому состоянию спортсменов, и как следствие меняется программа физической подготовки. Дополнительным плюсом функционального тренинга является тот факт, что упражнения могут совершаться как со снарядами так и без таковых. В функциональном тренинге, а именно в его части применимой к единоборствам, можно выделить три направления упражнений: легкая атлетика – (бег на все виды дистанций, бег с препятствиями); тяжелая атлетика – (преимущественно рывок, толчок, всевозможные взятия с вися и т.д., в целом работа на взрыв со средними и большими весами); гимнастика – (подтягивания, отжимания, акробатика и т.д.). Примечательно, что в качестве снарядов могут использоваться предметы повседневного обихода – камни, бревна, мешки с зерном и т.д.. Таким образом отсутствие хорошо укомплектованного, всем необходимым оборудованием, зала для занятий не является преградой для совершенствования своих физических показателей. Этот факт в свою очередь и позволяет максимальному количеству, занимающихся единоборствами, спортсменов приводить и поддерживать свои физические кондиции в нужном состоянии.

Функциональный тренинг демократичен по своей природе, при желании каждый может использовать его систему упражнений в своей подготовке. Здесь имеет место: масштабирование нагрузки, что подходит для людей с разными уровнями физической подготовки; комплексы упражнений могут составляться индивидуально, в зависимости от поставленных задач; не требуется строго специализированного зала; нет ограничения по относительно выбранного вида единоборства; вместо снарядов для упражнений, могут использоваться подручные предметы;

Совокупность данных факторов позволяет осуществлять занятия функциональным тренингом практически в любых условиях. Что особенно актуально для сельской местности, регионов относительно неспособных удовлетворить запросы общества, в части сооружения специальных площадок и дворцов спорта.

Анализируя вышесказанное можно сделать вывод, что сегодня для достижения победы, в век супертехнологий, зачастую одного желания и навыка недостаточно, чтобы продержаться против соперника на ринге или ковре продолжительное время. Актуальность физической подготовки переоценить трудно, всем спортсменам приходится неустанно работать как над техникой выполняемых движений, так и над совершенствованием личных физических качеств, и функциональный тренинг во всем своем многообразии позволяет ответить запросам любого, обратившегося к данной методике.

Аккуин А. Д.

Уральский государственный университет физической культуры, Россия,
Челябинск

Аккуина Е. Д.

Детско-юношеская спортивная школа, Россия, Аргаяш

ПОВЫШЕНИЕ КОМБИНАЦИОННОСТИ БОРЬБЫ СТОЯ НА ОСНОВЕ ПОЭТАПНОГО ОВЛАДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ ДЕЙСТВИЯМИ В ДЗЮДО НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

Введение. Современный уровень борьбы таков, что только комбинационный стиль ведения поединка, основанный на широком использовании сложных технико-тактических действий, может привести к успеху [3, с. 29]. Поэтому формирование комбинационной манеры ведения борьбы, наиболее предпочтительно в современном дзюдо [4, с. 55]. В целях повышения результативности, качественного показателя эффективности, технико-тактического потенциала и достижения высокой степени освоения пространства технико-тактической деятельности сегодня необходимо осваивать сложные технико-тактические действия [2, с. 23]. Овладение сложными технико-тактическими действиями является одним из важнейших показателей технико-тактического мастерства в дзюдо. Данные действия предполагают приобретение атакующим дзюдоистом возможности выполнять два различных действия, соответствующих подготавливающему и завершающему приёму, с необходимыми временными интервалами. Наиболее сложной атакой является комбинация. Цель комбинации - завершить один из приемов, связанных последовательно в цепь. Причем каждый из них может стать решающим, если проведение его не будет прервано соперником, а защита от одного приема может создать динамическую ситуацию для выполнения другого.

Цель исследования. Обосновать методику повышения комбинационности борьбы стоя на основе поэтапного овладения техническими действиями в дзюдо на начальном этапе подготовки в спортивной школе.

Результаты и их обсуждение. Для достижения поставленной цели на базе Муниципального учреждения дополнительного образования Аргаяшская детско-юношеская спортивная школа, был организован эксперимент. В исследовании приняли участие 30 юношей в возрасте 9-10 лет, занимающихся борьбой дзюдо второй год в группах начальной подготовки, предварительно разделенных на экспериментальную и контрольную группы по 15 человек в каждой, занятия проводил один тренер-преподаватель. В первой, контрольной группе спортсмены совершенствовали технические действия по программе дзюдо для детско-юношеских спортивных школ.

Вторая, экспериментальная группа совершенствовала технические действия, используя тренировочные задания, направленные на поэтапное овладение техническими действиями [1].

Анализ комбинационности как одного из показателей технической подготовленности представлен в таблице.

Таблица 1

Показатели сравнительного анализа комбинационности борьбы контрольной и экспериментальной групп

Группа	$\bar{X} \pm \sigma$	t	p
Контрольная n=15	17,3 ± 6,8	8,592	<0,05
Экспериментальная n=15	27,4 ± 7,2		

В ходе эксперимента нами было выявлено следующее: средняя величина комбинационности борьбы в экспериментальной группе составила 27,4 %, в контрольной группе комбинационность составила 17,3 %.

Сравнительный анализ показывает, что в схватках, показатель – количество приёмов проводимых с использованием комбинаций, у борцов экспериментальной группы, был достоверно выше ($p < 0,05$), в среднем из десяти оцененных приемов три они проводили с применением комбинаций, в то время как в контрольной группе борцы проводили два из десяти оцененных приемов.

На рис 1 представлены показатели комбинационности борьбы, пятнадцати спортсменов контрольной и такого же количества экспериментальной групп расположенных по ранжиру в порядке увеличения.

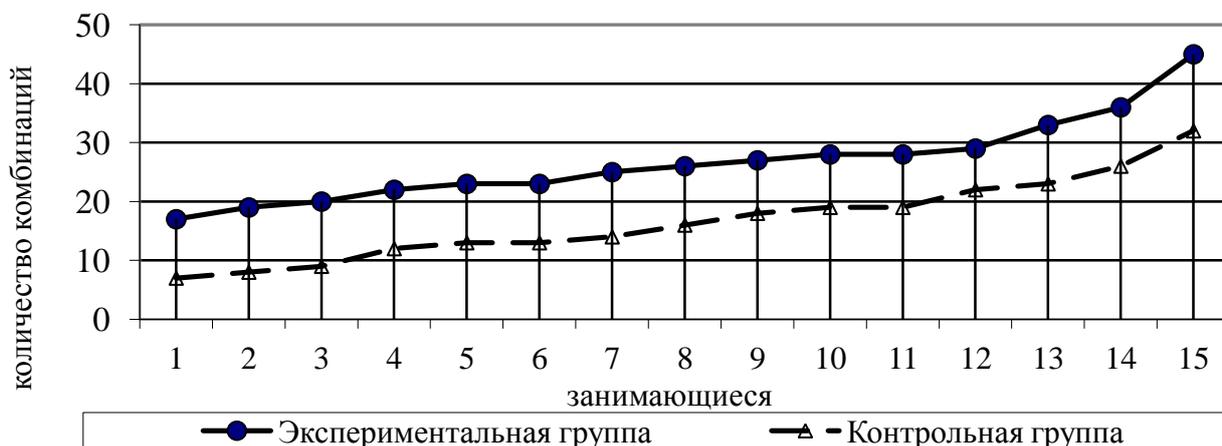


Рис. 1. Диаграмма показателей комбинационности борьбы контрольной и экспериментальной группы после формирующего эксперимента

Выводы. Таким образом, овладение техническими действиями юными дзюдоистами в группах начальной подготовки второго года обучения на основе методики поэтапного обучения техническим действиям позволило повысить показатели соревновательной и тренировочной деятельности в дзюдо.

В результате педагогического наблюдения, было отмечено, что обучение и совершенствование техническим действиям дзюдо посредством выполнения заданий основанных на методики поэтапного обучения техническим действиям способствовало повышению активности занимающихся, их более, творческому отношению к процессу обучения не только отдельным приёмам, но и к овладению более сложными технико-тактическими действиями. Занимающиеся юные дзюдоисты стали чаще анализировать и находить ошибки, как в своих движениях, так и в движениях, выполняющих с ними задания партнёров, что позволило им в более краткое время овладеть техническими действиями дзюдо, чем при использовании общепринятой методики обучения технике. Однако, обучаемые контрольной группы в освоении и совершенствовании, отдавали предпочтение простым техническим действиям. Не проявляли они особого стремления к изучению и анализу более сложных технических действий. Перспективным направлением дальнейших исследований данной проблемы является формирование тренировочных заданий на основе методики поэтапного обучения техническим действиям с учётом свойств нервной системы дзюдоистов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аккуин, А. Д. Поуровневая система овладения техническими действиями в дзюдо : учеб.-метод. пособие / А. Д. Аккуин. – Челябинск : УралГУФК, 2015. – 48 с.
2. Клименко, А. А. Расширение пространства деятельности юных дзюдоистов в процессе технико-тактической подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. А. Клименко ; АГУ. – Майкоп., 2013. – 27 с.
3. Коблев, Я. К. Подготовка дзюдоистов / Я. К. Коблев, И. А. Письменский, К. Д. Чермит. – Майкоп : Адыг. отд. Краснодар. кн. изд-ва, 1990. – 448 с.
4. Путин, В. В. Учимся дзюдо с Владимиром Путиным : учеб.-практ. пособие / В. В. Путин, В. Б. Шестаков, А. Г. Левицкий. – М. : ОЛМА-ПРЕСС, 2003. – 159 с.

Байков Ш. Ш., Галиахметов Р. Н.

Сибирский федеральный университет, Россия, Красноярск

ПСИХОЛОГИЯ ГЕНДЕРНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ В БОКСЕ

Спорт, как вид культурной деятельности, осуществляемой честно и равноправно, обогащает общество и укрепляет дружественные отношения между народами. Спорт - деятельность, которая предоставляет человеку возможность самопознания и самовыражения, позволяет ему продемонстрировать личные достижения и возможности, повышать квалификацию, расширять круг общения, укреплять здоровье и повышать свое благополучие.

В течение последних 10 - 15 лет и в нашей стране, и за рубежом сохраняется устойчивый интерес к изучению женской проблематики в рамках

гендерных исследований, то есть исследований, направленных на изучение пола как социокультурного явления. Использование данных методологических подходов позволяет понять, каким образом складывалась гендерная асимметрия в сфере физической культуры и спорта, как влияет андроцентристское мышление на развитие женского спорта, каким способом можно разрешать гендерные конфликты в международном спортивном и олимпийском движении.

Проблема гендерных различий на сегодняшний день является одной из актуальных проблем в современной психологии и в частности в истории и социологии физической культуры и спорта. При этом приоритетными являются такие проблемы, как положение женщины в международном спортивном движении, ее право заниматься традиционно мужскими видами спорта, расширение женской олимпийской программы, возможность женщин занимать руководящие посты в международных спортивных федерациях. Актуальность данной проблемы обусловлено изменениями, которые, начали появляться в современной цивилизации, формируя новый стереотип «мужского» и «женского». Соответственно, с поставленной выше проблемой, появилась необходимость в проведении гендерных исследований, которые позволяют оценить значимость современных культурных, социальных, идеологических факторов для формирования гендерных различий.

Тем не менее, несмотря на то, что численность женщин и девушек составляет более половины мирового населения, и процент участия женщин в спорте варьируется в различных странах, в любом случае он меньше, чем те же показатели в отношении мужчин и юношей. [4]. Категория «гендер» была введена в социальную науку в конце 60-х гг. 20 века. Исследователи, работавшие в данной области, столкнулись с необходимостью отделить социальные и природные детерминанты формирования человека, их участие в его социализации. На стыке природы и культуры возникает гендер - социальный пол. Мужчина становится маскулинным, а женщина - фемининной в процессе усвоения культурных представлений о своем месте и роли в обществе, освоения соответствующих ролей и статусных характеристик. [1]

Проводимые исследования в рамках данной статьи не позволяют нам оценить значимость перечисленных выше факторов в плане формирования гендерных различий. Поэтому мы ограничились изучением гендерных различий молодежи (17-20 лет), занимающихся мужским видом спорта (бокс) и не занимающихся спортом в принципе. Почему нами был рассмотрен именно такой возраст? Согласно исследованиям Э. Эриксона к этому моменту спортсмены, а в нашем случае боксеры проходят определенный путь в спорте, достигая определенных результатов, выполняя нормативы кандидатов в мастера спорта и мастеров спорта. Участники нашего эксперимента как раз таковыми являются, соответственно все кандидаты в мастера спорта и мастера спорта. Во время тренировочного процесса, в ходе которого спортсмен усваивает новые нормы и образцы поведения, которые обеспечивают успешную социальную и психологическую адаптацию, соответственно и определяют особенности и результат гендерной социализации личности.

Согласно Э. Эриксону, центральной задачей периода юности считается поиск личности идентичности, связанный с активным «примеиванием» множества социальных ролей, в том числе и гендерной.

Изучение гендерной дифференциации спортсменов оказывается довольно затрудненным в силу ряда причин. Во-первых, большинство сравнительных исследований осуществлено на недостаточно репрезентативных выборках спортсменов (например, испытуемыми выступают спортсмены одного возраста или пола), что не позволяет сделать более или менее взвешенных обобщений. Во-вторых, специфика гендерной дифференциации спортсменов может быть оценена только относительно выборки испытуемых, занимающихся профессионально или же не занимающихся (и никогда ранее систематически не занимавшихся) спортом. При этом выборки должны совпадать по другим характеристикам (возрасту, социальному положению и пр.) для того, чтобы можно было в полной мере оценить именно спортивную специфику гендера. Таких исследований на данный момент - единицы. Исследования начали проводить относительно недавно. Переломным периодом изучения оказались 70-80-е годы прошлого века, когда количество занимающихся боксом девушек выросло в разы, после его легитимации, (1950-1970 гг. - легитимация женского бокса, приобретение «боксерских лицензий», массовое развитие профессионального женского бокса и первые любительские бои (конгресс АИБА принял решение об организации официальных соревнований), и девушки начали осваивать так называемый «мужской вид спорта». Далее исследования гендерных различий в боксе приходится уже на 90-е годы, с появлением любительского бокса среди женщин (Конец XX столетия - появление любительского бокса среди женщин в России, проведение международных турниров «Золотые перчатки»). Но не смотря на массу проведенных исследований возникает все больше вопросов связанных с решением проблем гендерной социализации как в боксе, так и в спорте в целом.

Для изучения гендерных различий нами были использованы методики «Маскульность - фемининность» С. Бем, а для определения успешной социальной адаптации методика «Диагностика социально-психологической адаптации» К. Роджерс, Р. Даймонд. Все проведенные исследования в качестве экспериментов, цель которых состояла в изучении гендерных различий молодежи, проводилась на базе Сибирского федерального университета в доме спорта имени Ш. Ш. Байкова, среди девушек и юношей – студентов разных институтов Сибирского федерального университета. Участники исследования были разбиты на четыре группы: первая группа - юноши занимающиеся боксом, вторая группа – девушки занимающиеся боксом, третья группа - юноши не занимающиеся боксом, четвертая группа - девушки не занимающиеся боксом. Согласно методике «Маскульность - фемининность» С. Бем результаты, находящиеся в континууме от -1 до +1, указывают на андрогинность индивида. Если результат -1, то делается заключение о маскулинности, в случае, когда результат +1 – о фемининности. Результаты

полученные нами указывают на андрогинность всех четырех групп испытуемых. Таким образом проявление «маскулинных» черт у девушек и «фемининных» черт у юношей для современного общества не является источником для беспокойства. Согласно полученным нами результатам исследования по данному методу, можно сделать вывод о том, что происходит общая тенденция «смещения» полярности «Маскульность - фемининность» к андрогинному типу. Как пишет С. Бем, «...мужественность и женственность не противопоставлены друг другу, а человек может обладать одновременно и мужественными, и женственными чертами» [2, с. 355].

Согласно следующей рассмотренной нами методики «Диагностика социально-психологической адаптации» К. Роджерс, Р. Даймонд испытуемые оцениваются по шести показателям: принятие себя, принятие других, адаптированность, эмоциональный комфорт, стремление к доминированию, интернальность. Результаты данного исследования показали, что спортсмены обоих полов имеют более высокие показатели социально – психологической адаптации, чем их сверстники, не занимающиеся спортом. Спортсмены имеют более высокие показатели интернальности и принятия других, в отличие от тех, кто не занимается спортом, однако уступают им в показателях принятия себя, эмоционального комфорта, адаптированности. Снижение показателей социально – психологической адаптации у спортсменок - занимающихся боксом обусловлено несоответствием вида спорта гендерным стереотипам.

Так же результаты исследования показывают, что у девушек и юношей, не занимающихся спортом, обнаруживаются различия показателей адаптации. Отсутствие существенных различий в показателях социально-психологической адаптации между юношами и девушками, занимающимися боксом, на наш взгляд, является следствием профессионализации в спорте. В ходе тренировок и профессиональной подготовки девушек, занимающихся боксом происходит усвоение модели поведения соответствующей требованиям «мужского» вида спорта, каким является бокс. Соответственно более адаптивными являются маскулинные модели поведения в боксе, которые усваивают и девушки, и юноши, занимающиеся спортом.

Таким образом, можно сделать вывод, что результаты исследования свидетельствуют о потенциале спорта как социальной среды, способствующей социально-психологической адаптации, которые определяют особенности и результат гендерной социализации личности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абрамова, Т. Ф., Озолин. Н. Н. Современные представления о научных основах спортивной тренировки женщин // Сборник научных трудов ВНИИФКа. М.: ВНИИФК, 1993. С. 183 - 194.
2. Байков. Ш. Ш., Совершенствование системы учебно-тренировочного процесса по специализации «Бокс» в средних и высших учебных заведениях: учебное пособие / Ш. Ш. Байков, В. А. Стрельников, О. А. Донгак. – Красноярск: СФУ, 2016. – 284 с.
3. Bem, S. L. Gender schem theory: A cognitive account of sex typing // Psychological Revi – 1981. - №88 – P/ 354 - 364

4. Большой толковый социологический словарь. - М.: "АСТ", 1999
5. Ильин. Е. П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины. СПб.: Питер, 2003 - 544 с. (Сер. "Мастера психологии")

Байков Ш. Ш., Донгак О. А.

Институт физической культуры, спорта и туризма Сибирского федерального университета, Россия, Красноярск.

ОСНОВЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И ИХ ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС

Главная цель специалистов по физической культуре и спорту - подготовка спортсменов высокого класса, определяющая достижение ими высоких спортивных результатов и как можно длительное их сохранение, основывающееся на постоянно развивающейся научной организации учебно-тренировочного процесса и наработки рационально обоснованных средств и методов спортивной тренировки.

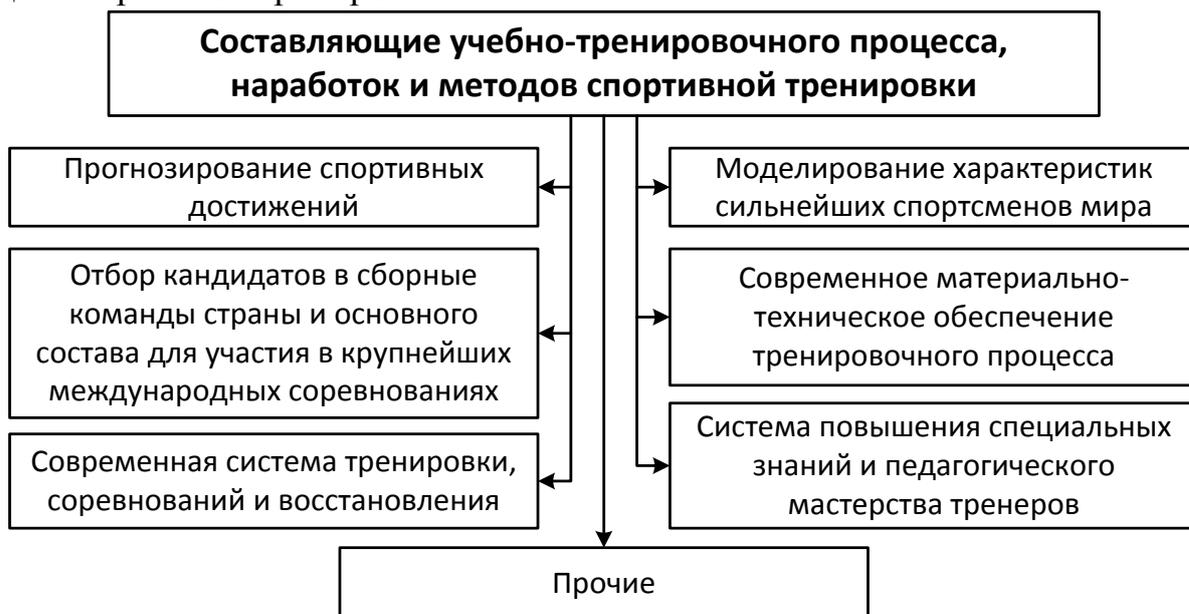


Рис. 1 Основные составляющие учебно-тренировочного процесса

Прогнозирование – необходимое условие организованного, планомерного развития физической культуры и спорта среди всех возрастных и социальных групп населения. Оно позволяет заранее предполагать отбор спортсменов, комплектование команд, предсказание спортивного результата, планирование работы физкультурных организаций и т. д.

В основе прогноза лежит много методов: наблюдение, анализ, интуитивное предвидение и т. д. Одним из основных методов прогнозирования является интуитивное предвидение (интуиция). Интуиция– это основанная

на прошлом опыте способность принимать правильные решения без осознания их показательности в данный, текущий момент времени.

Внедрение современных методов прогнозирования в тренировочную практику является актуальной задачей на сегодняшний день.

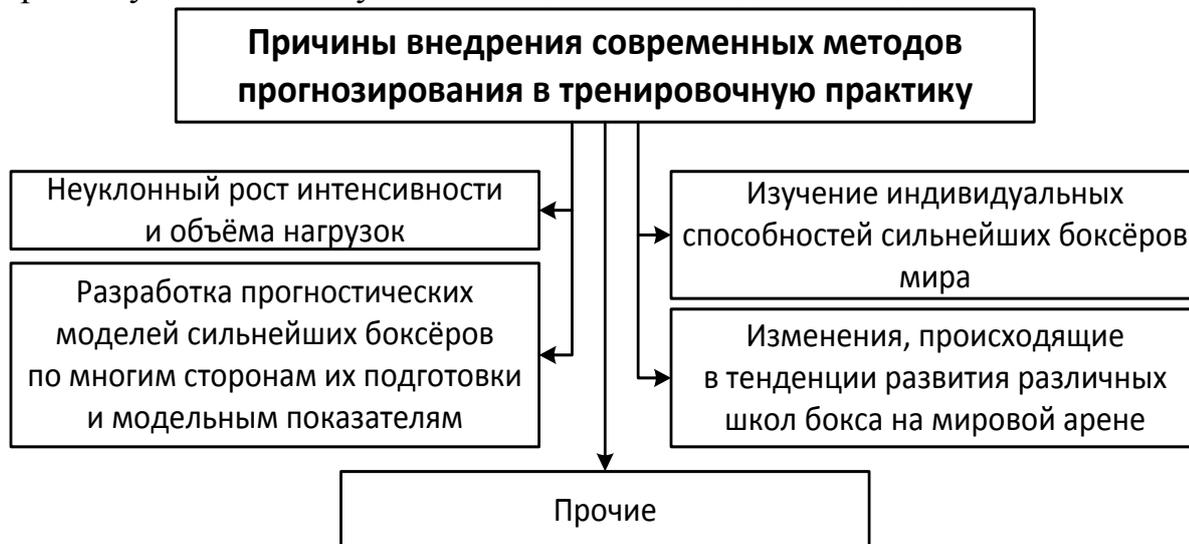


Рис. 2

Причины внедрения современных методов прогнозирования в тренировочную практику

В структуре прогнозирования высшего спортивного мастерства можно выделить пять крупных направлений, показанных на рис.3



Рис. 3 Структура прогнозирования высшего спортивного мастерства

Проведённый нами анализ научно-методической и практической литературы показал, что определённый комплекс параметров и составляет некую модель, которая, отображая или воспроизводя объекты исследования, способна замещать его так, чтобы при её изучении представлять новую информацию об этом объекте.

Под моделированием следует понимать процесс познания реальной действительности посредством экспериментирования различными моделями данной действительности.

Модели бывают:

- *базовые*, которые должны разрабатываться с учётом их достижения к определённому сроку и носят информационный характер;
- *перспективные*, разрабатываемые на основе прогноза развития спортивных достижений;
- *теоретические*, которые описывают и объясняют совокупность явлений некоторых сторон подготовленности спортсменов;
- *математические* базируются на результатах корреляционного, факторного, регрессионного и дисперсионного анализов;
- прочие.

В спорте выделяют самые различные модели, которые относятся к двум основным группам (рис. 4)



Рис. 4. Основные спортивные модели

На практике разработана обобщенная модель сильнейших спортсменов, отраженная на рис. 5.

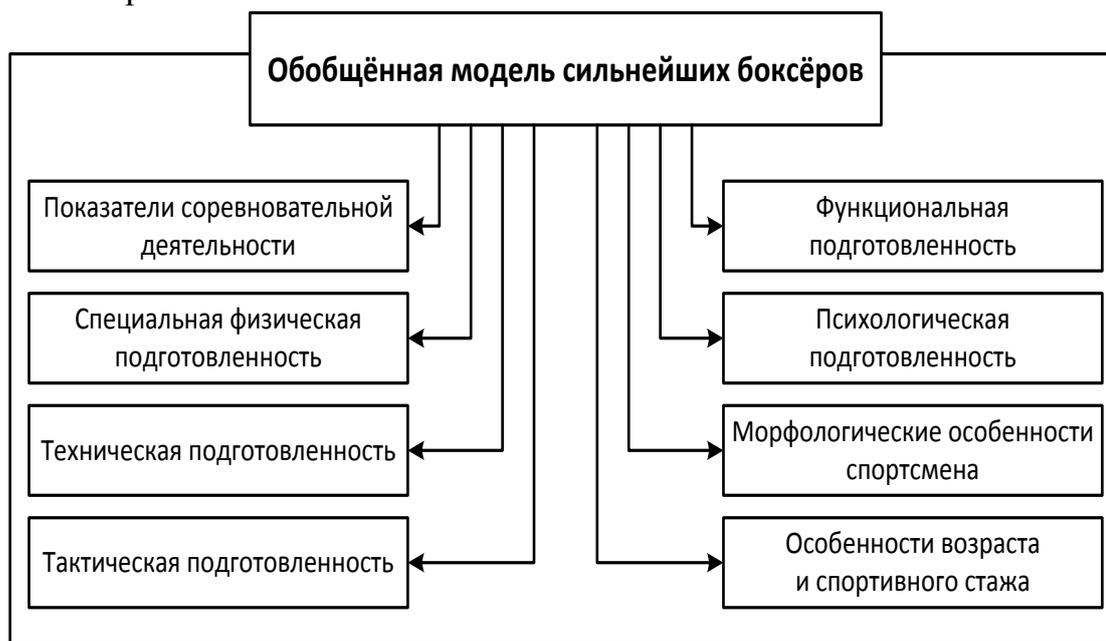


Рис. 5 Обобщенная модель сильнейших спортсменов

Следует отметить, что прогнозированием и моделированием учебно-тренировочного процесса должны заниматься не только тренеры – преподаватели, но и сами спортсмены.

На качество разработки плановых прогнозов и моделей подготовки спортсменов высшего класса существенное влияние оказывают профессионализм тренера – преподавателя, его психологический и культурно-нравственный уровень.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бокс : учеб.пособ. для тренеров ; под общ. ред. К. В. Градополова. – М.: Издательство ФиС, 1963. – 285 с.
2. Романов, В. М. Планирование – метод руководства и управления тренировкой боксёров (со сборной командой Кубы) / В. М. Романов // Бокс : ежегодник. – М., 1979. – С. 50–53.
3. Верхошанский, Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю. В. Верхошанский. – М. : Изд-во ФиС, 1985. – 176 с.
4. Шестаков, М. И. Управление технической подготовкой спортсменов с использованием моделирования / М. И. Шестаков // Теория и практика физической культуры, 1998. – № 3. – С. 51–54.
5. Галимов, Г.Я. Математическая статистика в физической культуре и спорте / Г. Я. Галимов, С. Л. Чикаш, П. Л. Зыков. – Улан-Удэ : Изд-во БГУ, 2002. – 60 с.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

ПРЕДСТАРТОВЫЕ ПСИХИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ЮНЫХ БАДМИНТОНИСТОВ

Актуальность исследования. В настоящее время мировой спортивной опыт показывает, что кроме хорошей физической подготовленности, индивидуального спортивного мастерства для максимального использования потенциала в достижении высоких спортивных результатов существенную роль играет психологический фактор. Причем это касается как тренировочного процесса, так и самих спортивных соревнований самого разного уровня.

Каждый спортсмен испытывает перед соревнованием сложные эмоционально-волевое состояния, которые определяются перестройкой психологических и физиологических процессов в организме. Одни спортсмены испытывают эмоциональный подъем, уверенность в своих силах. Это повышает готовность организма к выполнению предстоящих спортивных действий. Состояние боевой готовности является самым благоприятным и характеризует высокую степень готовности бадминтониста к соревнованиям [3].

Цель исследования - разработать и проверить эффективность методики оптимизации психических предстартовой состояний бадминтонистов.

В соревнованиях по бадминтону очень важна психологическая подготовка. Особенностью этого вида спорта является то, что соревнования проводятся 3-4 дня, и в каждый день спортсмен играет примерно по три встречи. Ему приходится психологически подготавливаться к трем так называемым стартам в один день.

Соревнования - это всегда шаг в неизвестное, почти каждого спортсмена на соревнованиях ждет встреча с непредвиденным, как спортсмен, так и тренер могут предусмотреть и заранее отрепетировать все, что может произойти в короткие мгновения борьбы [2].

Для соревнования характерным является, прежде всего, стремление человека к самоутверждению социальном окружении через самосовершенствование в спорте, через гармоническое развитие личности. Подготовка спортсмена к соревнованием определяет содержание всего учебно-тренировочного процесса, определяет цели и задачи достижения готовности спортсмена к борьбе со спортивным соперником, к достижению высоких спортивных результатов.

Главная психологическая особенность соревновательной деятельности спортсмена - большое значение соревнований в воспитании и становлении личности. Именно спортивное соревнование является непременным условием формирования личности в спорте.

Проявление интенсивности эмоциональных состояний зависит от многих факторов, прежде всего – от масштаба соревнований. Чем выше масштаб соревнований, тем выше ответственность каждого спортсмена, команды за результаты соревновательной деятельности. Личная и общественная значимость результатов в соревновательной деятельности, ее «успех» или «неуспех» будут влиять на повышение социального статуса, престижности спортсмена, команды, государства.

Проявление личности спортсмена в соревнованиях, зависит от опыта спортсмена. Чем больше опыта участия в соревнованиях различного масштаба, тем лучше проявляются положительные качества личности спортсмена. Однако и здесь огромную роль играет уровень спортивной подготовленности спортсмена, включающей физическую, техническую, тактическую, теоретическую и психологическую подготовленность спортсмена.

Успех соревновательной деятельности спортсмена зависит от оптимального уровня мотивации спортсмена.

Обязательным компонентом любой соревновательной деятельности является определение цели и постановки задач на каждое конкретное соревнование. Формирование целевой установки для каждого конкретного соревнования должно учитывать реальные возможности спортсмена-уровень его спортивной подготовленности, в том числе и психологической подготовленности.

Целевую установку формирует тренер, однако немаловажным обстоятельством является то, как спортсмен понимает поставленные перед ним цели и задачи. Иногда в практике спорта есть случаи, когда тренер ставит перед спортсменом «сверхзадачи», установку на достижение очень высоких результатов. В этом случае проявляется завышенная самооценка состояния готовности спортсмена тренером, или сознательное завышение цели и задач, опираясь на субъективное мнение тренера о том, что при постановке «сверхзадач» спортсмен будет больше выкладываться на соревнованиях при решении данной целевой установки.

Условно психологическую подготовку разделяют на базовую психологическую подготовку и специальную к конкретному соревнованию [1]. Прежде чем готовить спортсмена к сложным ситуациям, возникающим в процессе соревнований, необходимо подготовить его к трудной, продолжительной тренировочной работе, к жесткому жизненному и тренировочному режиму. Эти задачи должна решать базовая психологическая подготовка, которая направлена на формирование мотивов, стимулирующих спортсмена к тренировочной работе, стремление к самосовершенствованию, к достижению цели. Для успешного решения этих проблем тренер должен знать, что он хочет изменить в поведении спортсмена, что следует предпринять для того, чтобы добиться этих изменений, какие меры поощрения использовать и какие условия тренировки действуют положительно, а какие отрицательно.

Определение точности оценки заданного пятисекундного отмеривания времени. Определялась способность субъективного отсчета времени, которая

под влиянием возрастания психического напряжения и усиления возбуждения дает тенденцию к его недооценке (укорочению), а при развитии процесса торможения и снижения уровня психического напряжения - к переоценке (удлинению).

Процедура тестирования: бадминтонистам предлагается, не глядя на секундомер, максимально точно оценить отрезок времени, равный пяти секундам. Учитывалось точное время, оцененное спортсменами.

Самооценка изучалась с помощью разработанного теста - «градусник» С. Л. Рубинштейна, адаптированного Ю. А. Киселевым. Перед выполнением упражнений бадминтонистам предлагалось оценить различные компоненты психического состояния: «настроение», «желание соревноваться», «значимость предстоящей деятельности», «готовность к высшим достижениям», «уверенность в себе».

Шкала самооценки состояния представляет собой отрезок прямой линии длиной 100 мм, без делений. Слева (для испытуемого) на отрезке обозначен минус: «Очень низкий уровень выраженности признака состояния», справа - плюс: «Очень высокий уровень выраженности признака состояния». Для самооценки испытуемому предлагалась эта шкала и инструкция: «Оцените, пожалуйста, свое состояние в данный момент, поставив точку на шкале в месте, соответствующем вашему представлению об уровне выраженности признаков Вашего состояния на основе собственных ощущений». При обработке результатов измерялось расстояние от левого минуса до точки, поставленной испытуемым. Количество миллиметров на шкале определяло уровень выраженности признаков состояния испытуемого на основе собственных ощущений в см. Оценка в см отражает степень интенсивности проявления признаков состояния, которое предлагалось оценить.

Анкетирование проводилось с целью выявления средств, применяемых тренерами для оптимизации предстартовых психических состояний бадминтонистов 14-15 лет. В анкетировании участвовали тренеры высшей категории, на чемпионате России среди клубных команд «высшая лига группа А».

В результате анкетирования были получены следующие данные:

1. На вопрос: «Как вы считаете, необходимо ли спортсменам для хорошего выступления на соревнованиях психологическая подготовка?» 90 % тренеров считают, что психологическая подготовка необходима, 10% тренеров ответили, что спортсмены не нуждаются в психологической подготовке на соревнованиях.

2. На вопрос: «Проводите ли вы со спортсменами психологическую подготовку?» 30 % ответили да проводят, 70 % не проводят психологическую подготовку со спортсменами.

3. На вопрос: «Используете ли вы средства направленные на оптимизацию психических состояний перед соревнованиями?» 30% тренеров ответили, что да используют средства направленные

на оптимизацию психических состояний перед соревнованиями, 70 % тренеров ответили, что не используют.

4. На вопрос: «Проводите ли вы сами внушение спортсменам перед соревнованиями?» 10 % тренеров ответили, что да проводят, 90 % тренеров ответили, что не проводят.

5. На вопрос: «Пользуетесь ли вы формулами самовнушения для оптимизации психических предстартовых состояний перед соревнованиями?» 20 % тренеров ответили, что да пользуются, 80 % тренеров ответили, что не используют формулы самовнушения.

6. На вопрос: «Пользуетесь ли вы дыхательными упражнениями для оптимизации психических предстартовых состояний перед соревнованиями?» 30 % тренеров ответили, да пользуются дыхательными упражнениями, 70 % тренеров ответили нет.

7. На вопрос: «Используете ли вы специальные физические упражнения для оптимизации психических предстартовых состояний?» 50 % тренеров ответили, что используют, 50 % тренеров ответили что не используют специальные физические упражнения.

8. На вопрос: «Определяете ли вы психические состояния спортсменов перед выступлениями?» 70 % тренеров ответили да определяют, 30 % тренеров ответили нет.

9. На вопрос: «Как вы считаете, нужно ли психологически подготавливать спортсменов к соревнованиям в тренировочном процессе?» 90 % тренеров ответили, что нужно подготавливать спортсменов в тренировочном процессе, 10 % тренеров считают, что не нужно.

В результате анкетирования определено, что 70 % тренеров не используют средства направленные на оптимизацию психических состояний перед соревнованиями. Всего 10 % тренеров проводят внушение спортсменам перед соревнованиями, у 20 % тренеров спортсмены применяют формулы самовнушения и 30 % тренеров пользуются для оптимизации психических предстартовых состояний перед соревнованиями дыхательные упражнения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Батулин, Н. А. Психология успеха и неудачи в спортивной деятельности [Текст]: Учебное пособие. Омск, 1988. – 47 с.
2. Загайнов, Р. М. Исследование психических состояний, возникающих в связи со значимой деятельностью в спорте [Текст]: автореф. дис. ... канд. психол. наук Р. М. Загайнов. Л., 1972. – 18 с.
3. Кирилов, В. А. Психологические особенности бадминтониста [Текст]: учебное пособие. СПб.: Спорт и возрастная физиология, 1974. – 120 с.

Ванесян А. С.

Башкирский государственный университет, Россия, Уфа

Мокеев Г. И., Шестаков К. В.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия, Уфа

О ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА БАЗЕ УГАТУ УРАЛЬСКОГО ЦЕНТРА ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ И ПОДГОТОВКИ ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА

Восстановление спортсменов после интенсивных тренировок представляет собой сложную и, в значительной мере, нерешённую проблему. Хорошо известно, что после длительных тренировок у спортсменов наблюдаются аритмии различного характера с нарушением проведения импульсов с атриовентрикулярной блокадой 1 степени, снижение количества эритроцитов, гемоглобина и другие изменения в составе периферической крови [8].

С целью выбора индивидуального подхода к тренировочным нагрузкам некоторые авторы предлагают ступенчатый характер увеличения их интенсивности. При этом особое внимание уделяется вариабельности сердечного ритма, в зависимости от которого устанавливается индивидуальная целевая зона частоты сердечных сокращений, в пределах которой физическая нагрузка имеет наиболее оптимальный характер для текущего функционального состояния спортсмена [14].

Для оценки своего первоначального психического состояния предлагается воспользоваться 6-бальной шкалой самооценки работоспособности и нервно-психической активности [13]. Имеются публикации, рекомендующие аутотренинг путём мысленных посылов импульсов в скелетные мышцы для их расслабления самим спортсменом [1]. Однако, при таком подходе, спортсмен не может полностью расслабиться и «отключить» головной мозг от мыслительной деятельности, так как постоянно приходится концентрировать своё внимание на конкретных скелетных мышцах.

Другие авторы после длительных интенсивных тренировок предлагают полноценное питание с включением в пищу достаточного количества витаминов, микроэлементов, минеральных солей, а также водные процедуры и обязательное применение различных медикаментозных средств, вплоть до анаболических стероидов [8,12].

Вместе с тем, известен длительный кумулятивный эффект от применения лекарственных препаратов, также как и различные побочные действия от их приёма. В частности, при приёме сальбутамола, пропранолола

и эпинефрина наблюдаются тошнота, рвота, тремор, головная боль, тахикардия, аритмия, судороги, сердечная недостаточность, атрио-вентрикулярная блокада, нарушение функции печени [7].

Наряду с этим, многие разрешённые к применению лекарственные препараты попали в число «допинга», в частности мельдоний (милдронат), что явилось основанием для отстранения ВАДА (всемирной антидопинговой ассоциацией) многих Российских спортсменов от участия в Олимпийских Играх в Бразилии.

Целью настоящего исследования явились поиски инновационных технологий оптимального восстановления спортсменов и необходимой базы для организации Центра Уральского региона с наличием высококвалифицированных специалистов для достижения тренируемыми высшего спортивного мастерства и подготовки тренерами Олимпийского резерва России.

На кафедре клинической психологии факультета психологии Башкирского государственного университета был разработан метод АМЭРСО (активная мобилизация энергетических резервных систем организма), позволяющий обучаться стрессоустойчивости, повышать успеваемость, работоспособность и самостоятельно справляться с различными психосоматическими заболеваниями [3,4,5,6]. Предлагаемый метод включал в себя музыкальную терапию (МТ) и вербальный тренинг.

Хорошо известна высокая эффективность МТ на состояние организма. Под влиянием МТ наблюдаются оптимизации регуляции ритма сердца, функций мозга и расширения резервных возможностей организма [9]. Фундаментальной основой оптимизирующих влияний пролонгированных сенсорных притоков (музыкотерапии) на функции мозга и сердца является, прежде всего, активация интегративной деятельности мозга, пластичности ЦНС, памяти, сбалансированности вегетативной регуляции ритма сердца [2,10,11].

Метод АМЭРСО состоял из 3-х этапов.

1-й этап – включалась релаксирующая музыка, обучающиеся находились в горизонтальном положении (на кушетке, надувном матрасе и т.д.), руки вытянуты вдоль туловища, глаза закрыты. Проводилось коллективное обучение расслаблению всех мышц лица, туловища и конечностей. В этом состоянии возникали альфа-волны, которые появлялись тогда, когда мы закрываем глаза и начинаем пассивно расслабляться, не думая ни о чем. Именно в альфа-состоянии человеческий мозг продуцирует больше таких гормонов, как эндорфины и энкефалины - собственные «наркотики» нашего организма, отвечающие за радость, отдых и уменьшение боли. Имеются сообщения о повышении иммунитета в состоянии альфа-ритма, частотой 10,5 Гц, в связи с большим количеством нейропептидов, продуцируемых головным мозгом [15].

2-й этап - обучение учащихся умению переключаться в изменённое состояние сознания - ИСС (чувствовать тепло в руках, ногах, пальцах верхних и нижних конечностей, а также контролировать все свои внутренние органы);

3-й этап давал возможность эффективно использовать ИСС на восстановление нарушенного баланса психосоматической составляющей организма.

Следует подчеркнуть, что при проведении обучающего занятия с помощью специальной программы осуществлялась запись на компьютер, с которого она передавалась на съёмные носители (флешка, диск) клиентам для прослушивания в «наушниках» вечером перед сном и ранним утром. Таким образом достигался оптимальный эффект получения положительных результатов от применения метода АМЭРСО. Продолжительность одного занятия колебалась от 20 до 30 минут. Количество занятий - 10.

Эффективность проводимых занятий контролировалась в динамике (до- и после) с помощью НТАК (неинвазивного термоваскулярного анализатора крови), позволяющего за 5 - 7 минут определять показатели кардиоритмографии, диагностируя риски возникновения острого нарушения мозгового кровообращения, инфаркта миокарда за 30 - 45 дней до их возникновения с целью проведения профилактических мероприятий, а также более 70 параметров крови без её забора с точностью до 83 %.

Данный прибор был выдан на временное пользование профессору Ванесяну А.С. НПО «Диал» г. Омска.

Нами были проведены исследования 12 спортсменов кикбоксеров, учащихся Уфимского государственного авиационного технического университета (УГАТУ) на общеподготовительном этапе (ОПЭ) с учётом величин тренировочных нагрузок, их оценкой, а также обследование с помощью прибора НТАК:

- а) до начала тренировок,
- б) спустя 2 дня после окончания интенсивных тренировок, продолжавшихся в течение 12 дней,
- в) через 20 - 25 минут после проведения с ними одного начального занятия по методу АМЭРСО.

Таблица 1

Физические показатели здоровья спортсмена (Ш – в, 21)

Показатели Состояния	АД (мм. рт. ст.)	Пульс уд/мин	Парасимпатическая активность	Вариабель- ность сердечного ритма	Характеристика сопротивления периферическому сосудистому кровотоку (%) норма – не более 40 %
Исходное состояние	152/70	67	Сильно повышена	Значительно повышена	43%
На 3-й день после окончания тренировок	166/55	54	Умеренно повышена	Значительно повышена	26%
После метода АМЭРСО	122/47	58	Сильно повышена	Значительно повышена	19%

Таблица 2

Физические показатели здоровья спортсмена (Я – н, 35)

Показатели Состояния	АД (мм. рт. ст.)	Пульс уд/мин	Парасимпатическая активность	Вариабельность сердечного ритма	Характеристика сопротивления периферическому сосудистому кровотоку (%) норма – не более 40%
Исходное состояние	123/82	64	Умеренно снижена	Умеренно снижена	42%
На 3-й день после окончания тренировок	132/80	69	Сильно снижена 1 экстрасистола	Умеренно снижена	40%
После метода АМЭРСО	117/70	61	Умеренно снижена 1 экстрасистола	В норме	36%

Таблица 3

Физические показатели здоровья спортсмена (Н – в, 18 лет)

Показатели Состояния	АД (мм. рт. ст.)	Пульс уд/мин	Парасимпатическая активность	Вариабельность сердечного ритма	Характеристика сопротивления периферическому сосудистому кровотоку (%) норма – не более 40%
Исходное состояние	105/59	73	Сильно повышена	Значительно повышена	24%
На 3-й день после окончания тренировок	124/62	65	Сильно повышена	Значительно повышена	19%.
После метода АМЭРСО	113/63	50	Сильно повышена	Значительно повышена	18%.

Наряду с данными исследованиями, мы провели обследования спортсменов с измерением артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений. Полученные результаты представлены в таблицах 1,2,3, наглядно характеризующих физические показатели на примере 3-х спортсменов.

Согласно представленным данным у всех спортсменов имело место умеренное повышение АД после окончания тренировок и его существенное снижение спустя 20 – 25 минут после проведения с ними 1 начального занятия по методу АМЭРСО.

Особенно наглядно это было продемонстрировано у спортсмена Ш-ва, 21 год, у которого АД в исходном состоянии составляло 152/70 мм рт.ст., на 3 день после окончания интенсивных тренировок - 166/55 мм рт.ст и через 25 минут после занятия по данному методу АД снизилось до 122/47 мм рт. ст. Вариабельность сердечного ритма нормализовалась лишь у одного спортсмена после проведения данного занятия.

Другие физические показатели здоровья спортсменов существенно не различались в динамике их обследования.

Нами также проведено исследование с помощью НТАК показателей крови в динамике обследования спортсменов. Из 70 показателей крови мы выбрали наиболее информативные, на наш взгляд, 14 её параметров. Результаты показателей крови спортсменов представлены в таблицах 4,5,6.

Таблица 4

Показатели крови спортсмена (Ш – в, 21)

№ п/п	Состояния		Исходное состояние	На 3-й день после окончания тренировок	После метода АМЭРС О
	Показатели				
1	Гемоглобин (г/л), норма 130 - 172		145,4	145,36	156,06
2	Эритроциты (10Е12/л), норма 4,3 – 5,7		4,63	4,57	4,88
3	Лейкоциты (10Е9/л), норма 3,5 - 12		5,09	5,37	5,4
4	СОЭ (мм/ч), норма 1- 14		6,16	25,73	3,95
5	Лимфоциты (%), норма 19 - 37		32,73	16,4	33,93
6	Моноциты (%), норма 3 - 11		2,46	2,47	3,44
7	AST (аспартатаминотрансфераза) (ммоль/л), норма 0,1 – 0,46		0,12	1,19	0,11
8	ALT (аланинаминотрансфераза) ммоль/л), норма 0,1 – 0,68		0,18	1,19	0,18
9	Потребление O2 в крови (мл/мин), норма 250 - 410		254,66	233,11	217,05
10	Жизненная ёмкость лёгких (мл), норма 3500 - 4500		3963,47	3234,83	3446,61
11	Кровоток скелетных мышц (%), норма 15 - 75		16,87	9,66	16,25
12	Печёночно-портальный кровоток (%), норма 25 - 55		25,42	24,3	23,96
13	Давление спинномозговой жидкости (мм в. ст.), норма 90 - 140		132,13	164,8	110,11
14	Расходуемая мощность жизнеобеспечения (ккал/кг/ми), норма 1,28 – 6,94		2,62	8,98	2,91

Согласно представленным данным у всех спортсменов наблюдались умеренное снижение гемоглобина и эритроцитов после окончания интенсивных тренировок и существенное их повышение спустя 20 - 25 минут после проведения с ними одного занятия по методу АМЭРСО.

У некоторых спортсменов наблюдалась лимфопения после окончания длительных тренировок и существенное увеличение количества лимфоцитов после лишь одного занятия по данному методу. Это свидетельствовало о снижении активности иммунной системы в результате длительных тренировок и о её существенном повышении после начала обучения спортсменов методу АМЭРСО. Кроме того, у двоих спортсменов в результате тренировочного процесса регистрировалось повышение уровня аспартатаминотрансферазы от 0,81 до 1,19 ммоль/л и её нормализация до 0,1 ммоль/л после лишь одного занятия по данному методу (AST). Временное повышение показателей AST можно объяснить давлением на печень брюшных мышц в результате длительных интенсивных нагрузок и их полной релаксацией под влиянием метода АМЭРСО.

Таблица 5

Показатели крови спортсмена (Я – н, 35)

N п/п	Состояния		Исходно е состояни е	На 3-й день после окончания тренирово к	После метода АМЭРС О
	Показатели				
1	Гемоглобин (г/л), норма 130 - 172		139,67	125,58	154,9
2	Эритроциты (10E12/л), норма 4,3 – 5,7		4,36	4,03	4,8
3	Лейкоциты (10E9/л), норма 3,5 - 12		7,48	6,17	4,03
4	СОЭ (мм/ч), норма 1- 14		22,91	1,87	16,88
5	Лимфоциты (%), норма 19 - 37		53	25,56	53
6	Моноциты (%), норма 3 - 11		4,86	3,02	3,55
7	AST (аспартатаминотрансфераза) (ммоль/л), норма 0,1 – 0,46		0,55	0,48	0,53
8	ALT (аланинаминотрансфераза) ммоль/л), норма 0,1 – 0,68		0,95	0,38	0,9
9	Потребление O ₂ в крови (мл/мин), норма 250 - 410		257,32	295,97	230,45
10	Жизненная ёмкость лёгких (мл), норма 3500 - 4500		2661,86	2801,09	2792,34
11	Кровоток скелетных мышц (%), норма 15 - 75		17,01	12,24	20,03
12	Печёночно-портальный кровоток (%), норма 25 - 55		24,75	25,78	24,59
13	Давление спинномозговой жидкости (мм в. ст.), норма 90 - 140		113,08	163,8	121,96
14	Расходуемая мощность жизнеобеспечения (ккал/кг/ми), норма 1,28 – 6,94		5,92	7,65	3,66

Таблица 6

Показатели крови спортсмена (Н – в, 18)

№ п/п	Состояния		Исходное состоя- ние	На 3-й день после окончания тренировок	После метода АМЭР- СО
	Показатели				
1	Гемоглобин (г/л), норма 130 - 172		133,64	129,2	142,13
2	Эритроциты (10E12/л), норма 4,3 – 5,7		4,18	4,14	4,47
3	Лейкоциты (10E9/л), норма 3,5 - 12		5,17	12,04	6,58
4	СОЭ (мм/ч), норма 1- 14		1,56	22,99	28,23
5	Лимфоциты (%), норма 19 - 37		31,03	16,4	37,58
6	Моноциты (%), норма 3 - 11		12,9	3,72	6,7
7	AST (аспартатаминотрансфераза) (ммоль/л), норма 0,1 – 0,46		0,15	0,81	0,1
8	ALT (аланинаминотрансфераза) ммоль/л), норма 0,1 – 0,68		0,16	0,59	0,17
9	Потребление O ₂ в крови (мл/мин), норма 250 - 410		313,66	279,24	253,38
10	Жизненная ёмкость лёгких (мл), норма 3500 - 4500		3600	3141,7	3099,23
11	Кровоток скелетных мышц (%), норма 15 - 75		18,11	17,03	16,09
12	Печёночно-портальный кровоток (%), норма 25 - 55		27,16	25,08	24,7
13	Давление спинномозговой жидкости (мм в. ст.), норма 90 - 140		126,76	115,43	112,55
14	Расходуемая мощность жизнеобеспечения (ккал/кг/ми), норма 1,28 – 6,94		4,79	7,07	5,22

У двоих спортсменов наблюдалось снижение кровотока скелетных мышц до 9,66 и 12,24 % после окончания длительных тренировок и существенное его повышение после занятия по данному методу, составив при этом 16,25 и 20,03 % соответственно.

Обращали на себя внимание показатели давления спинномозговой жидкости и расходуемая мощность жизнеобеспечения, свидетельствующая о преждевременных признаках «старения», имеющие место в результате интенсивного тренировочного процесса, составившие 163,8, 164,8 мм.в.ст. и 7,65, 8,98 ккал/кг/ми соответственно. После лишь одного занятия по методу АМЭРСО, продолжительностью 20 - 25 минут давление спинномозговой жидкости и расходуемая мощность жизнеобеспечения у 2 спортсменов нормализовались, составив 121,96, 110,11 мм.в.ст. и 3,66, 2,91 ккал/кг/ми соответственно.

Разработанный на кафедре клинической психологии Башкирского государственного университета метод АМЭРСО, показал, что после лишь 20 минут занятий, у всех спортсменов спустя 2 дня после окончания интенсивных тренировок наблюдались снижение АД и сопротивления периферическому сосудистому кровотоку до нормальных величин. Данный факт мы объясняем за счёт расширения периферических кровеносных сосудов, под влиянием проводимого во время занятий метода АМЭРСО.

Проведённые исследования с помощью прибора НТАК свидетельствовали о положительном влиянии данного метода на показатели крови у спортсменов (повышение гемоглобина, эритроцитов, лимфоцитов, кровотока скелетных мышц, нормализация АСТ, давления спинномозговой жидкости и расходуемой мощности жизнеобеспечения). Существенные улучшения показателей крови объяснялись так же, как и снижение АД во время проведения сеанса, за счёт расширения периферических кровеносных сосудов, улучшения кровотока, снижения напряжения мышц брюшного пресса вплоть до полной их релаксации и сбалансированности вегетативной регуляции ритма сердца, которые имели место при обязательном применении музыкальной терапии.

Таким образом, разработанный на кафедре клинической психологии Башкирского государственного университета инновационный метод АМЭРСО, помогающий полностью восстанавливаться после тренировок, необходимо срочно внедрять в работу с организацией на базе УГАТУ Центра Уральского региона по восстановлению спортсменов и подготовки Олимпийского резерва.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алексеев, А. В. Преодолей себя. – М.: Ф и С, 2003. – 280 с.
2. Быков, А. Т. Роль пролонгированных воздействий специально подобранной музыки в оптимизации хронотропной функции сердца / А. Т. Быков, Т. Н. Маляренко, Ю. Е. Маляренко // Вопр. курортол., физиотерап. и лечебн. физкульт. 2003. № 2. С. 10–16.
3. Ванесян, А. С. Эффективность применения метода активной мобилизации энергетических резервных систем организма (АМЭРСО) при психосоматических заболеваниях. Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. 2012. № 3. С. 138-144.

4. Ванесян, А. С. Эффективность применения инновационных здоровьесберегающих технологий при психосоматических заболеваниях. В сборнике: Актуальные вопросы физиологии, психофизиологии и психологии Сборник научных статей всероссийской заочной научно-практической конференции. 2012. С. 80-86.
5. Ванесян, А. С. Возможности подготовки спортсменов различного квалификационного уровня с помощью метода АМЭРСО. Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма. X международная научно-практическая конференция, Уфа, 2016. С.334 – 338.
6. Ванесян, А. С., Мокеев, Г. И, Шестаков, К. В. Новые подходы к подготовке спортсменов высшего спортивного мастерства. Учёные записки университета им. П. Ф.Лесгафта. Санкт-Петербург. 2016, 10 (140). С.232-238.
7. Ключников, С. О., Козлов, И. Г., Самойлов, А. С. Некоторые аспекты лекарственного обеспечения детско-юношеского спорта «ПРАКТИКА ПЕДИАТРА» М.: 2016; стр.4-11.
8. Макарова, Г. А., Алексанянц, Г. Д., Локтев, С. А. и др. Морфологический состав крови и функциональное состояние организма спортсменов. - Краснодар: Кубанский мед. ин-т, 1992, 12 с.
9. Маляренко, Т. Н. Пролонгированное информационное воздействие как немедикаментозная технология оптимизации функций сердца и мозга. Дис. на соискание учёной степени докт. мед. наук. Сочи. 2004, 328 с.
10. Маляренко, Т. Н. Развитие электрической активности мозга у детей 4 лет при пролонгированном усилении сенсорного притока с помощью музыки / Т. Н. Маляренко [и др.] // Физиология человека. 1996. Т. 22. № 1. С. 82–87.
11. Маляренко, Ю. Е. Пути оптимизации сердечного ритма немедикаментозными методами / Ю. Е. Маляренко, Ю. А. Говша, В. П. Терентьев // В: Маляренко Т. Н., Кастаноян А. А. Регуляция ритма сердца. Тамбов: ТГУ, 2000. Гл. 5. Ч. 5.1. С. 208–225.
12. Мирзоев, О. В. Применение восстановительных средств в спорте, М.: СпортАкадемПресс, 2000. - 202 стр.
13. Никифоров, Ю. Б. Эффективность тренировки боксёра. – М.: ФиС, 1987-191с.
14. Попцов Виталий. Некоторые аспекты спортивной физиологии применительно к видам спорта на выносливость - (НИИ трансплантологии и искусственных органов, МЗ РФ), Журнал "Лыжные гонки", М.: (№ 1 (7) 1998).
- 15.FANCY_men.- http://www.liveinternet.ru/users/fancy_men/

Ванюшин Ю. С.

Казанский государственный аграрный университет, Россия, Казань

Кадырова Л. М.

Городская поликлиника №7, Россия, Казань

ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ

Введение. Главное условие жизни для любого организма получение из внешней среды энергии, и наиболее емким потребителем энергии считается двигательная деятельность (Ю. С.Ванюшин, Д. Е. Елистратов, 2016). При этом

основным механизмом внутренней среды, обеспечивающим энергией приток питательных веществ и удаление шлаков, является сердце.

Возникновение и последовательная интенсификация в процессе эволюции кровообращения и дыхания стали выражением неуклонного повышения уровня энергообеспечения организма, что привело к появлению кардиореспираторной системы, деятельность которой целесообразно оценивать по конечному результату (П. К.Анохин, 1980; К. В.Судаков, 2000).

Основное свойство кардиореспираторной системы проявляется в перестройке ее деятельности на протяжении выполнения нагрузки в соответствии с меняющимися запросами организма и условиями окружающей среды. Это делает необходимым расчет и использование при оценке ее состояния различных показателей и формирование интегральной эффективности всей взаимодействующей совокупности эффекторов системы. Общий результат деятельности кардиореспираторной системы достигается во взаимосвязи всех звеньев данной системы (Ю. С. Ванюшин, Р. Р. Хайруллин, 2015).

Целью исследования явилась диагностика функционального состояния спортсменов по взаимосвязанным физиологическим реакциям со стороны кардиореспираторной системы при нагрузке повышающейся мощности.

Методы и испытуемые. Комплексно изучались срочные адаптационные реакции на примере исследования кардиореспираторной системы спортсменов, специализирующихся в видах спорта на выносливость, разных возрастных групп и спортивной квалификации. Одновременно регистрировалось значительное количество синхронно фиксируемых и сопоставимых показателей сердечно-сосудистой системы (ЧСС, УОК, МОК, ИК, СИ), внешнего дыхания (ЧД, ДО, МОД), и газообмена ($AVPO_2$, KIO_2) (Ю. С. Ванюшин, Р. Р. Хайруллин, 2016). Для этого регистрировались дифференциальная и объемная реограммы, показатели внешнего дыхания и газообмена (Ю. С.Ванюшин, Р. Р. Хайруллин, 2015). Физической нагрузкой была работа на велоэргометре ступенчато-повышающейся мощности от 50 до 200 Вт. Длительность каждой ступени составляла 4 минуты. Скорость вращения педалей была 60 об/мин.

В исследованиях принимали участие спортсмены мужского пола в возрасте от 15 до 60 лет, в количестве 72 человек, составившие 4 группы испытуемых.

Результаты исследования и их обсуждение. В своих исследованиях мы показали значимость внешнего дыхания у начинающих спортсменов-подростков 15-16 лет и спортсменов в возрасте 36-60 лет, и пришли к выводу о более высоких показателях легочной вентиляции в этих группах.

Доставка кислорода на этапе легкие-ткани обеспечивается системой кровообращения, которая выступает лимитирующим фактором по использованию кислорода (Ю. С. Ванюшин, Р. Р. Хайруллин, 2016). В тренированном организме создаются оптимальные условия для снабжения тканей кислородом. Это происходит благодаря увеличению функциональных

резервов сердечно-сосудистой и дыхательной систем, выражающихся в более высоких величинах ударного и минутного объемов крови, при помощи которых можно количественно оценить кровоснабжение тканей и нагнетательную функцию сердца. Данные показатели лежат в основе оценки транспортной функции кровообращения по переносу кислорода и углекислого газа.

Перестройка гемодинамики при физических нагрузках у здоровых людей обеспечивается увеличением МОК. Сердечный выброс рассматривают как один из важнейших параметров по регуляции кислородного режима организма, изменение которого имеет приспособительное значение, обеспечивающее различную потребность организма в поступлении крови к органам и тканям (Ю. С. Ванюшин, Д. Е. Елистратов, 2016). Эта потребность обусловлена участием нескольких механизмов, важнейшими из которых являются тахикардия, увеличение сократительной способности миокарда, механизм Франка-Старлинга. Сердечный выброс во время интенсивной мышечной деятельности может возрасти в 4-5 раз (с 5-6 до 20-25 л/мин). В некоторых случаях МОК может достигать 35-37 и даже 42 л/мин, т.е. возрастает в 9-10 раз по сравнению с уровнем покоя. При этом легочная вентиляция во время двигательной деятельности может увеличиваться в 15-20 раз (с 6-8 до 100-150 л/мин). На основании этого исследователи приходят к выводу об ограничении «пропускной способности» сердца, а не дыхания.

В своих исследованиях мы пришли к выводу о различиях в системе кровообращения у спортсменов разного возраста, специализирующихся в видах спорта на выносливость при нагрузке повышающейся мощности. При этом достоверно большие показатели индекса кровообращения и сердечного индекса в группе юношей указывают на адаптационные механизмы, обеспечивающие доставку кислорода к тканям организма посредством системы кровообращения.

Ведущей функцией организма при различных двигательных действиях является поддержание адекватного нагрузке кислородного режима. Это происходит не только за счет роста сердечного выброса, но и благодаря увеличению использования кислорода из крови. Поэтому характер и глубина тренировочного воздействия могут определяться по показателям газообмена. О масштабе кислородного питания можно судить по $ABPO_2$. Чем больше $ABPO_2$, тем более эффективно организм использует сердечный выброс, тем экономнее работает его кислородтранспортная система. Физическая тренировка способствует лучшей утилизацией кислорода тканями, что приводит к повышению $ABPO_2$, и это косвенно отражается на KIO_2 . В наших исследованиях адаптация газообменной функции легких и утилизация кислорода тканями организма спортсменов разного возраста, специализирующихся в видах спорта на выносливость, при нагрузке повышающейся мощности различна и детерминирована возрастными особенностями. В группе взрослых спортсменов 22-35 лет она реализуется путем активации и повышения эффективности утилизации кислорода. Об этом свидетельствуют достоверно большие величины KIO_2 и меньшие показатели $ABPO_2$ при одинаковом потреблении кислорода и выделении углекислого газа.

Выводы. 1. Показатели легочной вентиляции у спортсменов, занимающихся видами спорта на выносливость, зависят от возрастных особенностей. У спортсменов 15-16 и 36-60 лет, занимающихся видами спорта на выносливость, доминируют высокие показатели минутного объема дыхания. 2. В группе юношей, занимающихся видами спорта на выносливость, доставка кислорода к тканям организма происходит посредством системы кровообращения. На это указывают достоверно большие показатели индекса кровообращения и сердечного индекса. 3. В группе взрослых спортсменов 22-35 лет механизм адаптации газообменной функции реализуется путем активации и повышения эффективности утилизации кислорода, на что указывают достоверно большие величины КИО₂ и меньшие АВРО₂.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анохин, П. К. Узловые вопросы теории функциональной системы. – М.: Наука, 1980. – 197 с.
2. Ванюшин, Ю. С., Елистратов, Д. Е. Типологические особенности кровообращения юношей при адаптации к физической нагрузке. – Ульяновский медико-биологический журнал. - 2016. – №4. – 122-125.
3. Ванюшин, Ю. С., Хайруллин, Р. Р. Кардиореспираторная система как индикатор функционального состояния организма спортсменов. – Теория и практика физической культуры. – 2015. - №7. – С.11-14.
4. Ванюшин, Ю. С., Хайруллин, Р. Р. Кардиореспираторная система в онтогенезе при адаптации к функциональным нагрузкам. – Казань: Отечество, 2016. – 200 с.
5. Судаков, К. В. Физиология. Основы и функциональные системы: Курс лекций.- М., Медицина. – 2000. – 784 с.

Варданян А. Н., Шаповалова Т. П.

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

РЕТРОСПЕКТИВА ИЗМЕНЕНИЙ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРАВИЛАХ ИСУ (ПАРНОЕ КАТАНИЕ НА КОНЬКАХ)

Введение: В конце XIX века стали проводиться международные соревнования по фигурному катанию на коньках. Первые такие международные состязания убедили организаторов, тренеров и спортсменов в том, что отсутствие единых правил, регламентирующих проведение соревнований, останавливает развитие фигурного катания на коньках. Это и послужило одной из серьезных предпосылок к формированию в 1892 году международной спортивной организации ISU, которая объединила более 60 национальных спортивных организаций по фигурному катанию на коньках.

Цель исследования: анализ развития парного катания на коньках посредством изучения изменений в международных правилах для парного катания на коньках, принятых на Конгрессах ИСУ.

Организация исследования:

Организация исследования осуществлена в 3 этапа:

I этап: определены объект и предмет исследования;

II этап: проведен анализ литературных источников;

III этап: проведена обработка

проанализированных источников, сделаны выводы.

Методы исследования:

1. Анализ специальных зарубежных и отечественных литературных источников по проблемам исследования.

2. Сравнение и анализ протоколов и решений ИСУ.

3. Статистическая обработка данных.

Результаты исследования: ИСУ является одной из старейших международных спортивных организаций, объединяющей более 60 национальных спортивных организаций по фигурному катанию на коньках.

Функциональная деятельность ИСУ включает в себя:

- обеспечение организационной упорядоченности и согласованности мирового фигурного катания на коньках;

- определение и гармонизация правил проведения и программы международных соревнований, включая чемпионаты мира и Европы (правила и программу соревнований по фигурному катанию на коньках на Олимпийских играх определяет Международный олимпийский комитет после предварительного обсуждения с ИСУ), посредством проведения Конгрессов ИСУ, результатом которых является утвержденные коммюнике;

- объективизация судейства соревнований.

ИСУ несет ответственность за сбор статистических данных результатов соревнований и их достоверность. На протяжении всего периода с 1897 - 2016 г.г. руководящий совет ИСУ занимает активную позицию по развитию фигурного катания на коньках. Примером этого является введение новой системы подсчета результатов, немедленное видео-воспроизведение выступлений фигуристов в короткой программе (впервые продемонстрировано в Канаде на юношеском чемпионате мира 1998 г.), продолжающаяся дискуссия о введении двух произвольных программ. С 1999 г. очки, заработанные спортсменами в предварительном прокате на чемпионатах Европы и мира, входят в официальный зачет.

Ниже в таблице 1 представлена динамика изменений в международных правилах ИСУ в период с 1897 – 2016 гг.:

Таблица 1

Динамика изменений в международных правилах ИСУ в период с 1897 - 2016 гг.

№	Год и место проведения Конгресса	Изменения
1	2	3
1.	1897 Стокгольм, Швеция	Приняты правила ИСУ по фигурному катанию на коньках. Пара состояла из 2 мужчин или 2 женщин, могла быть и смешанная пара. Программа соревнований включала только произвольное катание.
2.	1907 Стокгольм, Швеция	Утверждена разновидность фигурного катания на коньках: парное катание на коньках (смешанные пары: мужчина и женщина). Парное катание на коньках включено в программу чемпионатов ИСУ. Чемпионаты ИСУ по парному катанию проводились с 1908 по 1923 гг., с 1924 г. стали проводиться чемпионаты мира.
3.	1935 Стокгольм, Швеция	Ограничено количество пар, заявляемых на чемпионаты: не больше трех.
4.	1963 Хельсинки, Финляндия	Одобрена «соединенная обязательная программа» длительностью 2,5 мин., включавшая 6 основных элементов, выбранных из шести групп.
5.	1965 Вена, Австрия	Изменено содержание обязательной программы: обязательная программа расширена до 7 элементов с 3 разными группами элементов, из которых один должен ежегодно определяться путем жеребьевки.
6.	1967 Амстердам, Нидерланды	Переименована обязательная программа парного катания на коньках в короткую, количество элементов сокращено до 6, а стоимость ее 25% в общем итоге. Впервые одобрено правило о пределе участников соревнований по фигурному катанию на коньках: до 20 с оговоркой «если это возможно».
7.	1971 Венеция, Италия	В короткой программе в парном катании число групп элементов увеличено с 3 до 4, а одна группа - по жеребьевке - ежегодно заменяется.
8.	1973 Копенгаген, Дания	Увеличено количество элементов с 6 до 7 в короткой программе: добавлена комбинация вращений.
9.	1980 Давос, Швейцария	Увеличена продолжительность короткой программы до 2 мин. 15 сек.
10.	1982 Ставенгер, Норвегия	В правила для парного катания на коньках включено специфическое определение элементов, создающих хорошо сбалансированную программу произвольного катания.
11.	1988 Давос, Швейцария	Короткая программа переименована в оригинальную с обязательным исполнением 8 элементов. Увеличена продолжительность программы с 2 мин. 15 сек. до 2 мин. 40 сек.

12.	1992 Давос, Швейцария	Оригинальная программа переименована в техническую, утверждена новая система квалификации (отбора) спортсменов для участия в чемпионатах мира и Европы, основная цель которой - сокращение числа участников финальных соревнований на чемпионатах.
13.	2002 Киото, Япония (впервые проведенный в Азии)	Вынесен на рассмотрение вопрос об изменении системы судейства (в 2003-2004 гг. проведено опробирование новой системы судейства на нескольких соревнованиях).
14.	2004 Швенинген, Нидерланды (место основания ИСУ)	Принята новая система судейства «ISU Judging System/New Judging System (NJS)» (полностью заменяющая шестибальную) с целью более детальной статистики по спортсменам и судьям.
15.	2006 Будапешт, Венгрия	Количество пар, выступающих в произвольной программе: 20 пар. Отменен квалификационный раунд для одиночного катания на коньках.
16.	2008 Монако	Произвольная программа сокращена на 1 элемент; разрешено делать две разные подкрутки: возможен выбор либо из двух поддержек и двух подкруток, либо из трех поддержек и одной подкрутки. Добавлена надбавочная стоимость в 10 процентов для поддержек и подкруток. В поддержках отсчет количества сделанных оборотов заканчивается тогда, когда партнер только начинает сгибать локти для спуска партнерши. Любая остановка пары во время прокатов наказывается двумя баллами штрафа, при этом рефери вправе не применять это правило, если остановка произошла не по вине спортсменов.
17.	2010 Барселона, Испания	Увеличена базовая стоимость четверных прыжков: тулупа – на 0,5 балла, сальхова – на 0,2, флипа – на 1,0, лутца – на 1,8, акселя – на 1,7, риттбергера – на 1,2. Уменьшена стоимость тройных прыжков: сальхов – на 0,3, флип – на 0,2), стоимость тройных тулупа и риттбергера увеличена на 0,1 балла, лутц – без изменений. В системе судейства отменена произвольная компьютерная выборка судей, согласно которой часть судей из судейской бригады, оценивающей соревнования, не участвует в определении результата, учитываются оценки всех 9 судей.
18.	2012 Куала- Лумпур, Малайзия	Отменены квалификационные соревнования перед чемпионатами ИСУ: чемпионаты Европы, 4 континентов и мира начнутся с короткой программы, в которой будут соревноваться все заявленные фигуристы, выполнившие тех. минимум ИСУ. Введен базовый уровень элементов, уровень 0. Шкала уровней состоит из линейки от 0 до 4. В финал ОИ выходят 16 спортивных пар. Возраст участия во всех международных турнирах в категории взрослых (Senior) повышен с 14-ти до 15-ти лет; максимальный возраст для новисов у пар - 17 лет. Разрешено вокальное сопровождение в программах. Реструктуризация спортивного директората. Введен экзамен для рефери, международных судей и судей ИСУ.

19.	2014 Дублин, Ирландия	Прекращена работа спортивного директората.
20.	2016 Дубровник, Хорватия	Изменен стартовый порядок последних двух групп для произвольной программы: последние две группы разделены на 2 подгруппы (первые 2+следующие 2) с отдельной жеребьевкой для каждой подгруппы (последней произвольную программу катает та пара, у которой наибольшее количество баллов в короткой программе). На сезон 2016/17 выведена из компетенции технического специалиста отметка «V»: долгая стабилизация на вращении. Запрещен повтор прыжков в короткой программе. Отменена анонимность судей. Унифицирован возрастной предел для рефери, судей ИСУ, технических контролеров, технических специалистов и операторов ввода данных и видеоповтора: 70 лет. По предложению России увеличено количество членов совета ИСУ в фигурном катании на коньках с 4 до 5 человек. Каждый из видов курирует избранный вице-президент.

Выводы: Основными причинами изменений в правилах соревнований, прослеживаемыми в решениях Конгрессов ИСУ, являются сбалансированность качественного и количественного содержания программ участников соревнований, порядок проведения соревнований, требования к возрасту спортсменов и совершенствование системы судейства.

Тенденции развития современного парного катания на коньках включают в себя исторические, экономические, политические, культурные и технологические предпосылки развития мира

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абсалямова, И. В. Столетняя история чемпионатов мира по фигурному катанию на коньках. Учебное пособие. -М.: ФОН, 1997 г. -122с.
2. Классификационная программа по фигурному катанию на коньках 2006-2010 г.г. (Организационно-методические материалы спортивного сезона 2006-2007 г.г. ч. 3) -М.: Федерация фигурного катания на коньках России.
3. Кубашевская, Л. И. История развития фигурного катания на коньках в России и в СССР: Методические разработки для студентов I курса ГЦОЛИФКа. -М.: ГЦОЛИФК, 1983 г. -28с.
4. Москвина, Т. Н. Короткая программа в парном катании. -М.: Физкультура и спорт, 1980 г. -112с.
5. Москвина, Т. Н., Москвин, И. Б. Произвольная программа парного катания. -М.: Физкультура и спорт, 1984 г. -112с.
6. Спорт-экспресс. - 1994, 1998, 2002, 2006, 2007.
7. International skating union. Judges. Handbook. Pair skating. - Davos, 1993. -P.III.
8. International skating union: Results 1968-1991 Figure skating championships.-Davos, 1992. - 325p. 1. 5 years of European and world's championships in figure skating. - Davos, 1992.-342p.
9. Z.International skating union. Special Regulations Figure skating, 1998-2004.
9. International Skating Special Regulations. Technical Rules. Single. Pair Skating and Ice-dancing. 2006. Communication № 1611
10. Communication No.2004, Agenda of the 56th Ordinary Congress Dubrovnik – 2016, 135 p.
11. <http://static.isu.org/media/210672/1392-urgent-matters-congress-2006.pdf>, дата обращения: 25.02.2017

Васильев Г. Ф.

Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры,
Россия, Москва

Крупник Е. Я.

Московский авиационный институт, Россия, Москва

КОМПЛЕКСЫ ОБЩЕФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ЗАРЯДКИ И АКТИВИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ ТРЕНЕРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

В настоящее время постепенно перешедший из спортивного просторечия термин «разминка» - физическое упражнение в начальной части тренировочного занятия по своей сути является не менее важной частью, чем и основная часть спортивной тренировки. Так как подготавливает все группы мышц к неизбежному стрессу, связанному с изменением сердечного ритма на период физических занятий, нормализует дыхание и способствует правильной циркуляции крови. Профессиональные спортсмены называют спортивную «разминку» «разогревом», и это не случайно, так как в процессе проведения «разминки» перед основной частью учебно-тренировочного занятия мышцы разогреваются - становятся более прочными и эластичными. В процессе проведения «разминки» синовиальная жидкость суставов становится менее вязкой, что намного увеличивает для них амплитуду безопасных движений. Также, во время «разминки» перед тренировкой незначительно, на 1 - 2 градуса, повышается температура тела, что обеспечивает оптимальный мышечный тонус и улучшает кровообращение. Вместе с кровью к мышцам поступает кислород и питательные вещества, что ощутимо повышает выносливость организма. Наконец, оптимальная «разминка» перед упражнениями нормализует частоту сердцебиения. Так как без подготовительной части нагрузка на сердечные мышцы может превысить околопредельную нагрузку, что может привести к довольно неприятным последствиям, таким, как одышка, головокружение. Известно, что в покое мышцы получают 15 %, а при мышечной работе (деятельности) до 88 % минутного объема крови и объемная скорость при этом увеличивается в 20-25 раз (O. Wade, I. M. Bishop, 1962). По данным P. Hedman (1977), температура мышц в покое равна 33-34°C, а после «разминки» повышается до 38,5°C и становится оптимальной для протекания окислительных процессов в тканях (S. Israel, 1977). Максимальная скорость течения метаболических (обменных) процессов и ферментативного катализа наблюдается при температуре 37 - 38°C. При снижении температуры она резко замедляется (Ж. Крю, 1979). По теории Ван Гоффа, снижение температуры тканей на 10 °C вызывает уменьшение интенсивности обменных процессов на 50 %.

Одновременно необходимо учитывать, что изначально любое движение рождается в мозгу у человека в виде идеомоторного образа, и уже затем этот образ передается в мышцы и суставы, которые и реализуют «задуманную идею». Разумеется, этот процесс происходит мгновенно и неосознанно, но он происходит. Поэтому прежде чем выполнить упражнение, исполнитель должен стараться, как бы создать собственный «идеальный образ», предстающий в его воображении, и только после создания чёткой качественной картины этого «идеала» следует начинать непосредственное исполнение двигательного действия. Состояние функциональных систем организма перед стартом в различных видах спорта также отличается. И они напрямую связаны с психоэмоциональным состоянием спортсмена. Необходимо, чтобы спортсмен знал свой «боевой» пульс и умел выходить на него во время «разминки». В первых состязаниях спортсмену необходимо уточнить содержание, дозировку и продолжительность своей «разминки» с тем, чтобы в дальнейшем пользоваться только ею. Тренер должен помочь спортсмену составить и точнить «разминку» соответственно индивидуальным особенностям, виду спорта и характеру соревнований. По своей сути эти два названия очень близки, поскольку призваны решать задачи подготовки организма человека к основной деятельности. И поскольку основная деятельность абсолютного большинства людей начинается в утреннее время, то при интервьюировании различных специалистов (спортивные педагоги, физиологи, биохимики): «какой пульс у спящего человека?», как правило, отвечали «Ну конечно он ниже пульса основного обмена, хотя точно сказать не могу». «Мне это надоело, и однажды проснувшись утром, я решил сам посчитать этот пульс, благо часы с секундной стрелкой находятся у меня, напротив, на стене. Каково же было мое удивление, когда я насчитал типичные для меня 72 уд/сек» (Г. Ф. Васильев, 2013). А это значит, что пока мы спим, организм занимается привычными для себя вопросами обеспечения основного обмена важных для него функций. Что же в таком случае должна дать человеку утренняя зарядка? Зачем она? Дело в том, что ночной сон нужен, прежде всего, для восстановления центральной и периферических нервных структур, занятых в дневное время решением задач профессионально - социального значения, что требует значительных психо-биохимических энергозатрат. Утренний подъем, после нескольких часов сна, ставит задачу подготовки организма к следующему дневному циклу того же вида деятельности (в общем плане), то есть, человек должен быть готов к тому что его ждет в течение предстоящего рабочего дня. А ждать может разное и к подобной многообразности его надо бы подготовить, а это могут быть всевозможные режимы деятельности, в несходных вариантах усилий и с различными значениями физических качеств. В данной статье мы предлагаем свой вариант, который, на наш взгляд прост в понимании и удобен в выполнении, что вполне удобно и доступно для любого желающего приобщиться к нему.

И. П.- основная стойка: в голеностопном суставе выполняются перекаты влево - вправо и совмещения перекатов в направлении с пятки на носок, завершая их выходом на пальцы ног.

Коленные суставы требуют особого внимания: сгибание ног в коленном суставе при движении ноги вперед; сгибание ног в коленном суставе при движении ноги назад; вращения ноги в коленном суставе внутрь; вращения ноги в коленном суставе наружу; одновременное вращение обеих ног влево и вправо поочередно.

И. П. - ноги на ширине плеч, руки вверх: отдельно комплексом упражнения для поясничного отдела: движения тазом в левую и правую стороны поочередно; движения тазом вперед и назад поочередно; вращения тазом в левую и правую стороны поочередно. Сгибание и разгибание пальцев рук; вращения кулаков внутрь и наружу; вращение предплечий в локтевых суставах; вращения в плечевых суставах;

Руки согнуты в локтевых суставах на уровне плечевого пояса: повороты туловища в направлении часовой стрелки; повороты туловища против направления часовой стрелки; наклоны туловища в стороны по «варианту Насос»; наклоны туловища вперед, стремиться коснуться руками пола.

Упражнения для шейного отдела: наклоны головы вперед и пригибания назад; наклоны головы в стороны, коснуться ухом плеча; повороты головы влево и вправо; вращения головой влево и вправо.

Данный комплекс комфортен для ориентации и запоминания и поскольку стандартен и после двух трех повторений прочно запомнится.

Методические указания, отвечающие на вопрос о количестве повторений предложенных упражнений. Если вы спешите на работу, но при этом не хотите пропустить возможность «зарядиться» достаточно 10 двигательных действий в каждом виде упражнения и что займет от 7 до 10 минут времени, в зависимости от темпа выполнения. Если времени достаточно, возможно увеличить их количество в два раза. В «свободном полете», следует выполнять упражнения до появления потовых выделений или до ощущения «чувства усталости».

В учебно-тренировочном процессе, возможно, использовать предложенный комплекс дополнив его предварительной ходьбой, быстрой ходьбой, и бегом. В единоборствах предложенные упражнения желательно выполнять в процессе ходьбы и бега.

Отличие «зарядку» от «разминки»? Задача «разминки» довести состояние организма до уровня той тренировочной работы, которая ждет спортсмена далее, согласно планам тренера и уже с помощью специально-подготовительных упражнений тренер должен довести спортсменов до того, уровня мощности тренировочной работы (умеренного, большого, субмаксимального или максимального) который им на сегодня запланирован.

Предложенный комплекс универсален и может использоваться как народонаселением с различными видами деятельности, так и спортсменами в различных видах спорта и специалистам, ушедшими в резерв.

Тем, кому за 60 мы рекомендуем использовать предложенную совокупность физических упражнений в качестве ежедневного приложения к своей борьбе за молодость. Где вариант выполнения комплекса до появления чувства «усталости» - лучшая возможность мониторинга за уходящими возможностями организма.

Возможно, кого-то привлечет разрекламированный комплекс физических упражнений под названием «5 жемчужин Тибета», базировался на легенде о том, как один английский полковник, закончив службу в армии, решил выяснить какой ему следует выбрать режим жизни, чтобы прожить как можно дольше. Для этого он отправился на Тибет, чтобы выяснить этот вопрос у местных монахов. Те ему порекомендовали каждое утро выполнять комплекс из пяти нижеприведенных упражнений, которые позволили ему в семьдесят лет чувствовать себя сорокалетним. В совокупный состав входил следующий «арсенал»:

1. И.П. - ноги вместе, руки в стороны – выполнение поворотов на 360 градусов;

2. И.П. - лежа на спине, руки вверх (прямые за головой) – подъем руки и ноги одновременно вперед - вверх (перед собой);

3. И.П. - в упоре на коленях – поднять руки вверх, выпрямить и прогнуть туловище назад; вернуться в исходное положение;

4. И.П. - сед, руки в упоре сзади, ноги вперед – приподнять таз, вверх до полного прогиба, вернуться в И.П.;

5. И.П. - упор лежа - опустить таза вниз до касания пола; на второй счет поднять его вверх до предела. Каждое упражнение выполняется 21 раз. По-видимому, здесь следует добавить еще два упражнения: 6 - приседания с выведением рук вперед; 7 - сгибание и разгибание рук из положения «упор лежа».

В философских обсуждениях здесь буддийская цифра 5 трансформируется в священную для христианина цифру 7 и конечно интересно, что сюда добавляют последователи Магомета, у которых священна цифра 9, каких еще два упражнения?

Если проанализировать оба предложенных комплекса упражнений с позиций учения о физических качествах, то первая группа имеет направленность на воспитание выносливости, а вторая - на формирование силовых возможностей. Поэтому в данном случае рекомендуется добавить упражнения на скорость, каковыми будут двигательные действия, которые имитируют удары руками и ногами используемые в кикбоксинге.

Руками - прямые удары вперед, вверх и в стороны; боковые удары двумя руками одновременно и каждой рукой попеременно; апперкоты в туловище и в голову двумя руками одновременно и каждой рукой попеременно. Ногами: прямые удары вперед типа - фронт кик. Прямые удары в стороны типа - сайд кик. Прямые удары назад, типа хил кик.

Количество данных упражнений весьма специфично для каждого индивидуума, в зависимости от его спортивной подготовленности,

но предыдущие два звена и появляющееся чувство усталости их установить. Здесь важно выдержать удобный ритм выполнения движений и не увлекаться высокой скоростью их выполнения.

Силовой и скоростной комплексы вызывают дополнительное потоотделение целесообразно принять теплый душ, который желательно закончить троекратным обливанием холодными струями душа.

В среднем трехзвенная система упражнений занимает до 60 минут. А ежедневное ее выполнение повышает физическое состояние пенсионера на более высокий уровень, чем тот, которого достиг в своей жизни английский полковник, не использовавший в своей практике ни упражнений на выносливость, ни упражнений скоростного характера, да и силовой комплекс у него был в меньшем объеме по сравнению с предложенными упражнениями. В сравнительных представлениях С.С. Коновалова «душа» человека развивается до 40 лет, затем пребывает в этом состоянии до своего выхода в просторы вселенной, а тело человека, «скафандр души» продолжает свое развитие (если оно получает физические нагрузки) до 60-70 лет. Затем в зависимости от физических нагрузок либо быстро, либо не очень быстро, но уходит в известном направлении. Так что, сообщение английского полковника о том, что он в 70 лет чувствует себя сорокалетним, понятно всякому, кто не торопится уйти из жизни, используя для этого физические упражнения и холодные водные процедуры.

Гайнутдинов Р. З., Азнабаев О. Ф., Бадгутдинов Р. Ф.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ИГРОКОВ В МИНИ-ФУТБОЛЕ

Занятия мини-футболом предъявляют к спортсменам, как и в других игровых видах, высокие требования к различным сторонам подготовки. Они связаны с овладением техникой и тактикой игры, необходимостью повышения функциональных возможностей организма, большими энерготратами в процессе учебно-тренировочных занятий. Соревнования различного уровня, связанные с разъездами, плотным календарем игр сопряжены не только с физическими, но и психологическими нагрузками. Соревновательная деятельность в мини-футболе сопряжена с мгновенным решением различных по сложности задач, требует конструктивного взаимодействия с партнерами в обстановке непрерывного и плотного противоборства с соперниками. Игра требует от каждого спортсмена высокой помехоустойчивости в условиях постоянного психологического напряжения, связанного со значимостью матча, неблагоприятной турнирной ситуацией, накопившейся усталостью, недоброжелательной реакцией зрителей, неожиданным ходом матча и т.д.

Неслучайно, что очень мало игроков, которые одинаково успешно реализовали себя и в мини и, в большом футболе.

Известно, что психологическая подготовка к матчу осуществляется для того, чтобы спортсмен подошел к началу игры в состоянии психической готовности и сохранил это состояние вплоть до ее окончания.

В данной работе была поставлена цель: рассмотреть психологические аспекты подготовки мини-футболистов к матчу с конкретным противником.

Спортивный психолог А. Ц. Пуни в сложном процессе психологической подготовки к соревнованиям выделял следующие моменты:

- сбор необходимой информации об условиях предстоящего матча, о тренированности игроков команды соперника, о результатах последних встреч и возможностях команды;

- правильное определение и формулировка цели и задач участия в предстоящем матче;

- вероятностное программирование соревновательной деятельности с возможным моделированием условий предстоящего матча;

- специальная подготовка к ожидаемым действиям команды соперника и тренировка в их преодолении;

- вооружение приемами саморегуляции неблагоприятных внутренних состояний;

- умение использовать способы сохранения нервно-психической свежести к началу матча и, восстанавливать ее в ходе матча. [5]

Как видно, психологической подготовкой спортсмена можно назвать всю совокупность воздействий на его психику, обеспечивающую формирование психологической готовности к конкретному матчу.

Первая задача тренера - это постараться сформировать у игроков положительное отношение к психологической подготовке, понимание ее необходимости.

Условия соревнований отличаются от привычных условий тренировки следующим:

- наличие соперника, с которым ведется непосредственная борьба;

- наличие судейства, строго регламентирующего деятельность спортсменов (иногда несоответствующее правилам соревнований, или ожиданиям игроков одной из команд);

- соревнования привлекают общественный интерес (присутствие зрителей, теле и радиотрансляция, освещение в СМИ и интернет изданиях);

- непривычные условия проведения: временные, необычное покрытие, недружелюбные зрители, необъективное судейство и т.д.;

- ограниченность времени для оценки возникшей соревновательной ситуации и принятия решения. [1, 3]

Перечисленные условия подчеркивают отличие психических предстартовых и соревновательных состояний спортсмена от состояний, сопутствующих тренировочной деятельности. [6]

Следовательно, в ходе подготовки к соревнованиям любого уровня, спортсмен должен научиться:

- действовать с полной отдачей в разнообразных условиях, не поддаваясь влиянию других, успеха или неудачи, возникающих по ходу матча;

- выполнять необходимые движения и действия с высокой степенью точности, с минимумом ошибок;

- быстро и правильно оценивать соревновательную ситуацию, принимать решение и реализовать его;

- самостоятельно регулировать состояние нервно-психического напряжения.

Добиться этого спортсмен сможет лишь с помощью специальной психологической подготовки к соревнованию.

Состояние психической готовности (СПГ) к соревнованию, по мнению А. Ц. Пуни, характеризуется уверенностью спортсмена в своих силах, стремлением бороться за достижение цели, оптимальным уровнем эмоционального возбуждения, высокой степенью помехоустойчивости по отношению к сбивающим внешним и внутренним влияниям, способностью произвольно управлять своими действиями, чувствами, поведением в изменяющихся условиях спортивной борьбы. [5]

Роль психологической подготовки не снижается, а, наоборот, даже повышается при положительной динамике результатов выступления команды в турнире. Многие специалисты отмечают, что в этом случае, необходимо предупредить возникновение пренебрежительного отношения к возможностям игроков других команд.

Психологическая подготовка к конкретному матчу дополняет тактическую подготовку, в ходе которой: «проигрываются» все возможные действия команды соперника, делаются домашние заготовки, «внедряется» принцип - «сегодня нет слабых команд» и т.д. Знание игроком соотношения процессов возбуждения и торможения, подкрепленное владением приемами саморегуляции эмоциональных состояний, например, обеспечивает своевременность его технико-тактических действий, и существенно повышает его дисциплинированность на поле. Многие команды теряют к основным матчам ведущих игроков из-за их неумения владеть собой в ситуациях, умело спровоцированных игроками соперника. Это еще один пример, подкрепляющий возрастающую значимость разносторонней подготовки мини-футбольной команды.

Чем более серьезные проблемы ждут команду с комплектованием - распался костяк команды или много новичков без опыта игр в серьезных турнирах, тем больше работы перед тренером в плане психологической подготовки.

В задачи общей психологической подготовки входит также развитие:

- процессов восприятия, в частности формирование специфических восприятий («чувство мяча», «чувство времени», «чувство пространства» и т.д.);

- внимания (объем, интенсивность, распределение, переключение и т. д.);
- наблюдательности, умения быстро и правильно ориентироваться в сложной игровой ситуации;
- памяти и воображения, которые проявляются в способности запоминать особенности игровых действий и в умении детально представлять возможные ситуации предстоящей игры;
- тактического мышления, способности быстро и правильно оценивать игровой момент, принимать эффективное решение и контролировать свои действия;
- способности управлять своими эмоциями в процессе игры. [2,5]

Постоянное совершенствование всех сторон психики футболистов, особенно мышления, памяти, воли, внимания, воображения, должно быть предметом психологической подготовки.

Особое место занимает психологический настрой команды на предстоящую игру, где надо учитывать, индивидуальные особенности каждого футболиста. Необходимо повышать мотивацию игроков команды к матчу, ставя перед каждым конкретные задачи. При этом важно заранее объяснить футболистам, какое значение может иметь победа или поражение для итогов сезона, или напоминание об истории встреч двух примерно равных, по классу, команд-друзей.

Заметный эффект могут дать специальные задания отдельным футболистам, их связке и, всей команде. В ряде случаев можно воздействовать на личное самолюбие игрока, вызывая у него соревновательные эмоции. Однако нельзя при этом применять так называемые «накачки», угрозы и т. п. Не следует злоупотреблять частыми напоминаниями о значении результата игры, о необходимости обязательно выиграть. Желательно отвлекать игроков от излишней сосредоточенности на мыслях о предстоящей игре и ее результате.

Особое значение имеет воспитание уверенности игроков в своих силах. Укрепление уверенности достигается правильной оценкой соперника, организованностью, спаянностью команды, взаимопониманием и готовностью футболистов к взаимопомощи. Повышает уверенность также спокойное, выдержанное поведение тренера. [2,5]

Таким образом, анализ работ посвященных вопросам психологической подготовки игроков в мини футболе показал, что она включает такие же ее компоненты, как в большом футболе и других спортивных играх. В то же время мини-футбол, в силу своей специфики, предъявляет высокие требования к различным сторонам подготовки. Они связаны с особыми условиями поля, составом команд, техникой и тактикой игры. Этим объясняется тот факт, что очень мало игроков, которые одинаково успешно реализовали себя и в мини и, в большом футболе.

В последнее время возрастает конкуренция во всех видах спорта. Показать результативную и стабильную игру на протяжении всего турнира возможно лишь при условии достижения и поддержания игроками психической готовности. Роль психологической подготовки повышается и, в связи с тем, что

по показателям физической, технико-тактической готовности, укомплектованности высококвалифицированными игроками многие команды находятся примерно на одном уровне. И успеха добивается, та команда, которая лучше подготовилась к матчу с конкретным соперником.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Волков, И. П. Практикум по спортивной психологии в трудах отечественных психологов. Санкт-Петербург, Питер, 2002
2. Гриндлер, К., Пальке, Х., Хеммо, Х. Техническая и тактическая подготовка футболистов. М., ФиС, 1976
3. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы. Санкт-Петербург, Питер, 2002
4. Монаков, Г. В. Подготовка футболистов. Методика, Упражнения, Психология, Псков, 2003
5. Пуни, А. Ц. Процесс и система звеньев формирования состояния психической готовности к соревнованиям в спорте // Психология спорта высших достижений. М., ФиС, 1979.
6. Футбол. Учебник для институтов ФК / под ред. Полицкиса М. С., Выжгина В. А.-М., Физкультура, образование и наука, 1999

Губаева Е. Е.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Россия, Казань

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ ПРЫЖКА У ФИГУРИСТОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА

Актуальность темы исследования заключается в продолжающемся росте популярности такого вида спорта как фигурное катание на коньках. В то же время, возрождение системы физкультурно-спортивного воспитания «Готов к труду и обороне», учрежденной Федеральным законом от 5 октября 2015 г. N 274-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [1], а также развивающаяся, в связи с этим, массовость вовлечения россиян в спортивную деятельность определяют тот факт, что все чаще родители приводят в спортивные секции по фигурному катанию детей старшего дошкольного возраста. Большое количество юных фигуристов, связывающих свое будущее с перспективными спортивными достижениями, порождают новую высококонкурентную среду, что закономерно влечет необходимость ускорения профессионального развития профессионального мастерства с его параллельным усложнением. Особенно это касается прыжковых элементов фигурного катания на коньках,

высокотехничность и многооборотность которых традиционно свидетельствует об элитарном усложнении имеющихся двигательных навыков фигуристов.

Для развития и оттачивания мастерства в отношении прыжковых элементов фигурного катания на коньках тренеры выбирают различные пути усложнения спортивно-технической подготовки фигуристов, особенно на начальном этапе их становления. Подобное усложнение может выражаться в особенном комплексе организующих условий тренерского подхода. Одним из зарекомендовавших себя подходов является системный, не потерявший своей актуальности в виду собственной универсальности для применения к решению проблем научно-прикладных задач и всеобъемлемости, которая обеспечивается многоохватностью учитываемых параметров (условий) в предпринимаемом моделировании любого целевого результата, в том числе такого результата как функциональная система прыжка фигуриста в спортивной физиологии.

В то же время, предпринятый нами анализ опубликованных источников научной литературы по проблеме незавершенного поиска концептуальных путей для дальнейшего совершенствования системы начальной подготовки фигуристов позволил установить недостаточный уровень изученности вопроса о современной роли системного подхода в вышеназванной научно-проблемной области знания.

В связи с этим, *целью исследования* стало изучение роли системного подхода для современной методики формирования ориентировочной основы прыжка у юных фигуристов.

Для реализации цели исследования нами был определен следующий круг задач:

1. Охарактеризовать прыжок в фигурном катании на коньках как функциональную систему.
2. Определить систему объектов тренерского воздействия в функционально-системной модели прыжка фигуриста.
3. Установить роль функционально-системного подхода в методике формирования ориентировочной основы прыжка у юных фигуристов.

Методом теоретического, формально-логического моделирования нами определена функционально-системная модель прыжка в фигурном катании на коньках, а также модель маркеров элементов и звеньев функциональной системы прыжка как объектов тренерского воздействия.

Теория функциональных систем организма, основоположенная П. К. Анохиным [2, 3], и разработанная в дальнейшем К. В. Судаковым [4], постулирует функциональную констеллированность разнообразных систем органов для достижения конкретной, частной цели, что служит основанием для выделения той или иной функциональной системы (ФС): ФС уровня рН в организма, ФС потоотделения, ФС уровня кровяного давления и прочих. Комплекс сложного двигательного акта, в том числе такого как прыжок фигуриста, также представляет собой функциональную систему, которая подчиняется известным закономерностям внутренней организации функциональных систем. Основываясь на теорию функциональных систем,

ориентировочную основу прыжка фигуриста можно представить в виде сложноорганизованной функциональной констелляции разнообразных систем органов для достижения полезного приспособительного результата в виде безошибочного прыжка в соответствии с его идеальным образцом и возможностями его достижения, акцептируемыми потоками афферентного синтеза, на которые опирается центральная нервная система, конструируя программу эфферентного интеграла, определяя каскады строго последовательных действий многопотоковой нервной импульсацией к органам-эффекторам и корректируя его обратным афферентным синтезом.

Результаты теоретического моделирования, которые приведены на рисунке 1, подтвердили, что прыжок в фигурном катании на коньках может быть представлен как функциональная система организма.

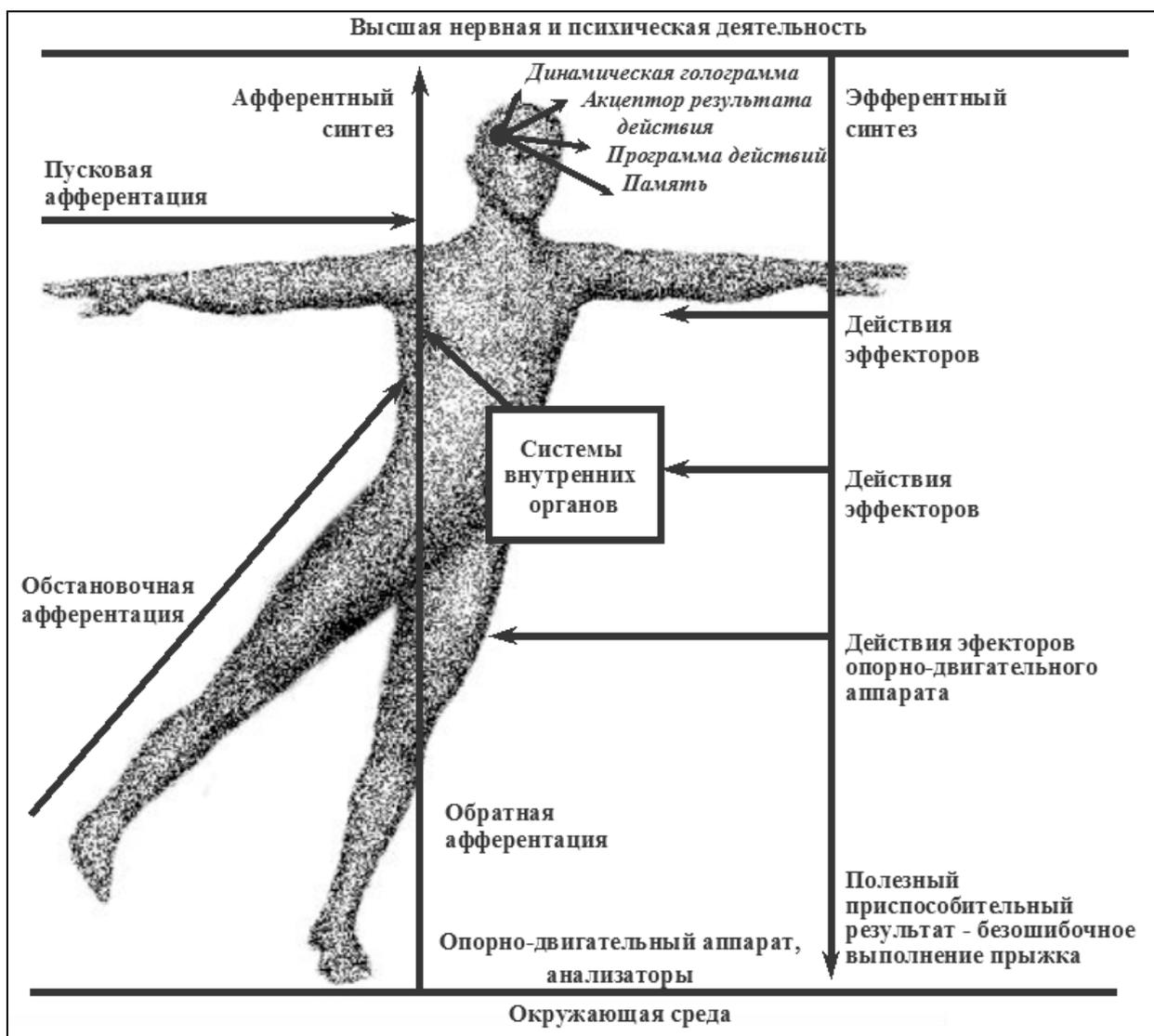


Рис. 1. Схематическая модель функциональной системы прыжка фигуриста.

Кроме того, такой комплекс сложного двигательного акта, как функциональная система прыжка, подчиняется известным законам системогенеза (таблица 1).

Таблица 1

Системогенез прыжка фигуриста как сложного двигательного акта (этапы)	
Этапы	В концепции П. К.Анохина - К. В.Судакова
I этап	Собирается информация афферентного синтеза, которая сопоставляется с динамической голограммой целевого приспособительного результата, формируется эффекторный интеграл
II этап	Действие реализуется в материальной форме, сопровождаясь санкционирующим обратным афферентным синтезом в акцептор результата действия
III этап	Происходит «перебор» эффекторных программ. Успеха на тренировках добиваются те фигуристы, которые обладают высокой чувствительностью к положению равновесия своего тела и почти мгновенной реакцией на изменение этого положения
IV этап	Созревание функциональной системы.

Следовательно, различные элементы функциональной системы прыжка представляют собой ее материальные субстраты (органов и систем органов), а ее звенья являются процессуально-значимыми отдельными составными частями (афферентным, центральным, эфферентным) одной цепи, которая становится канвой системогенеза.

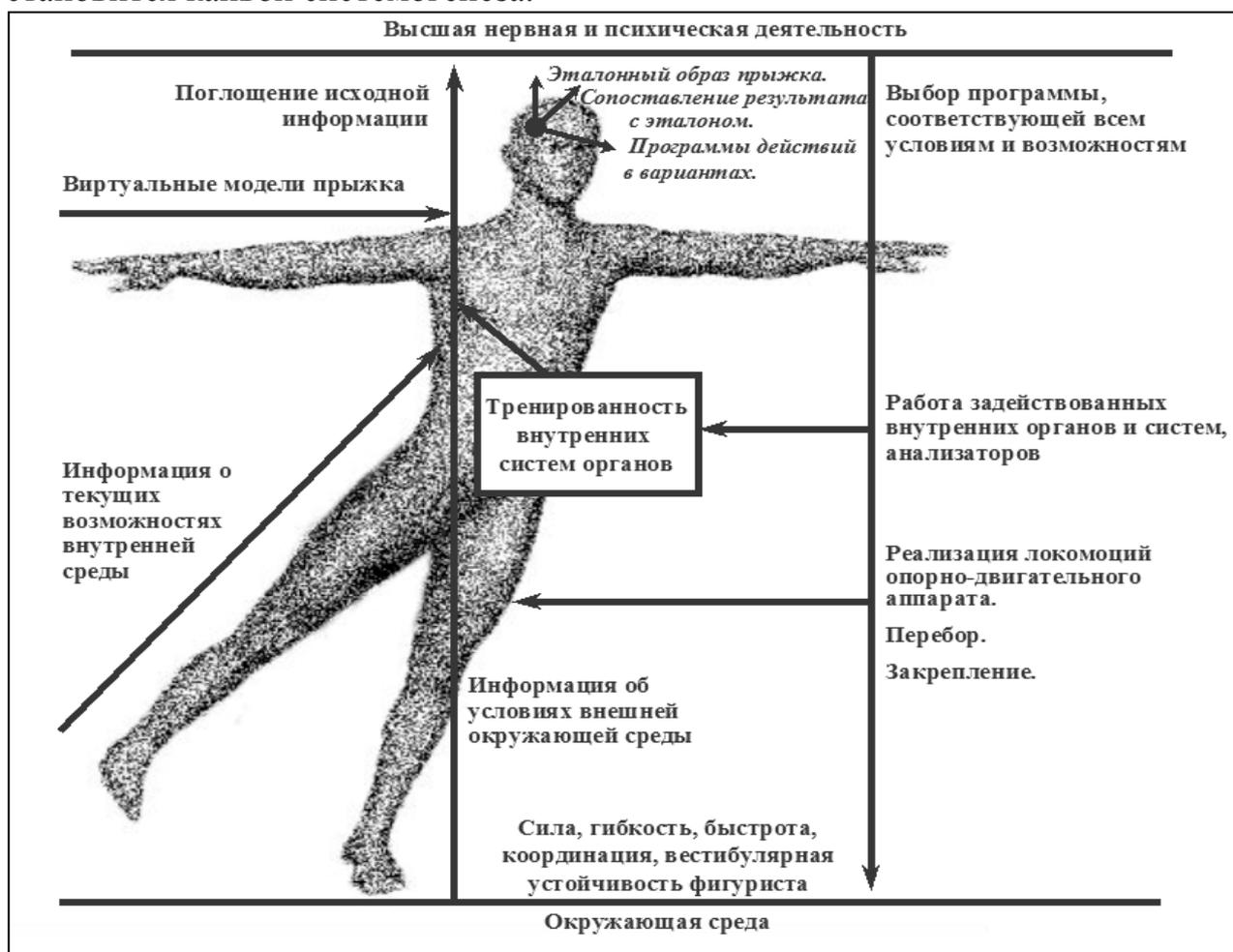


Рис. 2. Модель маркеров элементов и звеньев функциональной системы прыжка как объектов тренерского воздействия

Поскольку игнорирование закономерностей системогенеза при системном подходе невозможно, то необходим их учет в современных методиках формирования ориентировочной основы прыжка фигуриста. В этом случае методика формирования ориентировочной основы способов выполнения прыжковых элементов у юных фигуристов, основывающаяся на системном подходе, должна включать в себя тренерское воздействие на все звенья формируемой им функциональной системы прыжка, особенно на начальном этапе обучения юных фигуристок, когда происходит «закладка» профессионально значимых функциональных систем сложнокоординированных двигательных актов. Учет закономерностей системогенеза прыжка произведен нами в модели маркеров элементов и звеньев функциональной системы прыжка как объектов тренерского воздействия (рис. 2).

В таком случае маркеры обуславливают распределение тренерского внимания и тренерских усилий на все элементы и звенья функциональной системы прыжка юного фигуриста.

Выводом данного исследования является результирующая мысль о ведущей роли функционально-системного подхода в методике формирования ориентировочной основы прыжка посредством того, что он, в практическом применении, может определить более прогрессивный уровень сформированности соответствующей функциональной системы у юных фигуристов.

Перспективой дальнейших исследований в данной области является разработка системной модели формирования ориентировочной основы способов выполнения прыжковых элементов у юных фигуристов в процессе начального обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 5 октября 2015 г. N 274-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" и отдельные законодательные акты Российской Федерации".
2. Анохин, П. К. Очерки по физиологии функциональных систем. - М.: Медицина, 1975. – 448 с.
3. Анохин, П. К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем / П.К.Анохин // В кн. «Принципы системной организации функций. - М.: Наука, 1973. – С. 5-61.
4. Судаков, К. В. Развитие теории функциональных систем в научной школе П. К. Анохина [Электронный ресурс] / К. В. Судаков // Медико-биологические науки, безопасность жизнедеятельности. Электронное периодическое издание «Вестник Международной академии наук. Русская секция». – 2011. - №1. - Режим доступа: <http://www.heraldrsias.ru/download/articles/Sudakov.pdf>.

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова Минздрава РФ, Россия, Рязань

ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ В БЕГЕ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ.

В литературе встречается большое число работ, в которых предлагается снизить объем и интенсивность тренировочных нагрузок в первые дни пребывания в среднегорье. В частности, указывается, что скоростная работа ухудшает адаптацию к нагрузкам в период острой адаптации, вызывая угнетение функций внутренней среды организма.

Наши наблюдения также установили, что у некоторых спортсменов в первые дни тренировки наблюдаются: сильная одышка, побледнение, выраженная напряженность мышц ног, рук, шеи. Техника бега нарушается: плечи приподняты, руки отведены в сторону от туловища, и их активные действия снижаются, заметны значительная скованность (закрепощенность) и более укороченный шаг во время бега на отрезках. После финиша все спортсменки принимали типичную для горных условий позу. Это положение согнувшись, с опорой на колени и опущенной головой. В такой позе спортсменки находятся до 20-30 секунд после окончания бега. По-видимому, такое положение облегчает дыхание. Попытки вывести спортсменок из этого положения (поддержка, взять за руки и заставить ходить) вызывали резкие отрицательные эмоции и сопротивление.

Одним из показателей, характеризующим степень воздействия высотной гипоксии на организм, является длина и частота шагов во время тренировочного бега. Установлено существенное уменьшение длины бегового шага во время бега на различные дистанции. Длина беговых шагов в горных условиях особенно заметно снижается при увеличении дистанции бега.

Снижение длины шагов в среднегорье компенсируется у спортсменок темпом бега. Приближение показателей длины и частоты шагов к равнинным значениям будет характеризовать нормализованность процессов адаптации к горному климату и может служить дополнительным ориентиром при планировании тренировочных нагрузок в среднегорье.

Процесс адаптации спортсменов к высотной гипоксии и уровень специальной работоспособности в среднегорье во многом зависят от характера предгорной подготовки, а эффективность мышечной деятельности в значительной степени определяется совершенством механизмов анаэробного энергообеспечения.

В связи с этим, на динамику приспособительных реакций организма в среднегорье существенное влияние оказывает специальное «гипоксическая» подготовка спортсменов на равнине, что проявляется в лучшей адаптации к высотной гипоксии. При этом средства и методы тренировки должны носить

специальную анаэробную направленность. Для этой цели рекомендуется проводить тренировки с дозированной задержкой дыхания, дыханием в дополнительное «мертвое» пространство, использовать пребывание в барокамерах и применять фармакологические средства.

С целью предварительной адаптации к высотной гипоксии и снижения воздействия периода острой адаптации на спортсменов предлагается совершать ступенчатообразный подъем в горы, проводя на промежуточных высотах тренировочные занятия.

Важное место в процессе адаптации к горному климату отводится специальному режиму питания. В этом случае рекомендуется увеличивать содержание в пище углеводов, которые, являясь хорошим источником для анаэробных процессов, повышают устойчивость организма к действию высотной гипоксии. При этом дополнительный прием глюкозы при восхождениях оказывает благоприятное воздействие на организм и предупреждает возникновение горной болезни. Прием витаминов также положительно влияет на процессы адаптации в условиях среднегорья.

Важное значение в среднегорье имеет оптимальный выбор и планирование микроциклов. Наблюдения показывают, что наиболее благоприятным является привычный для спортсменов микроцикл. Предлагается четырехдневный микроцикл с волнообразной вариативностью нагрузки. При этом содержание микроциклов должно изменяться. Основными средствами в первые дни горной подготовки должен быть медленный кроссовый бег. Затем после 5-8 дней объем тренировочных нагрузок приближается до уровня равнинных. Основная задача первых тренировочных занятий в среднегорье - активизация процесса адаптации спортсменов к условиям высотной гипоксии. С этой целью предлагается увеличивать время разминки, совершать походы и прогулки по пересеченной местности, подъемы на близлежащие высоты.

Предпочтение в горах целесообразно отдавать повторному методу и пробеганию длинных отрезков, что позволяет добиться наибольших функциональных сдвигов в организме.

Исследованиями тренировки бегунов на средние и длинные дистанции в среднегорье, установлено, что процесс адаптации спортсменов в горах и их спортивные достижения после возвращения с гор на равнину во многом определяются оптимальным соотношением средств аэробной и анаэробной направленности в период острой адаптации к горным условиям.

Первые дни тренировочной деятельности в условиях горного климата характеризуются уменьшением интенсивности восстановительных процессов. Исходя из этого, рекомендуется устанавливать более длительные интервалы отдыха между тренировочными отрезками.

В связи с тем, что у спортсменов в горах наблюдается снижение показателей аэробной работоспособности, организм быстрее адаптируется к коротким отрезкам, медленнее - на дистанциях 1000-2000 метров.

Исходя из этого, рекомендуется начинать использование повторного метода тренировки с дистанций до 400 метров.

Переход к применению длинных отрезков должен осуществляться строго индивидуально, так как при этом может произойти срыв процесса адаптации, вследствие перенапряжения функциональных систем организма.

В тренировке с женщинами важно в период острой адаптации увеличивать объем коротких отрезков на фоне уменьшения общего объема тренировочных нагрузок, так как спортсменки в первые дни пребывания в среднегорье хуже адаптируются к большому объему работы.

В период горной подготовки считается возможным доводить объем и интенсивность тренировочных нагрузок до уровня равнинных величин к концу третьей недели. При этом интервалы отдыха остаются увеличенными, а скорость преодоления отрезков более низкая, чем на равнине.

В содержание тренировки бегунов в горных условиях должны входить различные виды бега: повторный, переменный, интервальный, контрольный, кроссовый.

Не менее важной стороной тренировки бегунов в среднегорье является ее индивидуальность. В связи с этим, предполагается планирование тренировочных нагрузок осуществлять на основе индивидуальных реакций к высотной гипоксии, используя для этой цели результаты утренних обследований.

Таким образом, специфические условия горного климата, особенно пониженное парциальное давление кислорода во вдыхаемом воздухе, дефицит которого усиливается при выполнении спортивных упражнений, требуют специальной организации тренировочного процесса.

Десяткина Л. Ю., Кругликова В. С., Тулкубаева Е.В., Муфазалова Л. Р.

Бирский филиал Башкирского государственного университета, Россия, Бирск

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНОШЕЙ 15-16 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БАСКЕТБОЛОМ

Баскетбол широко используется как средство физического воспитания детей школьного возраста. Систематические занятия спортивными играми способствует всестороннему развитию школьников, особенно положительно влияют на развитие таких физических, как быстрота, скоростная и силовая выносливость, ловкость. Спортивные игры содействуют воспитанию у учащихся морально-волевых качеств: смелости, настойчивости, дисциплинированности, способности к преодолению трудностей. Игры содействуют и нравственному воспитанию. Уважение к сопернику, честность в спортивной борьбе, стремление к совершенствованию - все эти качества

могут успешно формироваться под влиянием спортивных игр. Вот почему спортивные игры, в частности баскетбол, в школьной программе представлены как основной материал, который широко используется во внеклассной работе.

Перед специалистами стоит ряд нерешенных вопросов, связанных с методами обучения скоростно-силовым способностям в баскетболе. Как сочетать развитие физических качеств и совершенствование технических действий баскетболистов. Как выполняются те или иные действия, в основе которых лежит проявление мышечной силы.

Исследования показывают, что в полной мере сила проявляется в двигательных актах, и требует значительные мышечные усилия, сложной координации, больших энергетических затрат, и что физиологический механизм проявления силы связан прежде всего с функциональными свойствами моторной зоны ЦНС.

Одним из актуальных вопросов остается вопрос методики развития силовых способностей в физическом воспитании, в том числе и в баскетболе. Наблюдаемые разногласия специалистов дают основание полагать, что роль различных компонентов методики развития силы и силовых способностей в ациклических видах спорта постоянно переоценивается и пересматривается, что не только не упрощает, а скорее усложняет ситуацию.

В физическом воспитании главной задачей является обеспечение такой степени всестороннего физического развития, которая позволяла бы успешно овладевать основными жизненно важными двигательными действиями (умениями и навыками) и с высокой результативностью проявлять скоростные и силовые способности в игре баскетбол.

Цель нашего исследования: теоретическое обоснование и экспериментальная проверка педагогических условий, обеспечивающих выявление способов развития скоростно-силовых способностей у юношей 15-16 лет, занимающихся баскетболом.

Экспериментальные исследования при решении поставленных в работе задач проводились на базе МБОУ СОШ №4 г. Благовещенск РБ.

В исследовании приняли участие две группы юношей 15-16 лет (контрольная и экспериментальная) занимающиеся в секции баскетбола по 10 человек в каждой, подобранные на основе данных врачебно-педагогического обследования. Занятия в обеих группах проводились 3 раза в неделю по 90 минут, в течение 6 месяцев.

Упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей выполнялись в середине основной части урока. Так как рост силы происходит, когда организм еще не утомлен предшествующей работой.

На тренировочных занятиях в контрольной группе методика применялась следующим образом: когда на тренировке шло развитие прыгучести, то баскетболистам предлагалось 3-4 упражнения и 1-2 упражнения для развития другого качества. На тренировках в этой группе в большей степени использовалось сочетание заданий, направленных одновременно на развитие нескольких физических качеств.

Участникам экспериментальной группы было предложено заниматься по специально разработанной методике. Нами были разработаны и предложены комплексы, направленные на развитие скоростно-силовых способностей у юных баскетболистов.

70 % общего времени занятий отводилось на общую физическую подготовку (20 % - на развитие быстроты, 25% - на воспитание скоростно-силовых качеств и 25 % - на развитие физических качеств с использованием других видов спорта); 30 % общего времени отводилось для специальной физической подготовки.

На тренировочных занятиях в экспериментальной группе мы использовали эту программу следующим образом: когда на тренировке шло целенаправленное развитие скоростно-силовых качеств, то мы предлагали занимающимся 4-5 упражнений из данной программы. Также к этим заданиям мы предлагали 1-2 упражнения на развитие другого качества. А когда на тренировочном занятии шло развитие, к примеру, скоростных способностей, то мы добавляли к тем упражнениям 1-2 задания малой интенсивности для развития прыгучести.

В ходе педагогического эксперимента было установлено, что разработанная нами программа для развития скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов 15-16 лет является достаточно эффективной.

Это подтверждается следующими фактами:

Во-первых, результаты тестирования показали, что в скоростно-силовых упражнениях показатели у занимающихся в экспериментальной группе, спустя 6 месяцев применения этой программы, оказались выше, чем у детей, занимающихся в контрольной группе, где применялась другая программа.

Во-вторых, обе программы по развитию скоростно-силовых качеств существенно отличаются. В программе, которая применялась в контрольной группе, маленький ассортимент упражнений - всего шесть, а в программе, которая применялась в экспериментальной группе набор упражнений больше - их насчитывается двенадцать. Следовательно, на тренировках в экспериментальной группе присутствовало большее разнообразие упражнений. Хотя, хорошо известно, что использование однообразных заданий обеспечивает меньший эффект, чем разнообразие упражнений. А применение на тренировочных занятиях различных заданий вызывает у занимающихся больший интерес и в связи с этим повышается мотивация к выполнению этих упражнений.

Кроме того, в одинаковых или похожих упражнениях, которые присутствуют в двух программах, тоже есть различия. В частности, в экспериментальной группе дозировка в таких заданиях несколько увеличена (либо в количестве подходов, либо в количестве повторений, либо в продолжительности времени отдыха сериями). Также можно увидеть различия в упражнениях по их направленности. Если у контрольной группы есть задания, которые направлены на поддержание максимальной высоты прыжка в течение некоторого времени, то в экспериментальной группе

предлагались упражнения, которые направлены на доставание какого-либо предмета (щита, сетки и т.п.).

Кроме того, в разработанной нами программе, которая, применялась в экспериментальной группе, также присутствуют упражнения чисто силового характера, а именно: полуприседания с партнером и подъем на носки с партнером на плечах. Так, если бы эти упражнения выполнялись без партнеров, то они служили в большей степени для укрепления связок коленного и голеностопного суставов, а не для увеличения силы ног.

В исследовании было обосновано то, что программа по развитию скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов 15-16 лет, применяемая в экспериментальной группе, является эффективной и ее можно использовать в тренировочном процессе при занятиях баскетболом. Конечно, нельзя сказать то, что программа, применяемая в контрольной группе, совсем не эффективна, и ее вообще нельзя использовать с детьми на тренировках по баскетболу. Если есть хоть какой-нибудь результат в развитии этих качеств, значит, эту программу можно использовать на практике.

Результаты проведенного нами исследования позволяют рекомендовать экспериментальную программу по развитию скоростно-силовых качеств юных баскетболистов 15-16 лет для использования тренерам по баскетболу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вуден, Дж. Р. Современный баскетбол. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 255 с.
2. Семенов, В. Б. Секция баскетбола в школе. – М.: Чистые труды, 2010. – 31 с. – (Спорт в школе; Вып.34).
3. Шидловский, А. П. Особенности структуры тренировочного процесса высококвалифицированных баскетболистов в соревновательном периоде: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – М., 2007. – 24 с.

Добровольская Н. А., Ясько Г. В., Черняк О. П., Ткач О. А., Аматуни Н. А.

Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького,
Украина, Донецк

МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИГРОКОВ В БАСКЕТБОЛЕ

Актуальность. Проблема изучения технико-тактической подготовки игроков и средств управления ею в спортивных играх, в частности в баскетболе, является актуальной, в связи с повышением двигательной и игровой активности во время соревновательной деятельности. Современное развитие баскетбола требует дифференцированного подхода к этой проблеме.

В практике соревновательной деятельности тренеру достаточно сложно объективно оценить индивидуальную эффективность технико-тактической

деятельности игрока, отдельных звеньев команды (защитники, нападающие, центровые), команды в целом. Имеющиеся на сегодня способы оценки и анализа технико-тактической деятельности в баскетболе определяют только количественные показатели. В нашем исследовании сделана попытка объективизации данных индивидуального оценивания технико-тактической деятельности в баскетболе на основе использования математического аппарата современной науки.

Анализ последних исследований и публикаций. Совершенствование современного баскетбола как игрового вида спорта постоянно происходит в борьбе двух его противоположных начал - защиты и нападения.

В игре баскетбол команды пытаются добиться преимущества над соперником, маскируя свои замыслы и одновременно стремиться предусмотреть планы соперника. Конечная цель соревновательной борьбы - это победа. Для победы команде необходимо решать определенные задачи. Содержание компонентов деятельности для выполнения этих задач в процессе соревнований составляют структуру соревновательной деятельности.

Современное развитие баскетбола требует дифференцированной оценки индивидуальной эффективности игроков.

Специалисты в области баскетбола обычно используют для оценки индивидуальной эффективности соревновательной деятельности спортсменов обычный подсчет количества технико-тактических действий игрока, суммарные показатели групповых или командных взаимодействий.

Методы решения проблем по оценке, анализу и контролю соревновательной деятельности в баскетболе могут быть как аналитическими, так и синтетическими. Наиболее удачным является применение комплекса методов на основе аналитико-синтетических подходов. Концептуальный аппарат педагогических наук в сочетании с теоретико-методическими основами спортивной тренировки сегодня имеет только один относительно эффективный инструмент решения задач оптимального оценивания, анализа и контроля соревновательной деятельности спортсменов - метод имитационного моделирования. Под этим понимают создание модели реальной системы и ее экспериментальная апробация.

Сложность оптимального оценивания индивидуальной эффективности технико-тактической деятельности отдельного игрока или команды в целом обусловлена необходимостью дальнейшей разработки концепции коалиционной стратегии спортивных игр. Для создания оптимальных и высокоэффективных способов управления соревновательной деятельностью спортсменов с высоким уровнем надежности их реализации необходимо создать качественные системы оценки индивидуальных и командных игровых действий. Различные аспекты планирования, оценки и контроля соревновательной деятельности в спортивных играх позволяют решить современные проблемы анализа и приблизиться к решению проблем оптимального управления соревновательной деятельностью спортсменов.

Цель исследования. Проанализировать способы оптимального оценивания индивидуальной эффективности технико-тактической деятельности в баскетболе; определить алгоритм оптимального оценивания индивидуальной эффективности соревновательной деятельности игроков в баскетболе.

Результаты исследования. К наиболее распространенным вариантам определения индекса (коэффициента эффективности) соревновательной деятельности игрока в баскетболе относятся следующие способы:

1. В зарубежной практике баскетбола широко используется следующий индекс [7] (на английском языке): $INDEX = (POINTS - MISSED SHOTS + REBOUNDS + ASSISTS + STEALS + BLOCKS - T / OVERS) / TIME PLAYED (7 MINS MIN PLAY)$ где INDEX - индекс эффективности соревновательной деятельности игрока; POINTS - очки; MISSED SHOTS - фолы; REBOUNDS - каблуки мяча; ASSISTS - результативные передачи; STEALS - перехваты; BLOCKS - блок-шота; T / OVERS - ошибки (потери мяча) TIME PLAYED - время пребывания игрока на площадке (минимум - 7 минут).

Индекс эффективности соревновательной деятельности игрока базируется на основных показателях технико-тактической деятельности в баскетболе и воспроизводит достаточно объективную картину. Но, на наш взгляд, не все параметры соревновательной деятельности имеют одинаковое влияние на объективизацию результатов анализа соревновательной деятельности. Логично построить своеобразный рейтинг параметров технико-тактической деятельности игрока в баскетболе. В этом случае отдельные параметры технико-тактической деятельности игроков в баскетболе имеют различные коэффициенты. Определение этих коэффициентов является наиболее сложной задачей и требует привлечения специалистов высокой квалификации, применение метода экспертных оценок. Субъективная оценка эксперта (тренера или специалиста в области баскетбола) положенная в основу этого метода делает возможным значительные разногласия по поводу оптимального оценивания игровых действий игроков

2. В практике отечественных экспертов используется следующий метод оценивания индивидуальной эффективности соревновательной деятельности (на русском языке): $KPII = (O + AP + 1,4xPX + 1,2xBS + 1,2xCS + 1,4xCS + 0,5xFS - (2\text{-очк. Мимо}) - 1,5x(3\text{-очк. Мимо}) - 0,8x(\text{штрафные Мимо}) - 1,4xCP - PT - \Phi) / CB$, где KPII - коэффициент «полезности» игрока; O - очки; AP - атакующие передачи; PX -перехваты; BS - блок-шоты; CS - подборы на своем щите; CS - подборы на щите соперника; FS - фолы команды соперников; CP - потери при передаче; PT - потери технические; Φ - фолы; CB - сыгранное время.

Эта формула логично отражает оценку эффективности технико-тактической деятельности игроков в баскетболе. Ее структура логично построена: количество очков набранных игроком является одним из наиболее информативных критериев оценки эффективности соревновательной деятельности. К ней добавляются положительные, вычитаются отрицательные показатели соревновательной деятельности игрока с учетом

коэффициентов, полученный результат делится на время нахождения игрока на площадке (в игре). На первый взгляд просто и логично. Но она не учитывает ряд факторов, которые, на наш взгляд, имеют принципиальное значение:

1. Количество набранных очков недостаточно объективно отражает вклад игрока в общий результат. Например: игрок набрал 12 очков, результат игры 60:56. Другой вариант - игрок набрал 12 очков, результат игры 90:88.

Понятно, что показатель количества набранных очков не есть объективным показателем вклада игрока в общий результат игры: в первом случае 20%, во втором случае 13,33% при равном количестве набранных очков вклад игроков в суммарный доработок команды существенно различается. Очевидно, что процент набранных игроком очков от общего показателя команды более объективным критерием оценки эффективности соревновательной деятельности отдельного игрока.

2. Положительные или отрицательные показатели соревновательной деятельности отдельного игрока добавляются или вычитаются с учетом коэффициентов. Вышеприведенная формула определения эффективности соревновательной деятельности также не учитывает половых особенностей спортсменов, также существенно влияют на индивидуальные показатели соревновательной деятельности.

3. Хуцинский Т. предлагает оценивать эффективность соревновательной деятельности у женщин, предварительно оценив качества личности баскетболисток по пяти наиболее значимым шкалам и применив к ним аппарат многомерного регрессионного анализа.

Выводы: - ведущим фактором анализа эффективности соревновательной деятельности игроков в баскетболе есть индекс или коэффициент полезности игрока. В основу этого показателя предлагаем положить процент набранных игроком очков от общей суммы команды;

- другие показатели соревновательной деятельности игроков в баскетболе (фола, потери мяча, ошибки, блок-шота, перехват и др.) следует использовать с учетом игровой специализации, индивидуальных и половых особенностей спортсменов.

Перспективы дальнейших исследований. Теоретико-методическое обоснование оптимального оценивания и анализа индивидуальной эффективности технико-тактической деятельности в баскетболе требует проведения дальнейших исследований в следующих направлениях: определение индекса (коэффициента) соревновательной деятельности игрока; определение алгоритмов оценки технико-тактической деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабушкін, В. З. Техніко-тактична підготовка баскетболістів. - К: Здоров'я, 2003. - 79 с.
2. Вальтин, А. И. Проблемы современного баскетбола. -К.: «Ин Юре», 2003. - 150 с.
3. Ершова, Е. Н. Изменения показателей технического мастерства в процессе поэтапной подготовки девушек - баскетболисток к ответственным соревнованиям. //Совершенствование системы подготовки спортсменов. - Ленинград, 2000. -С. 13-17.

4. Зайцев, В. П., Чуча, Н. И. Медицинские и педагогические наблюдения за баскетболистами /Учебно-методическое пособие для студентов ИФК. - Харьков: ХГИФК, 2001. - 90 с.
6. Корягин, В. М. Факторная структура технической и физической подготовленности баскетболистов высокой квалификации в многолетнем цикле тренировки. // Теория и практика физической культуры. - 2000. - № 3. - С. 27-30.
7. Хуцинский, Т. Спортивная подготовка женщин-баскетболисток в аспекте полового дифорфизма: Автореф.дисс. д-ра пед.нау. – СПб., 2004. – 53с.

Елистратов Д. Е.

Казанский государственный аграрный университет, Россия, Казань

Галимов Д. Р.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия, Казань

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЮНОШЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ТИПОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Введение. Одним из показателей функционального состояния организма является величина физической работоспособности. Повышение её - есть одно из условий роста спортивных результатов, особенно в видах спорта, связанных с развитием выносливости. Физическая работоспособность в достаточной степени хорошо изучена, так как она является объективным показателем «динамического здоровья» и зависит от возрастно - половых особенностей, вида спорта и физической подготовленности спортсменов (Р. А. Абзалов, 2005; Ю. С. Ванюшин, Р. Р. Хайруллин, 2008; Д. Е. Елистратов, 2016; Н. А. Федоров, Д. Е. Елистратов, Ю. С. Ванюшин, 2014).

Однако изучение влияния режимов двигательной активности на показатели физической работоспособности в зависимости от типологических особенностей кровообращения, остается вне поля зрения исследователей.

Целью исследования явилось изучение физической работоспособности юношей в зависимости от типологических особенностей кровообращения и уровня двигательной активности.

Материал и методы исследования. Исследования проводились в лаборатории функциональной диагностики кафедры «Физическое воспитание» Казанского государственного аграрного университета. В исследованиях приняли участие студенты - юноши двух ВУЗов: Казанского государственного аграрного университета, Казанского федерального университета и спортсмены, занимающиеся легкой атлетикой, имеющие спортивную квалификацию от 1 разряда до кандидата в мастера спорта. Количество испытуемых составило 100 человек. В зависимости от режима двигательной активности все испытуемые были разделены на три группы:

студенты - юноши 17 - 20 лет Казанского государственного аграрного университета, группа (I) с низкой двигательной активностью, не имеющие спортивных разрядов и занимающиеся физической культурой по программе ВУЗА (n=43), студенты – юноши 19 - 21 года Казанского федерального университета, (Института физической культуры и спорта и восстановительной медицины), группа (II) со средней двигательной активностью (n=27), группа (III) с высокой двигательной активностью, спортсмены – легкоатлеты 17 - 22 лет (n=30). По величине сердечного индекса (СИ) юноши были разделены на группы по типам кровообращения: гиперкинетический тип кровообращения (ГрТК) – с высокими значениями СИ, эукинетический тип кровообращения (ЭТК) – со средними значениями СИ, гипокинетический тип кровообращения (ГТК) – с низкими значениями СИ (Э. В. Земцовский, 1995).

Таблица 1

Показатели абсолютного и относительного МПК в группах юношей с различной двигательной активностью в зависимости от типологических особенностей кровообращения

Уровень дв-ой активности	Типы кровообращения	n	МПК (л/мин)	МПК (мл/мин/кг)
Юноши с низкой двигательной активностью	Гипокинетический тип кровообращения	11	3,74±0,13	55,75±1,80
	Эукинетический тип кровообращения	11	3,58±0,17	52,48±2,43
	Гиперкинетический тип кровообращения	17	3,36±0,14	50,64±1,63
Юноши со средней двигательной активностью	Гипокинетический тип кровообращения	9	3,98±0,19*	56,71±2,01*
	Эукинетический тип кровообращения	9	3,86±0,24	57,44±2,87
	Гиперкинетический тип кровообращения	8	3,51±0,17	51,18±2,25
Юноши с высокой двигательной активностью	Гипокинетический тип кровообращения	10	4,00±0,16*	60,72±1,76*
	Эукинетический тип кровообращения	11	3,93±0,13	58,77±3,09
	Гиперкинетический тип кровообращения	8	3,68±0,21	53,98±3,37

Примечание. * - достоверность различий по отношению к предыдущему показателю

Результаты исследования. Самые высокие показатели абсолютной и относительной физической работоспособности отмечались в группах юношей с гипокинетическим типом кровообращения. У юношей с низкой, средней и высокой двигательной активностью они составили: 1213,70±61,60 кгм/мин и 18,06±0,81 кгм/мин/кг, 1323,31±52,94 кгм/мин и 18,87±0,72 кгм/мин/кг, 1430,13±51,78 кгм/мин и 20,67±0,63 кгм/мин/кг соответственно. Наименьшие показатели абсолютной и относительной физической работоспособности

отмечены в группах с эукинетическим и гиперкинетическим типами кровообращения. Физическая работоспособность, прежде всего, зависит от аэробной производительности - диапазона возможного повышения потребления кислорода и его рационального использования.

При определении аэробной производительности обычно используется показатель максимального потребления кислорода (МПК). Между значениями МПК и спортивными результатами имеется высоко достоверная корреляция. МПК надежно характеризует физическую работоспособность, или точнее так называемую аэробную производительность. Показатели максимального потребления кислорода в группах юношей с различной двигательной активностью в зависимости от типологических особенностей кровообращения, полученные в результате наших исследований, представлены в таблице 1.

Из неё видно, что наибольшие показатели абсолютного и относительного максимального потребления кислорода оказались в группе спортсменов с ГТК, и они составили $4,00 \pm 0,16$ л/мин, $60,72 \pm 1,76$ мл/мин/кг соответственно. Наименьшие значения МПК отмечались в группах юношей с низкой и средней двигательной активностью, относящиеся к ЭТК и ГрТК, и они составили $3,58 \pm 0,17$ л/мин, $52,48 \pm 2,43$ мл/мин/кг, $3,36 \pm 0,14$ л/мин, $50,64 \pm 1,63$ мл/мин/кг и $3,86 \pm 0,24$ л/мин, $57,44 \pm 2,87$ мл/мин/кг, $3,51 \pm 0,17$ л/мин, $51,18 \pm 2,25$ мл/мин/кг соответственно.

Результаты исследования показали, что величины как абсолютной, так и относительной физической работоспособности и максимального потребления кислорода зависят от типологических особенностей кровообращения и режима двигательной активности. Наибольшие показатели физической работоспособности и максимального потребления кислорода отмечаются при гипокинетическом типе кровообращения во всех группах испытуемых и, особенно, в группе юношей с высокой двигательной активностью. Наименьшие показатели отмечаются при эукинетическом и гиперкинетическом типами кровообращения.

Выводы. Показатели абсолютной и относительной физической работоспособности, а так же величины максимального потребления кислорода в группах юношей с различной двигательной активностью зависят от уровня двигательной активности и типологических особенностей кровообращения. При этом наиболее благоприятным типом кровообращения для повышения физической работоспособности и максимального потребления кислорода является гипокинетический.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абзалов, Р. А. Насосная функция сердца развивающегося организма и двигательный режим / Р. А. Абзалов // - Казань, 2005. – 277 с.
2. Ванюшин, Ю. С. Физическая работоспособность спортсменов с различными типами адаптации кардио-респираторной системы /Ю. С. Ванюшин, Р. Р. Хайруллин // Физиология человека - 2008 – Т. 34, № 6.-С. 131-133.
3. Елистратов, Д. Е. Показатели физической работоспособности юношей с различной двигательной активностью в зависимости от типов кровообращения /Д. Е. Елистратов//

X- Международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития науки и технологии г.Белгород, 31 января 2016 г., Под общ. Ред. Е. П. Ткачевой. – Белгород: 2016г., С.30-32.

4. Земцовский, Э. В. Спортивная кардиология / Э. В. Земцовский // – М, – 1995. – 448 с.

5. Федоров, Н. А. Комплексная оценка функционального состояния студентов / Н. А. Федоров, Д.Е. Елистратов, Ю. С. Ванюшин // Учебное пособие для преподавателей и студентов аграрных вузов. – Казань: «Отечество», 2014. – 86 с.

Емелин А. Ж.

Детский клуб традиционного каратэ «Цунами», Россия, Уфа

Идиятуллин А. М.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия, Уфа

Берчатова-Емелина М. Б., Маркешина О. С.

Уфимский государственный нефтяной технический университет, Россия, Уфа

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ КАРАТЭ

Традиционное каратэ-до Фудокан, если подходить к нему, как к виду спорта, что включает в себя систематические тренировки, подготовку к соревнованиям и собственно соревнования, а также как вид боевого искусства, что включает в себя соблюдение этикета, стремление к постоянному самосовершенствованию (физическому и духовному), признание и соответствие общечеловеческим и моральным ценностям является в совокупности сильнейшим инструментом воспитания детей и молодёжи любой нации, социального уровня и религии.

Рассматривая, как вид спорта, каратэ является одним из самых сложных двигательных видов социальной активности человека, который связан и напрямую технически зависит от амплитуды биомеханических движений его конечностей и даёт лучшее развитие всем двигательным качествам. [2] Точность движений, выполняемых с максимальной скоростью, чёткая форма базовых стоек, физиологически и биомеханически обоснованных, мгновенная остановка конечностей при сохранении равновесия требует высокой концентрации внимания, наработки базовой техники путём многократного повторения каждого элемента, правильное акцентированное дыхание - всё это объединяется в систему физического и духовного развития, которое для детей имеет большую привлекательность как давно известный и самый популярный вид боевого искусства, но при этом всё - равно загадочный - каратэ.

Задача тренера традиционного каратэ привлечь ребёнка к занятиям, приучить к систематическим тренировкам, к этикету (правила поведения), укрепить в сознании растущего человека (ребёнка) главные ценности боевых искусств:

- регулярные тренировки есть главная ценность как постоянное самосовершенствование, не ограниченное во времени;
- участие в соревнованиях есть только способ проверки себя (или друг друга), а не самоцель и не высшее достижение в каратэ;
- привить ценности этикета (рэй), приучить выполнять его, сформировать уважение к товарищам по Клубу (Федерации);
- сделать его (ученика) более организованным, рациональным, что касается его собственного режима дня, образования, личной гигиены, отношений с родителями и внешним миром.

Здоровый подросток, приученный к регулярным занятиям физической культурой и спортом, в будущем достойный гражданин своей страны, её патриот, физическая и нравственная опора человеческого общества, гордость своего учителя, сэнсэя, и конечно же своих родителей. И что не маловажно представитель своей Федерации, Клуба и стиля каратэ в мире спорта и боевых искусств. [1]

Правильное преподавание боевых искусств, а конкретно использование его как способ развития и воспитания личности ребёнка, выделяет несколько структурных элементов:

1. Обучающая, познавательная деятельность, в основе которой лежит программа тренировок и мероприятий, рассчитанная как минимум на 2 - 5 лет и несущая в себе перечисление всех обучающих упражнений, навыков и знаний, как с базовых элементов, так и до усложнённых и высших форм (кумитэ, ката), где ребёнок воспринимает и усваивает информацию различными способами, как традиционными «показ - повторение», так и комбинированными и осовремененными (электронные носители), игровые элементы.

В сфере этой деятельности ребёнок получает физические двигательные навыки, информацию об окружающем мире через тренировки, общение с сэнсэем, учится повторять движения, запоминать их, проецируя их в собственном исполнении. Узнаёт новые слова, запоминает команды, учится правильному общению с окружающими людьми, приспосабливается к коллективному творчеству (тренировки, игры, походы, мероприятия).

2. Социально — психологическая деятельность, в основе которой лежит аксиома «Традиционное каратэ предназначено только для самообороны (самозащиты), применяемое в исключительных случаях для защиты себя, своих близких и в идеале для защиты справедливости». Как сказал Гичин Фунакоси: «Молодость — это справедливость и задор», поэтому проявление грубой силы у продвинутого ученика в повседневной жизни и на соревнованиях абсолютно недопустимо. Если это происходит, теряется уважение к сопернику, к своему сэнсэю и в конечном итоге к самому боевому искусству. Всё это

непосредственного связано с заветами старых Мастеров и с традициями каратэ, которые должны продолжаться.

3. Личностное развитие ученика происходит во время поэтапного прохождения его через всю систему традиционного каратэ, начиная от белого пояса и не заканчиваясь чёрным, на тяжёлых тренировках с повышенными нагрузками, при прохождении многочисленных и многообразных тестов, формируется стойкий характер, умение преодолевать трудности, морально-физические ограничения, появляется привычка добиваться всего собственными усилиями и собственным трудом.

4. Спортивно-соревновательная деятельность включает в себя подготовку к соревнованиям и показательным выступлениям, которая направлена в первую очередь на правильную оценку уровня мастерства занимающегося, удовлетворение личностных амбиций, то есть стремление ребёнка быть признанным, быть первым, быть на виду. Его потребности демонстрировать свои навыки и то, чему он научился перед другими людьми. Показательные выступления также удовлетворяют все вышеперечисленные аспекты и позволяют отлично рекламировать и пропагандировать традиционное каратэ и здоровый образ жизни среди детей и молодёжи, как один из видов боевого искусства и вида спортивного единоборства. На соревнования также идёт формирование и воспитание морально-волевых качеств, объективной, собственной оценки выступлений, формирование навыков культуры поведения, как каратистской, так и общечеловеческой.

5. Оздоровительная деятельность включает в себя целенаправленное оздоровление организма растущего человека через регулярные систематические, правильно дозированные физические нагрузки (тренировки), соблюдение режима дня и режима тренировок, участие в детских соревнованиях в упрощённой и безопасной форме, регулярное прохождение врачебного контроля, соблюдение личной гигиены, постоянное взаимодействие тренера (сэнсэя) с родителями ученика.

При многолетнем преподавании боевого искусства, в данном случае - каратэ, нужно учитывать и умело использовать изменения в отношении занимающегося к своему виду единоборства.

Отношение к каратэ у занимающегося происходит и развивается по-разному, относительно его возраста, пола и социального положения. Мы можем выделить несколько этапов развития интереса к каратэ детей младшего и среднего возраста (6 - 10 лет):

1 этап: знакомство и первая информация о каратэ-до, как о виде боевого искусства и даже спорта. Источник информации: фильмы, анимэ, комиксы, посещение соревнований, наблюдение за показательными выступлениями, пример занимающихся сверстников, личностная оценка - высокая, восторженная, большое желание заниматься.

2 этап: первое соприкосновение с трудностями - преодоление физических нагрузок, соблюдение спортивного режима, тяготы тренировочных упражнений, преодоление боли и т. д. Также первые успехи в тренировках,

первые победы на соревнованиях. На этом этапе личностная оценка может снизиться до умеренной или же оставаться высокой при наличии первых видимых достижениях, особенно признанных окружающими (родители, сверстники, товарищи по клубу).

3 этап: каратэ - привычная часть жизни и режима дня ребёнка. Тренировки, тяжёлые, но уже привычные будни, соревнования и публичные выступления, а также сборы, спортивные лагеря, праздники. Накоплен достаточный опыт в системе тренировок, в соревнованиях, в отношении с сэнсэем уже всё привычно и знакомо, есть уверенность в себе. Личностная оценка каратэ, как боевого искусства умеренная и спокойная, есть чувство причастности к стилю каратэ, есть убеждение, что он самый лучший, есть желание продолжать заниматься им дальше.

Но также надо учесть не одинаковое развитие у занимающихся детей интереса к каратэ из-за факторов, описанных выше. Потеря интереса может быть из-за тяжёлых физических нагрузок, первых болевых ощущений от растяжек и кумитэ, неудачных выступлений в первых соревнованиях, тяготение дисциплиной и распорядком в зале (додзё), конфликты с товарищами, первые травмы. [4] Сэнсэю важно грамотно и вовремя нейтрализовывать негативные факторы и поддерживать и выделять позитивные, чтобы у ребёнка интерес к занятиям каратэ и ко всей деятельности, связанной с этим боевым искусством оставался на среднем - высоком уровне.

Следует выделять группу детей, которых постигают постоянные неудачи в соревнованиях, при достаточно хороших функциональных возможностях и технике, а также группу детей, при слабых физических возможностях и посредственных технических навыках. [3] Если первой группе нужно внушать мысль, что рано или поздно победа придёт, главное идти по выбранному пути, не сворачивая с него и быть верным стилю и коллективу, то второй группе лучше подходит метод поддержки и разъяснения, что в традиционном каратэ соревнования и победа в них не являются самоцелью, а есть всего лишь способ проверки друг друга, что гораздо важнее для них (а впрочем и для всех занимающихся без исключения) овладеть техникой и секретами каратэ на регулярных тренировках и именно в этом видеть их смысл и свою самореализацию в традиционном каратэ, как в боевом искусстве. А соревнования - всегда проводились с целью не определения победителя, а как один из этапов проверки собственного прогресса и друг друга для определения путей дальнейшего развития.

Высший смысл и цель традиционного каратэ направлены на развитие человека до такого уровня (физическое и психическое), когда победа над противником достигается без применения физической силы. [5]

Это и является высшей целью в каратэ, целью тренировок, его абсолют, пусть несколько догматичным и даже философским, но доведение этой цели до сознания каждого занимающегося (ученика) на протяжении всего тренировочного процесса, начиная с первых шагов в каратэ и далее на высших ступенях мастерства, является главной задачей тренера (сэнсэя).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1 Берчатова–Емелина, М. Б. Актуальные проблемы физической культуры и спорта /Маркешина О. С// Материалы Межд. учебно-методической конференции «Физическая культура и спорт в системе высшего профессионального образования»,1 февраля 2012 года
- 2 Болелли Д. Иммуитет против страха. Боевые искусства как способ проживания жизни и построения характера. Изд. Весь, 2013 год
- 3 Маркешина, О. С., Красулина Н. А., Берчатова-Емелина М. Б. Методические рекомендации к развитию силы у студентов на уроках физической культуры: учебно-метод. пособие, 2016. - 36 с.
- 4 Маркешина, О. С. Учет механизма адаптации организма к физическим нагрузкам при проведении занятий по физическому воспитанию / Красулина Н. А., Берчатова-Емелина М. Б.// Материалы Международной учебно-методической конференции «Физическая культура и спорт в системе высшего профессионального образования»,1 февраля 2012 года, С. 104-107
- 5 Берчатова-Емелина, М. Б. Физическая культура, как способ защиты от психических и эмоциональных перегрузок студента /Маркешина О. С// Материалы Межд. научно-практической конференции «Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов», Казань, КНИТУ им. А. Туполева-КАИ КСК «КАИ ОЛИМП», 6-8.11.2015, С. 31

Еремеев В. Ю., Матвеев С. С.

Башкирский государственный университет, Россия, Уфа

ВОСПИТАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ЮНЫХ БОКСЕРОВ

Актуальность. Для каждого вида спорта характерна своя специализированная функциональная структура, обеспечивающая мышечную деятельность той или иной направленности.

Современный бокс предъявляет высокие требования к физической подготовке спортсменов. Деятельность боксеров в соревновательном поединке характеризуется многократным проявлением максимальных усилий взрывного характера для выполнения интенсивной кратковременной работы, которое чередуется с непродолжительными интервалами не столь интенсивной работы, с сохранением пространственной точности движений и их рабочей эффективности [1; 3].

Научные исследования последних лет и многолетний практический опыт дали богатый фактический материал, на основе которого строится современная методика скоростно-силовой подготовки боксеров. Однако надо отметить, что этот материал еще недостаточно обобщен, проанализирован и осмыслен теоретически. И хотя современные боксеры достигли высокого уровня спортивного мастерства, это еще не дает оснований говорить о наличии детально разработанной методической системы специальной скоростно-силовой подготовки. Они приходят к мастерству в значительной мере за счет большого объема скоростно-силовой работы и колоссальных затрат энергии.

Ряд слабых сторон в организации специальной скоростно-силовой подготовки касается подбора и использования ее средств [2; 4].

В начале эксперимента с целью определения уровня развития скоростно-силовых качеств у боксеров было проведено педагогическое тестирование у представителей экспериментальной и контрольной групп по тестам: «удары по боксерской насыпной груше за 20 секунд (раз)», «сгибание и разгибание рук в упоре лежа с хлопком в ладоши за 20 секунд (раз)», «поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 секунд (раз)», «Рыбка» за 30 секунд (раз)» и «прыжки на двух ногах со скакалкой за 30 секунд (раз)».

Так среднегрупповые результаты контрольной группы теста «удары по боксерской насыпной груше за 20 секунд (раз)» повысились на 3,5 раза и теста «сгибание и разгибание рук в упоре лежа с хлопком в ладоши за 20 секунд (раз)» на 1,9 раз. В тесте показатели «прыжки на двух ногах со скакалкой за 30 секунд (раз)» улучшились на 2,1 раз.

Так, показатель теста «удары по боксерской насыпной груше за 20 секунд (раз)» улучшился на 5,4 удара, а «сгибание и разгибание рук в упоре лежа с хлопком в ладоши за 20 секунд (раз)» на 3,8 раз. В тестах показатели «поднимание туловища из положения, лежа на спине за 30 секунд (раз)» и «Рыбка» за 30 секунд (раз)» улучшились на 2,6 и на 4,2 раз соответственно. Тест «прыжки на двух ногах со скакалкой за 30 секунд (раз)» увеличился на 8,4 раз.

Во время проведения данного исследования контрольная группа занималась по стандартному учебно-тренировочному плану СДЮСШОР №4, а экспериментальная группа занималась по методике с использованием разработанного комплекса упражнений для воспитания скоростно-силовых качеств. Тренировочный процесс был построен на основе принципов теории и методики спорта 4 раза в неделю по 135 мин. Эксперимент длился 6 месяцев.

В учебно-тренировочном занятии по боксу выделяют: подготовительную, основную и заключительную части.

Длительность подготовительной части - разминки 20 минут, в нее входят несложные движения, упражнения выполняемые в среднем темпе: строевые и общеразвивающие упражнения, а также специально-подготовительные упражнения к основной части тренировочного занятия.

В основную часть входят продолжительные непрерывные движения с участием больших мышечных групп, с постепенным увеличением интенсивности. Так же в основную часть занятия входят обучение и совершенствование технико-тактических действий, воспитание физических качеств. В этой части занятия проводился комплекс упражнений для воспитания скоростно-силовых качеств. Продолжительность основной части урока составляла 100 минут.

В заключительной части проводились упражнения на растягивание для всех групп мышц, упражнения на равновесие и дыхательная гимнастика. Продолжительность - 15 минут.

Контрольная группа во второй половине основной части тренировочного занятия для воспитания скоростно-силовых качеств использовала средства и методы, предусмотренные типовой программой СДЮСШОР №4.

Комплекс упражнения с использованием сопротивления для воспитания скоростно-силовых качеств в экспериментальной группе выполнялся с использованием упругих предметов (эспандер), с четким контролем объема и интенсивности. Во время интервалов отдыха использовались упражнения на расслабление и растягивание тех групп мышц, на которые была направлена нагрузка. Упражнения применялись во второй половине основной части тренировочного занятия. Использовался изокинетический метод.

В разработанном комплексе упражнений использовался амортизатор из резинового жгута с ручками (резиновый эспандер) средней эластичности.

Таким образом, примененный нами комплекс, направленный на воспитание скоростно-силовых качеств у боксеров 12-13 лет в экспериментальной группе можно считать эффективным, на что указывают статистически значимое улучшение показателей всех контрольных тестов по сравнению с контролем.

Разработан и внедрен в тренировочный процесс экспериментальной группы боксеров-юношей комплекс упражнений, направленный на воспитание скоростно-силовых качеств, который включал в себя упражнения с использованием сопротивления упругих предметов. В предложенном нами комплексе упражнений для воспитания скоростно-силовых качеств четко контролируется объем и интенсивность нагрузки, вес используемых утяжелителей и интервалы отдыха.

Внутригрупповой анализ динамики показателей показал, что за время эксперимента было выявлено достоверное улучшение по t-критерию Стьюдента в экспериментальной группе по показателям всех пяти тестовых упражнений: «удары по боксерской насыпной груше за 20 секунд (раз)» ($p < 0,05$), «сгибание и разгибание рук в упоре лежа с хлопком в ладоши за 20 секунд (раз)» ($p < 0,05$), «поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 секунд (раз)» ($p < 0,05$), «Рыбка» за 30 секунд (раз)» ($p < 0,05$) и «прыжки на двух ногах со скакалкой за 30 секунд (раз)» ($p < 0,05$). В контрольной группе выявлены внутригрупповые достоверные различия между показателями тестов – «удары по боксерской насыпной груше за 20 секунд (раз)» ($p < 0,05$), «сгибание и разгибание рук в упоре лежа с хлопком в ладоши за 20 секунд (раз)» ($p < 0,05$) и «прыжки на двух ногах со скакалкой за 30 секунд (раз)» ($p < 0,05$).

Установлено, что разработанный комплекс упражнений для воспитания скоростно-силовых качеств у боксеров 12-13 лет эффективен. Это подтверждается приростом показателей и значимыми различиями между контрольной и экспериментальной группами в пяти исследуемых показателях контрольных тестов после шести месяцев исследования «удары по боксерской насыпной груше за 20 секунд (раз)», «сгибание и разгибание рук в упоре лежа с хлопком в ладоши за 20 секунд (раз)», «поднимание туловища из положения

лежа на спине за 30 секунд (раз)», «Рыбка» за 30 секунд (раз)» и «прыжки на двух ногах со скакалкой за 30 секунд (раз)» ($p < 0,05$).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бокс. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва /А.О. Акопян [и др.]. М.: Советский спорт, 2005. – 171 с.
2. Кливленко, В. М. Быстрота в боксе. М.: Физкультура и спорт, 1996. – 75 с.
3. Климин, В. П. Управление подготовкой боксеров. М.: Физкультура и спорт, 1982. – 271 с.
4. Щитов, В. Н. Бокс. Эффективная система тренировок. М: ФАИР-ПРЕСС, 2003. – 432 с.

Ilija Jorga, Vladimir Jorga

The University of Belgrade, Serbia

BIOMECHANICS OF THE KARATE FRONT-KICK

Introduction. The front-kick (*mae geri*) in karate is one of the strongest and most easily mastered kicks. This project examined the powers produced by the lower extremity joints of the kicking leg of two elite (fourth dan) martial artists performing both closed and open stance front-kicks. The purpose was to determine the contributions and sequencing of the ankle, knee and hip moments.

Methods. The subjects (one a specialist in Tae-kwon-do, the other in Karate) kicked against a padded board held by an assistant while filmed by a VHS camera. The subjects performed several trials each using both an open stance (kicking leg back) and closed stance (legs beside each other). The video was digitized with the Ariel Performance Analysis System and analyzed with the Biomech Motion Analysis System (Robertson, 2002). Inverse dynamics were used to compute the net moments and their associated powers for the ankle, knee and hip joints.

Results and discussion. The powers produced by the ankle moment of force were too small to warrant analysis. Figure 1 shows the angular velocities, moments of force and their powers for the knee and ankle of a typical trial. Notice that the moments of force of the hip and knee reverse direction at precisely the same instant just prior to contact with the board (right arrow). This was common to all trials and both subjects.

The powers produced by the closed stance kicks, as expected, always produced larger moments and powers than the closed stance kicks. Obviously, the added range of motion enabled the subjects to generate greater impulses and foot velocities.

The sequencing of the moments were consistent across all trials and both subjects. The motion began with almost simultaneous flexing of the hip and knee joints. The hip flexors were responsible for flexing both joints as shown by the burst of positive work done by the hip flexors while the knee moment of force was relatively inactive.

After the hip reached its maximum velocity, the hip moment of force became extensor (presumably due to eccentric contraction of the gluteals) causing the hip to slow its flexion and begin knee extension. Not surprisingly, based on similar research on the mechanics of soccer kicking (Robertson & Mosher, 1985) and sprinting (Lemaire & Robertson, 1989) the knee extensor moments did not contribute to increasing knee extension. Instead, the knee moment was flexor producing negative (eccentric) work to presumably protect the knee from hyperextension at the end of the kick.

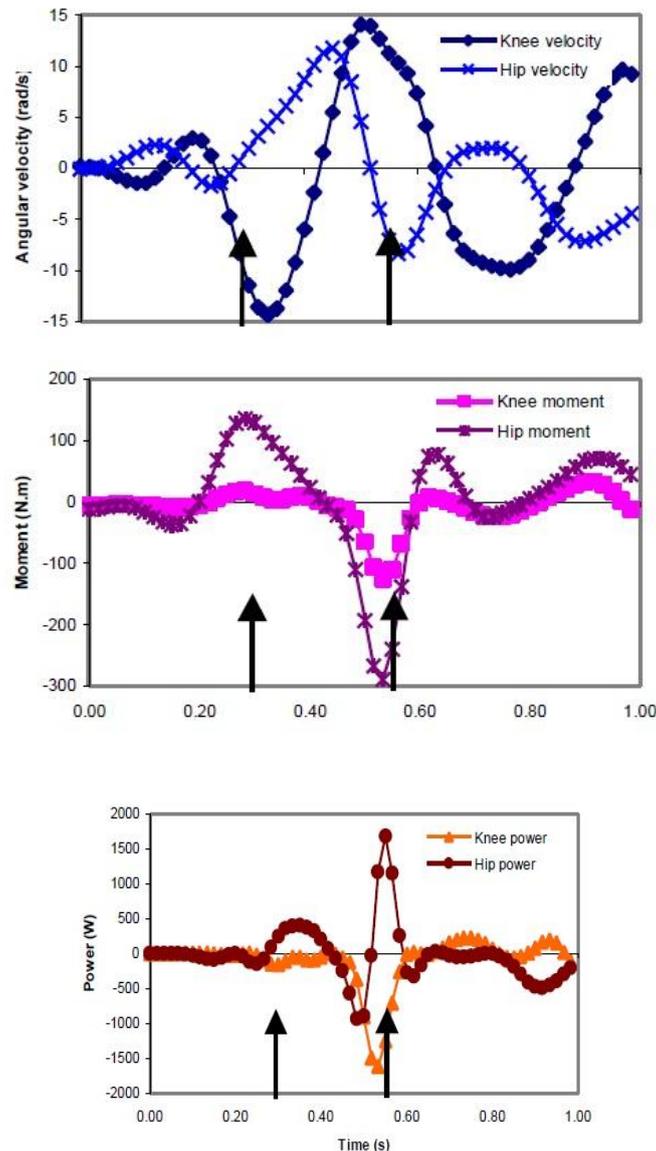


Figure 1: Typical angular velocities (top), moments of force (middle) and moment powers (bottom) of the knee and hip moments during an open stance karate front-kick. Left arrow indicates lifting of kicking leg; right arrow is contact.

Summary. Peak powers were greater for the open stance than the closed stance. The hip extensors and flexors were the prime movers of both the hip and knee actions. The knee moments were primarily used to reduce knee flexion and extension.

THE PRINCIPLE OF USING THE FORCES OF THE ENEMY

Possession of this principle in a karate match can bring unexpected results, such as that on the mythological evidence, it has turned into a duel between the strong Goliath and David weaker.

Artful use of physical power of the enemy for its own sake can be seen on the example of gyaku tsuki against enemy equipment.

Thus, the attacker attacks and moves us forward. To use his energy movement, in a good and firm position meet him jump "like a wall," and then both of energy, the energy of its motion and our gyaku tsuki, become equal. Robust position forward, lower center of gravity and good kime contribute to the fact that we will gain an advantage over the enemy in the attack, it is the amount of energy of motion, which thus take away from him.

The same tactic can be applied in training on the makiwara, and therefore in this case it is particularly important is the good position occupied by: supporting leg pushed forward, stretched and close the foot attached to the bottom (to prevent movement of the trunk pendulyarnogo). For makiwara also returns the blow.

To find out what happens in a sports match with the kinetic energy of the two karatekas equal mass and different speeds, it is necessary to consider as a model for the motion of two cars. The strength of the collision depends on their mass and velocity. Collision energy is expressed

$$E = \frac{1}{2}(m_1V_1^2 + m_2V_2^2)$$

The sign "+" is used, when the cars are moving towards each other, the sign "-" - when one overtakes the other.

If the mass of the same car ($m_1 = m_2 = m$), the energy of the collision is

$$E = \frac{1}{2}m(V_1^2 - V_2^2)$$

can be calculated on the basis of this sample, the quantity of the collision energy is fist between karate and vital point on the body attacking an enemy, with the proviso that both are approximately the same weight.

If the vehicle A is moving from left to right (ie karate A is going to hit), and vehicle B (in karate) is at rest, the energy of the collision (impact) will be expressed in a simpler way.

$$E = \frac{1}{2}mV_1^2$$

This amount of energy is denoted N. sign

Assume that in the following case automobiles A and B move toward each other at the same speed ($V_1 = V_2$); then the collision energy will be $E = 2N$

If the vehicle continues to move in the same speed and in the same direction, and the car And comes out to meet him with twice the speed, the collision energy is

$$E = \frac{1}{2}m[V_1^2 + (2V_1)^2] = \frac{1}{2}m \cdot 5V_1^2 = 5N$$

Thus, if the velocity is doubled, the energy produced is five times larger.

All referred not only says enough about the meaning of speed when striking and totally justifies a principle that force is necessary to express speed, but also leads us to a new principle of karate. It requires striking when the opponent is in motion, a vital point when it moves toward the punch. Then the damage of the enemy is the same as in boxing, when one of the opponents, as they say, "pounces on strike." For example, two cars, we have shown that the collision energy increases five times, if the enemy pounced with equal impact velocity speed towards it; This energy is much greater impact energy, damage to enemies in a state of rest. Therefore, the enemy's need to use when the rate is expressed in action.

Because sometimes it is impossible to avoid the impact, show the example that the retreat can be very useful.

For example, the vehicle speed V (fighters) half the size of the vehicle speed A (A soldier), but their masses are equal. The energy of the collision will regard as modeled

$$E = \frac{1}{2}(m_1V_1^2) - \frac{1}{2}(m_2V_2^2)$$

Because here we have that $m_1 = m_2 = m$, simplify the calculation and obtain

$$E = \frac{1}{2}m(V_1^2 - V_2^2)$$

We know that

$$V_2 = \frac{1}{2}V_1$$

those. a second vehicle speed that is half the first rate, whereby we can make a corresponding change in the above formula:

$$E = \frac{1}{2}m \left[V_1^2 - \left(\frac{V_1}{2} \right)^2 \right] = \frac{1}{2}m \left(V_1^2 - \frac{V_1^2}{4} \right) = \frac{1}{2}m \cdot \frac{3}{4}V_1^2$$

I.E.

$$E = \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2}mV_1^2$$

Since the value of

$$\frac{1}{2}mV_1^2$$

We have already identified the sign of N, but now we get value

$$E = \frac{3}{4}N$$

So, if one car backs at a rate only half at the speed with which another car is going to meet him, the impact energy is not less than half and three quarters of the amount of energy that would have arisen if the car is not retreating, and stood. This example points to the importance of the retreat in the real karate match.

Казарьян Ю. Б., Попов А. Н.

Башкирский институт физической культуры, Россия, Уфа

Юламанова Г. М.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы, Россия, Уфа

Лизунов Ю. Н.

Всероссийская федерация гребли на байдарках и каноэ, Россия, Санкт-Петербург

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ С АМПУТАЦИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Актуальность. Анализ результатов исследований касающихся подготовки гребцов с ампутацией нижних конечностей позволяет утверждать, что различные аспекты подготовки разработаны недостаточно. На практике чаще всего наблюдается использование разработок, направленных на подготовку гребцов на байдарках и каноэ.

Следует отметить, что подготовка гребцов с ампутациями нижних конечностей имеет свои особенности, которые связаны с функциональными возможностями их организма и особыми условиями двигательных действий при прохождении соревновательных дистанций, где значительно сужается пространственно-временные параметры движений [2]. При гребле в лодке главным образом, участвуют мышцы верхнего плечевого пояса и верхних конечностей, мышц живота и спины, причем у каждого спортсмена с поражением опорно-двигательного аппарата участвуют разное количество сохранных групп мышц, и в таких условиях необходимо развивать умение эффективно использовать весь двигательный потенциал [1].

На современном этапе развития паралимпийского спорта возникает необходимость повышения результатов гребцов с ампутациями нижних конечностей на международных соревнованиях [3]. А это, в свою очередь требует оптимизации структуры подготовки, поиска более эффективных ее средств и методов, обеспечивающих достижение высокого спортивного

результата на главных соревнованиях олимпийского цикла XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро. Достижение заданного спортивного результата в главном соревновании – Паралимпийских играх становится возможным только при наличии необходимого уровня организации подготовки и при определенном целесообразном сочетании общей и специальной физической подготовки.

Результаты исследования и их обсуждение. Как известно, интенсивность и продолжительность занятий спортсменов с ампутацией нижних конечностей снижается, делаются более длительные паузы после выполнения того или иного вида физической деятельности, а также более продолжительными должны быть интервалы между тренировками. Отличительной особенностью подготовки спортсменов с ампутацией нижних конечностей является увеличение объема восстановительных процедур и тренировок, сочетание тренировочного процесса с реабилитационными, лечебными и профилактическими мероприятиями, коррекцией сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений. Это связано с тем, что спортсмены с ампутацией нижних конечностей быстрее устают из-за нарушения координации движений и выполнения упражнений в неестественной биомеханике. У них происходят значительные биохимические изменения в тканях, крови, гипоксия тканей, нарушается микроциркуляция мышечного кровотока, что в большей степени угнетает функцию движения [1]. На основе вышеизложенного следует констатировать, что физическая подготовка гребцов с ампутацией нижних конечностей имеет свои особенности, которые связаны с функциональными возможностями их организма.

Для выявления особенностей физической подготовки гребцов на байдарках и каноэ с ампутациями нижних конечностей был проведен анкетный опрос, в котором приняли участие тринадцать тренеров-преподавателей по гребле на байдарках и каноэ высшей и первой категории, занимающихся со спортсменами, имеющими поражения опорно-двигательного аппарата.

Все тренеры, участвующие в опросе, имеют высшее образование, 80 % из них - физкультурное. 100 % опрошиваемых считают необходимым специализированную подготовку тренеров для работы со спортсменами-инвалидами. В то же время, как показал опрос, никто из респондентов не проходил повышение квалификации в области адаптивной физической культуры. Для всех тренеров не имеет значения с какими спортсменами работать. Но наличие специфических трудностей, возникающих в процессе учебно-тренировочной работы со спортсменами с ампутациями нижних конечностей, признают все опрошенные тренеры. Основные трудности респонденты связывают с несоответствием условий для подготовки данной категории спортсменов, отсутствием специальных методик их подготовки, отсутствием достаточной информации об опыте работы с такими спортсменами, а так же недостаточным освещением соревнований по Паралимпийским видам спорта. По мнению всех опрошенных методика

подготовки спортсменов-инвалидов существенно отличается от подготовки здоровых спортсменов и тренеры хотели бы ознакомиться с подобной методикой.

По результатам анкетирования ведущих специалистов в области паралимпийского спорта было выявлено, что все опрошенные считают эффективным использование максимальных отягощений в процессе спортивной подготовки. Известно, что количество мышечной массы непосредственно определяет величины развиваемой механической мощности, потребления кислорода и суммарного кислородного долга. В гребле на байдарках и каноэ уровень развития специальных силовых качеств: максимальной силы, скоростной силы и силовой выносливости - достоверно влияет на результативность выступления гребцов. Скоростно-силовые возможности непосредственно определяют эффективность стартовых действий и достижения максимальной скорости гребли. Силовая выносливость обуславливается возможностью сохранения усилий на весле на протяжении всей дистанции, поэтому упражнения для развития максимальной силы тоже необходимы. При увеличении скорости движения лодки возрастает сопротивление водной среды, а если учесть, что быстрота движений гребца лимитирована его физическими возможностями, то улучшение результатов спортсменов будет зависеть от роста силовой выносливости и скоростно-силовых возможностей мышц гребцов.

Использование упражнений с максимальной интенсивностью приветствуется большей частью тренеров, участвующих в опросе. Гребцу, при прохождении соревновательной дистанции, необходимо развивать высокий темп гребли, чтобы показать лучшие результаты на гоночных дистанциях при меньших нервно-мышечных затратах.

Все опрошиваемые тренеры считают, что в тренировочном процессе гребцов на байдарках и каноэ нужно использовать выполнение упражнений с минимальным интервалом отдыха, так как именно такой режим работы вызывает адаптационные изменения в организме спортсмена. В этой связи 61,2 % респондентов-тренеров используют интервал отдыха между упражнениями 30-60 сек и 38,8 % опрошиваемых - 10-30 сек. Также в процессе анкетирования определено, что 60% опрошенных в тренировочном процессе используют упражнения с большой нагрузкой (ЧСС от 140-150 уд/мин, на протяжении двух и более часов).

Выводы. Анализ результатов анкетирования позволил определить рациональное соотношение видов подготовки при построении тренировочного процесса высококвалифицированных гребцов с ампутациями нижних конечностей. Так физическая подготовка должна составлять около 50-55 %, техническая – немногим более трети - 33-35 %, психологическая и тактическая - по 10-17 % от общего объема тренировочной деятельности. В процесс физической подготовки необходимо включать: упражнения с максимальными отягощениями (80% и более от массы тела); упражнения с максимальной интенсивностью; упражнения с минимальным интервалом отдыха (30-60 с)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дольник, Ю. А. Оценка специальной работоспособности в гребле на байдарках и каноэ методом педагогического тестирования: метод. пособие Л.: ЛНИИФК, 1987. 93 с.
2. Румянцева, Э. Р. Физическая подготовка спортсменов с поражениями опорно-двигательного аппарата: монография / Э. Р. Румянцева, А. Р. Даянова, Г. М. Юламанова. – Уфа: БашИФК, 2010. – 78 с.
3. Юламанова, Г. М., Емельянов, Е. И., Румянцева, Э. Р. Исследование значимости видов подготовки для спортсменов с ПОДА (на примере фехтования на колясках) // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2009. № 7 (53). С. 114-118.

Костарев А. Ю., Исмагилова Р. Р.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИГРОКОВ В ЛАПТУ

Русская лапта как спортивная игра характеризуется множеством самых разнообразных событий, которые меняются в зависимости от воздействия различных (изученных) и не изученных (случайных) факторов. Каждая фаза игры требует разрешения создавшейся игровой ситуации не всей командой, а лишь определенной группой игроков, в отдельных случаях, только одним игроком. Так, например, центральный защитник должен хорошо владеть навыками ловли мяча, как после удара сверху, страхуя вторую и третью зоны (специализированный уровень мастерства), так и после ударов свечей и сбоку, ловли мяча в четвертой и пятой зоне (универсальный уровень мастерства).

При игре в нападении бывают случаи, когда первый бьющий выполняет удар сверху (специализированный уровень мастерства) возвращается с линии кона, принося своей команде два очка. В случае, когда трое или четверо игроков находятся в пригороде, первому бьющему нужно выполнить удар свечой (универсальный уровень мастерства).

В команде в соревнованиях разрешается участвовать десяти спортсменам [4]. Если учесть, что в нападении играют шесть игроков (специализированный уровень мастерства), четверо запасных или защитника, то при смене площадок, как минимум, два игрока нападения должны играть в защите (универсальный уровень мастерства).

Как бы не были широки функции игроков, в команде всегда должны быть бьющие, обладающие высоким мастерством владения битой и защитники, способные хорошо ловить мячи и осаливать соперника.

Универсализация основывается на отличной специализации игроков в лапту всех игровых амплуа, уровень же мастерства в игре проявляется в своеобразном синтезе специализации и универсализации. В связи с этим разработка педагогической количественной оценки специализации и универсализации игроков в лапту является весьма актуальной проблемой.

В исследованиях, проводимых как в области физического воспитания и спорта, так и в исследованиях по педагогике, психологии и социологии, широкой известностью пользуются методы, которые в наиболее общем смысле слова можно назвать опросом. В зависимости от методики проведения такого опроса можно выделить беседу, интервью и анкетирование.

Наиболее распространенной формой опроса является анкетирование, проведение которого предусматривает получение информации от респондентов путем письменного ответа на систему стандартизированных вопросов и заблаговременно подготовленных анкет. Структура и характер анкет определяется содержанием и формой вопросов, которые задаются опрашиваемым [4]. Для выявления связи между качественными признаками (рангами) экспертных оценок рассчитаны ранговые коэффициенты корреляции Спирмена (табл. 1).

Таблица 1

Матрица ранговых коэффициентов корреляции Спирмена для экспертных оценок соревновательной деятельности игроков в лапту

№	Амплуа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	1 бьющий												
2	2 бьющий	992											
3	3 бьющий	975	963										
4	4 бьющий	942	951	981									
5	5 бьющий	903	909	964	973								
6	6 бьющий	843	891	913	941	988							
7	центральный												
8	пр. дальний							995					
9	лев. дальний							941	988				
10	пр. ближний							902	943	963			
11	лев. ближний							892	938	958	991		
12	подающий							831	888	902	963	958	

Примечание: значения S умножены на 1000

Наибольшие коэффициенты корреляции наблюдаются между оценками значимости ТТД у нападающих – первого бьющего и второго бьющего, третьего бьющего и четвертого бьющего, пятого бьющего и шестого бьющего, высокий коэффициент корреляции характеризует специализацию функций. Наименьшая корреляционная связь отмечается между оценками значимости первого бьющего и шестого бьющего. Что касается нападающих бьющих способом свечей (третий, четвертый бьющие), то коэффициент корреляции между оценками значимости ТТД нападающих бьющих способом свечей и бьющих способом сверху (первый и второй бьющие) значительно выше, чем между оценками ТТД нападающих бьющих способом сбоку (пятый и шестой бьющие).

Наибольший коэффициент корреляции у защитников наблюдается между оценками значимости ТТД центрального и правого дальнего; правого ближнего и левого ближнего; левого дальнего и правого дальнего, что характеризует

специализацию функций. Наименьшая корреляционная связь отмечается между оценками значимости ТТД центрального защитника и подающего. Коэффициент корреляции между оценками значимости ТТД центрального защитника и защитников задней линии значительно выше, чем между оценками ТТД центрального и защитников передней линии [2].

Таблица 2

Показатели педагогической оценки технико-тактического мастерства игроков в лапту

Амплуа	Шкала оценки						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
1 бьющий	<u>75-100</u> 17-27	<u>101-117</u> 28-40	<u>118-127</u> 41-47	<u>128-147</u> 48-60	<u>148-160</u> 61-74	<u>161-189</u> 75-84	<u>190-202</u> 85-90
2 бьющий	<u>70-95</u> 16-25	<u>96-112</u> 26-38	<u>113-122</u> 39-45	<u>123-132</u> 46-55	<u>133-151</u> 56-68	<u>152-171</u> 69-75	<u>172-189</u> 76-84
3 бьющий	<u>65-83</u> 15-23	<u>84-98</u> 24-33	<u>99-118</u> 34-41	<u>119-125</u> 42-51	<u>126-141</u> 52-61	<u>141-162</u> 62-69	<u>163-179</u> 70-81
4 бьющий	<u>61-72</u> 13-21	<u>73-82</u> 22-29	<u>83-98</u> 30-39	<u>99-115</u> 40-48	<u>116-129</u> 49-55	<u>130-142</u> 56-62	<u>143-152</u> 62-71
5 бьющий	<u>55-64</u> 11-17	<u>65-72</u> 18-24	<u>73-81</u> 25-29	<u>82-95</u> 30-36	<u>96-105</u> 37-39	<u>106-112</u> 40-45	<u>113-124</u> 46-49
6 бьющий	<u>41-52</u> 9-13	<u>53-64</u> 14-21	<u>65-72</u> 22-28	<u>73-84</u> 29-33	<u>85-94</u> 34-38	<u>95-104</u> 39-43	<u>105-115</u> 44-48
центральный	<u>85-104</u> 18-24	<u>105-124</u> 25-30	<u>125-143</u> 31-42	<u>144-168</u> 43-54	<u>169-174</u> 55-63	<u>175-184</u> 64-71	<u>185-198</u> 72-81
правый дальний	<u>81-95</u> 15-23	<u>96-111</u> 24-28	<u>112-121</u> 29-35	<u>122-131</u> 36-43	<u>132-138</u> 44-49	<u>149-168</u> 50-59	<u>169-184</u> 60-68
левый дальний	<u>75-83</u> 13-21	<u>84-98</u> 22-28	<u>99-113</u> 29-33	<u>114-125</u> 34-39	<u>126-133</u> 40-46	<u>134-151</u> 47-55	<u>152-163</u> 56-63
правый ближний	<u>64-74</u> 7-15	<u>75-82</u> 16-21	<u>83-95</u> 22-26	<u>96-113</u> 27-32	<u>114-122</u> 33-37	<u>123-131</u> 38-43	<u>132-141</u> 44-49
левый ближний	<u>63-72</u> 7-14	<u>73-81</u> 15-20	<u>82-93</u> 21-25	<u>94-111</u> 26-31	<u>112-123</u> 32-37	<u>124-130</u> 38-44	<u>131-142</u> 45-49
подающий	<u>45-56</u> 4-9	<u>57-68</u> 10-13	<u>69-78</u> 14-19	<u>79-84</u> 20-25	<u>85-93</u> 26-31	<u>94-101</u> 32-36	<u>102-115</u> 37-43

Примечание: В числителе приведены значения СУМ, в знаменателе УУМ

В процессе исследования установлено, что педагогическая оценка технико-тактического мастерства, основанная на количественной оценке уровня специализации и универсализации игроков в лапту, позволяет более точно учитывать уровень выступления спортсмена в конкретной игре и объективно определять его вклад в общекомандный результат.

Показатели педагогической оценки для игроков в лапту различных игровых амплуа представлены в таблице 2.

Нами разработана шкала оценки специализированного уровня мастерства и универсального уровня мастерства спортсменов различных игровых амплуа. За точку отсчета принято количество технико-тактических действий в среднем за матч у игроков команд участниц Чемпионатов России. Положительное

значение имеет количество ТТД у команд высокой квалификации, где значение 3 – показатель у игроков команды Чемпионов России. Отрицательное значение имеют показатели ТТД у команд низкой квалификации.

Наряду со специализированным уровнем мастерства, который в большей степени характеризует количественные показатели игровой деятельности, универсальный уровень мастерства является информационным для оценки активности спортсмена в игре, его умения тактически целесообразно принимать участие в нападении и защите (в нападении - умение производить удары любым способом, в защите – принимать участие в игре в любой зоне).

Следовательно, только педагогическая оценка ТТМ спортсмена в конкретной игре позволяет объективно определить его вклад в общекомандный результат [3]. Научно-методические основы выбора игровых функций в спортивных играх тесно связаны с исследованием модельных характеристик спортсменов высокого класса. Определение модельных характеристик в свою очередь связано с уточнением требований, которые предъявляют к этим спортсменам в конкретном виде спортивных игр, модели тренировочных этапов, мезо- и микроциклов.

Лапта как вид спорта в значительной мере отличается от других игровых видов своей специфичностью. Наличие в команде четкого деления на защиту и нападение всех игроков команды, – а также неоднозначность функций, выполняемых игроками, исключает традиционный подход к управлению спортивной тренировкой командой по лапте. Эффективность управления командой, прежде всего, зависит от хорошо разработанной системы, дающей возможность осуществлять дифференцированный подход к подготовке каждого игрока, отдельных звеньев и линий, с последующей интеграцией управления системой спортивной тренировки команды в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 264 с.
2. Костарев, А. Ю. Соревновательная деятельность высококвалифицированных спортсменов – игроков в русскую лапту: Монография / А. Ю. Костарев. – М.: Советский спорт, 2004. – 224 с.
3. Костарев, А. Ю. Индивидуализация тренировочного процесса спортсменов различных игровых амплуа в игре русская лапта: Дис. ... канд. пед. наук / УралГАФК. – Челябинск, 1999. – 179 с.
4. Русская лапта: правила соревнований. – М.: Советский спорт, 2008. – 36 с.
5. Русская лапта. Правила соревнований / В. И. Борисов, А. Ю. Костарев, В. И. Щемелинин, С. О. Фокин. – М.: Советский спорт, 2004. – 36 с.

Новосибирский государственный технический университет, Россия,
Новосибирск

ОСТОРОЖНО - СТАТИСТИКА И КАК ЭТО ОТНОСИТЬСЯ К ПОНЯТИЮ «СПОРТИВНАЯ ФОРМА»

Важность анализа проблемы понятия «спортивная форма» заключается в том, что, с одной стороны, современные представления отечественной теории спорта о системе планирования подготовки спортсменов были связаны с анализом так называемой спортивной формы и закономерностей её развития. С другой стороны, «понятия, которые оказываются полезными при упорядочении вещей, легко завоёвывают у нас такой авторитет, что мы забываем об их земном происхождении и воспринимаем их как нечто неземное данное. Подобные заблуждения часто надолго преграждают путь к научному прогрессу. Поэтому анализ давно используемых нами понятий и выявление обстоятельств, от которых зависит их обоснованность, пригодность, и того, как они возникли из данных опыта, не является праздной забавой» [10].

Спортивная форма как понятие стала предметом специальных исследований отечественными специалистами в 50-х гг. Так, в 1951 г. П. Д. Миронов писал: «Известно, что ряд научно-исследовательских учреждений занимается изучением вопроса о спортивной форме. Однако ни в медицинской, ни в специальной спортивной литературе нет обстоятельных или обобщённых практических выводов по этому вопросу» [7; С. 378]. В последующие годы ряд специалистов высказали свою точку зрения по этому вопросу.

Н. Г. Озолин определял спортивную форму как «состояние тренированности, позволяющее спортсмену успешно участвовать в соревнованиях» [8; С. 13].

А. Н. Крестовников понимал под спортивной формой такое состояние спортсмена, которое характеризуется способностью к высоким спортивным достижениям» [2; С. 413]. С. П. Летунов называл спортивной формой «состояние спортсмена на том этапе развития тренированности, когда он подготовлен к показу наиболее высоких спортивных результатов» [3; С. 31]. Л. П. Матвеев под спортивной формой понимал «состояние оптимальной готовности к спортивным достижениям» [4; С. 37].

В представлениях специалистов о спортивной форме есть общее. Все связывают её с участием в соревнованиях и спортивным результатом. Отстаивая собственную концепцию периодизации, Л. П. Матвеев утверждал: «В процессе занятия спортом спортсмен не может всё время находиться «в форме». Он периодически приобретает спортивную форму, сохраняет её тот или иной период и затем временно утрачивает» [4; С. 71].

Существенное влияние на формирование содержания понятия «спортивная форма» оказали первоначальные представления специалистов о длительности периодов подготовки к состязаниям и характер последующих изменений в состоянии спортсмена при продолжении тренировки. Так, специалисты конца XIX - начала XX вв. утверждали, что подготовку к состязаниям необходимо ограничивать 2-3 неделями. По мере накопления знаний длительность периода подготовки увеличивалась. Так по мнению М. Мерфи, спортсмен «должен употреблять от 8 до 9 недель для тренировки... Никто не должен заниматься тяжёлой тренировкой в течение более длительного периода» [6; С. 15].

Анализ развития первоначальных представлений специалистов в области спортивной деятельности позволяет отметить, что длительность периода тренировки увеличивалась по мере накопления знаний. Одновременно фактологический материал по динамике состояния спортсмена и спортивного результата в процессе тренировки способствовал формированию мнения, что существует только один вариант их динамики. Специалисты рассматривали эти динамики как единое, взаимообусловленное и закономерное явление спортивной тренировки. Позднее, когда спортивная тренировка стала предметом исследований в границах года, ряд объективных факторов ещё более укрепил эту точку зрения. К ним мы относим:

1. Переход к существу спортивной тренировки из условия спортивной специализации. Этот факт привязывал спортсмена к определённому виду спорта, календарю соревнований, а в тех условиях – к определённому сезону года.

2. Влияние на динамику состояния спортсмена и спортивного результата целенаправленной деятельности тренера и спортсмена.

Весь этот комплекс обстоятельств способствовал выработке основных положений периодизации, принятой специалистами СССР в 1938 г. В ней периоды тренировки отображали последовательность изменения динамики состояния спортсмена и спортивного результата как закономерную основу в границах годового цикла. Дальнейшее развитие понятие «спортивная форма» получило в работах Л. П. Матвеева. Так Л. П. Матвеев[4] предложил следующее:

- во-первых, спортивная форма - это органическое сочетание, единство всех сторон готовности спортсмена к достижению физической, технической, тактической и психологической целей. Это утверждение позволило рассматривать состояние спортсмена с разных точек зрения: функциональной, технической, психологической и т. д.;

- во-вторых, наиболее общим критерием спортивной формы является спортивный результат, показанный в соревнованиях или на прикидках;

- в-третьих, периодическая утрата и приобретение спортивной формы на новой, более высокой, основе - закономерность спортивного совершенствования.

Рассмотрим объективность возведения в отечественной теории и практики спорта этапов формирования спортивной формы в процессе подготовки спортсменов в ранг закономерности спортивного совершенствования. Для обоснования этого вывода рассмотрим корректность утверждения специалистов, согласно которому статистический закон-тенденция «спортивная форма» является оптимальной закономерной основой планирования подготовки спортсменов.

Во-первых, в 1938 г. в СССР была обнародована периодизация подготовки спортсменов. В соответствии с её принципами определялось содержание подготовки: цели, задачи, средства и т. д., которые предполагали реализацию таких этапов, как развитие спортивной формы, её стабилизация и временная утрата. На всех уровнях организации системы подготовки спортсменов реализовывал эту программу тренерский состав. Естественно, что изучение динамики спортивных результатов выборочным методом и статистическая обработка этой информации могли лишь отразить следствие причины - содержание периодизации. В этой связи увеличение выборки и строгий типологический отбор спортсменов (квалификация, пол, возраст и др.) качественно не изменяет результата - фиксирования этапов формирования спортивной формы.

Во-вторых, утверждение, будто спортивная форма - это оптимальный вариант подготовки спортсменов, т. е. лучший среди других принципиально возможных вариантов, является нарушением основного требования, предъявляемого к выборочному образцу. С одной стороны, если рассматривать двухмерное пространство с координатами X , Y как теоретическую генеральную совокупность возможных вариантов динамики спортивного результата, то в ней кривая спортивной формы - лишь один из бесконечного множества теоретически равноправных вариантов, т. е. в отношении данной совокупности эта кривая не является репрезентативной. С другой стороны, как показал анализ научных публикаций в области теории и методики спорта, сравнительные исследования других вариантов не проводились. Более того, если в выборке спортсменов, тренирующихся в соответствии с принципами периодизации, отражаются другие формы динамики спортивных результатов, а такие примеры в практике спорта иногда встречаются, то математическая статистика рассматривает их как случайные явления выборки, которые на характер динамики среднего не влияют из-за их малой представительности.

Вывод. Статистический закон-тенденция «спортивная форма» является специфической закономерностью выборки спортсменов, тренирующихся в соответствии с принципами спортивной периодизации. Присвоение этой выборочной закономерности качества «оптимальная» в вопросах планирования целенаправленной динамики спортивного результата не имеет под собой объективных оснований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кравченко, А. М. Философские проблемы обоснования физической теории / А. М. Кравченко. – Киев: Наукова думка, 1985. – 237 с.
2. Крестовников, А. Н. К вопросу о физиологическом механизме так называемой «спортивной формы» / А. Н. Крестовников // Теория и практика физической культуры. – 1954. – № 6. – С. 413-418.
3. Летунов, С. П. К вопросу о приспособительных реакциях организма на специфические и неспецифические физические нагрузки // Проблемы врачебного контроля / Под общ. ред. С. П. Летунова. – М.: Физкультура и спорт, 1960. – С. 117-131.
4. Матвеев, Л. П. Проблемы периодизации спортивной тренировки. – 2-е изд. / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1965. – 243 с.
5. Математическая статистика / В. М. Иванова [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1981. – 371 с.
6. Мерфи, М. Тренировка в лёгкой атлетике / М. Мерфи / пер. с нем. – Берлин, 1924. – С. 15.
7. Миронов, П. Д. О спортивной форме / П. Д. Миронов // Теория и практика физической культуры. – 1951. – № 5. – С. 378-383.
8. Озолин, Н. Г. Тренированность и её показатели / Лёгкая атлетика: Под ред. Г. В. Васильева, Н. Г. Озолина. – М.: Физкультура и спорт, 1953. – Ч. 2. – С. 13.
9. Советский энциклопедический словарь / гл. ред. А. М. Прохоров. – 4-изд. испр. и доп. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 1632 с.
10. Эйнштейн, А. Эрнст Мах: Сб. науч. трудов. – Т. 4. Статьи, рецензии, письма, эволюция физики. – М.: Наука, 1967. – С. 217.
11. Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Политиздат, 1991. – 560 с.

Кравец-Абдуллина А. В.

Башкирский институт физической культуры, Россия, Уфа

ОПТИМИЗАЦИЯ УРОВНЯ СОСТОЯНИЯ ТРЕВОГИ У ГИМНАСТОК С ПРИМЕНЕНИЕМ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАЗМИНКИ И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ТРЕНЕРА

Современная спортивная гимнастика предъявляет чрезвычайно высокие требования к эмоциональной устойчивости спортсмена. Одной из важнейших проблем психологической подготовки юных гимнасток является поддержание оптимального уровня состояния тревоги для наиболее эффективного выступления на соревнованиях (как в многоборье, так и на отдельных снарядах). Уровень этот очень индивидуален и может существенно различаться даже у спортсменов, имеющих равную степень мастерства. Как только уровень возбуждения переходит оптимальные для данного спортсмена границы, оно начинает приносить больше вреда, чем пользы. Вследствие излишнего напряжения и дискоординации мыслей и ощущений спортсмен утрачивает способность правильно использовать благоприятные физиологические сдвиги

организма (т.е. дополнительные энергетические ресурсы) для достижения конкретной цели [1].

Актуальность темы предопределяется наличием противоречий между необходимостью достижения высоких спортивных результатов и недостаточной психологической подготовленностью юных спортсменок, занимающихся спортивной гимнастикой; необходимостью повышения уровня психологической подготовленности и недостаточностью рекомендаций по организации, содержанию, средствам и методам регуляции состояния тревожности у юных гимнасток [3].

Огромную роль в управлении психическими состояниями спортсменов играет индивидуальная организация их предстартовой двигательной деятельности; выработка необходимых двигательных программ, распределение объема, интенсивности нагрузок в разминке.

Цель работы – исследовать эффективность методики оптимизации уровня состояния тревоги у гимнасток с применением специальной разминки и педагогического воздействия тренера.

Для достижения цели исследования были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, психологическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Огромную роль в управлении психическими состояниями спортсменов играет индивидуальная организация их предстартовой двигательной деятельности. Кроме того, особое значение в регуляции уровней тревожности спортсменов имеет педагогическое воздействие тренера [2].

Для обоснования методики оптимизации уровня состояния тревожности был проведен корреляционный анализ между уровнем ситуативной тревоги ситуативной тревожности и результатами выступления на соревнованиях в трех подгруппах гимнасток: с низким, средним и высоким уровнем тревоги.

Полученные данные корреляционного анализа между уровнем ситуативной тревоги и результатами выступления на соревнованиях позволили определить содержание методики, выбор средств регуляции уровней состояния тревоги с позиции индивидуального подхода к юным гимнасткам. То есть, для каждой группы гимнасток была предложена конкретная разминка и методы вербального воздействия тренера, что в конечном итоге позволило оптимизировать уровень тревоги и повысить результативность выступления на соревнованиях юных спортсменок.

Особенностью общей части разминки, осуществляемой для сохранения нужного уровня ситуативной тревоги в группе среднетревожных гимнасток, явилось применение разнообразных упражнений, средний темп их выполнения, а перед выполнением упражнений на снаряде применялось педагогическое воздействие.

Методика разминки, повышающая уровень ситуативной тревоги, предусматривала повышение уровня эмоционального возбуждения

до оптимальных величин путем применения упражнений и методов регуляции, оказывающих возбуждающее действие.

Особенностью общей части разминки, направленной на понижение уровня ситуативной тревоги до оптимального уровня явилось применение упражнений аэробного характера в невысоком темпе, упражнений на растягивание, расслабление, применение дыхательных упражнений, а также методов регуляции, направленных на снижение уровня тревоги с целью успокоения перед разминкой и в процессе ее выполнения.

Результаты исследований и их обсуждение. Для решения задачи экспериментальной проверки эффективности методики оптимизации уровня ситуативной тревоги у гимнасток был проведен формирующий педагогический эксперимент: межгрупповой анализ динамики показателей психического состояния и результатов выступления на соревнованиях гимнасток до и после педагогического эксперимента.

В результате проведения межгруппового анализа показателей психического состояния и анализа результатов соревновательной деятельности гимнасток определено, что до проведения эксперимента во всех исследуемых показателях между контрольной и экспериментальной группами значимых различий не обнаружено ($p > 0,05$). После педагогического эксперимента в экспериментальной группе, в сравнении с контрольной группой, выявлены достоверные различия в показателях психического состояния: настроение ($65,24 \pm 1,46$; $48,3 \pm 1,43$; $p < 0,05$), желание соревноваться ($74,37 \pm 2,34$; $59,38 \pm 1,33$; $p < 0,05$), значимость предстоящей деятельности ($67,48 \pm 1,58$; $49,6 \pm 1,49$; $p < 0,05$), готовность к высшим достижениям ($70,48 \pm 2,78$; $58,68 \pm 2,64$; $p < 0,05$), уверенность в себе ($63,24 \pm 2,56$; $57,38 \pm 3,56$; $p < 0,05$), СТ ($40,98 \pm 3,12$; $51,26 \pm 1,33$; $p < 0,05$) и заданный пятисекундный отрезок времени.

После педагогического эксперимента в экспериментальной группе, в сравнении с контрольной группой, выявлены достоверные в следующих показателях: в опорном прыжке ($11,74 \pm 0,25$; $12,50 \pm 0,23$; $p < 0,05$), брусках ($10,24 \pm 0,31$; $11,29 \pm 0,25$; $p < 0,05$), вольных упражнениях ($11,67 \pm 0,35$; $12,46 \pm 0,23$; $p < 0,05$), на бревне ($11,37 \pm 0,43$; $12,35 \pm 0,26$; $p < 0,05$) и многоборье ($44,02 \pm 1,57$; $47,0 \pm 1,31$; $p < 0,05$).

Таким образом, результаты межгруппового анализа показателей психического состояния и результатов соревновательной деятельности гимнасток свидетельствуют об эффективности методики оптимизации уровня состояния тревоги.

Полученные в результате исследования данные рекомендуется использовать в практической работе тренеров, так как позволяют усовершенствовать и индивидуализировать процесс психологической подготовки спортсменок. Для регуляции уровней тревожности и наиболее эффективного выступления на соревнованиях юных гимнасток рекомендуется перед соревнованиями применять специальную разминку и вербальные методы гетерорегуляции, осуществляемые в зависимости от индивидуального уровня состояния тревожности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бондарчук, Т. В. Регуляция предстартовых психических состояний конькобежцев: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Л., 1982. 21 с.
2. Ильин, Е. П. Психология спорта. СПб.: Питер, 2008. 352 с.
3. Новицкая, О. В. Методика педагогической коррекции психического состояния акробатов высокой квалификации в условиях предстартовой подготовки. Автореф. ... дисс. канд. пед. наук 13.00.04. Краснодар: Кубанская ГАФК, 2003. 24 с.

Крутько В. Б.

Башкирский институт физической культуры, Россия, Уфа

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ БЕГА НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ

Легкая атлетика как вид специфической двигательной активности, внесенная в программу Паралимпийских Игр, занимает не последнее место, и ей уделяется большое внимание, так как в основе всех видов спорта начальной, базовой подготовкой является именно легкая атлетика. Бег пользуется огромной популярностью, из всего многообразия видов спорта он является доступным, лежащим в основе всех видов физического воспитания [3].

Спорт в жизни человека с ограниченными функциональными возможностями выступает как универсальная форма самосовершенствования, самовыражения, самоутверждения, так как преимущественно вся деятельность в спорте направлена на преодоление самого себя [4].

Легкая атлетика как вид специфической двигательной активности, внесенная в программу Паралимпийских Игр, занимает не последнее место, и ей уделяется большое внимание, так как в основе всех видов спорта начальной, базовой подготовкой является именно легкая атлетика. Бег пользуется огромной популярностью, из всего многообразия видов спорта он является доступным, лежащим в основе всех видов физического воспитания [1,5]. Исследованиями ряда специалистов: С. П. Евсеевым, Р. А. Толмачевым убедительно показано, что физические упражнения являются действенным средством адаптации инвалидов в обществе. При этом весьма эффективно привлечение инвалидов на специально организованные занятия доступными им видами спорта [1,5].

Техника бега на короткие дистанции состоит из очень многих элементов, которые на разных скоростях существенно различаются у одного и того же бегуна. Очень часто неправильное выполнение отдельных элементов движения является препятствием для достижения высоких результатов в беге [2].

Цель исследования: разработать и проверить эффективность методики совершенствования бега на короткие дистанции спортсменов с нарушением зрения в возрасте 12-13 лет.

Педагогический эксперимент проводился на базе ДЮСШ №20. В эксперименте принимали участие 16 мальчиков с нарушением зрения в возрасте 12-13 лет, группы начальной подготовки третьего года обучения из которых были сформированы две группы: первая группа (n=8) - контрольная (КГ) и вторая (n=8) - экспериментальная (ЭГ).

Для обоснования содержания разработанной нами методики совершенствования техники бега на короткие дистанции с нарушением зрения 12-13 лет, было проведено анкетирование тренеров и был проведен корреляционный анализ между результатами техники бега и физическими качествами легкоатлетов с нарушением зрения.

При статической обработке полученных результатов значимые взаимосвязи были выявлены между:

- координационными способностями и стартом ($r=0,81$), стартовым разбегом ($r=0,87$), финишированием ($r=0,94$);

- скоростными способностями и стартовым разгоном ($r=0,74$).

Полученные данные корреляционного анализа дают возможность определить содержание методики, выбор средств совершенствования техники бега на короткие дистанции с нарушением зрения 12-13 лет.

При разработке структуры и содержания методики воспитания выносливости была сделана ориентация на то, чтобы ее применение согласовывалось с основным содержанием, направленностью и логикой построения тренировочного процесса в связи с возрастными особенностями, а также отвечало принципам доступности и безопасности для здоровья бегунов на средние дистанции с депривацией зрения спортивного класса ВЗ.

Разработанная методика включала в себя упражнения, направленные на развитие ведущих физические качества влияющих на технику бега, идеомоторную тренировку с мышечным напряжением.

Для выявления эффективности разработанной методики направленной на совершенствование техники бега было проведено педагогическое тестирование. До проведения педагогического эксперимента достоверных различий между результатами групп не обнаружено ни в одном из тестовых упражнений ($p > 0,05$). Полученные данные говорят об одинаковом уровне подготовленности обеих групп до эксперимента.

При изучении техники бега на короткие дистанции спортсменов с нарушением зрения в конце исследования было выявлено достоверное улучшение в экспериментальной группе в контрольных тестах ($p < 0,05$), когда в контрольной группе наблюдался рост результатов, но достоверно значимых результатов не обнаружено.

Из таблицы 1 видим, что до начала эксперимента результаты экспертной оценки в контрольной и экспериментальной группах примерно одинаковые, имеющиеся различия не достоверны ($p > 0,05$). После эксперимента в экспериментальной группе за технику выполнения были получены баллы: старта $6,50 \pm 0,20$ баллов, стартового разгона $7,4 \pm 0,30$ баллов, бега по дистанции $8,20 \pm 0,30$ баллов, финиширования $9,60 \pm 0,20$ баллов.

После эксперимента в контрольной группе за технику выполнения были получены баллы: старта $6,67 \pm 0,20$ баллов, стартового разгона $8,6 \pm 0,30$ баллов, бега по дистанции $7,10 \pm 0,90$ баллов, финиширования $7,30 \pm 0,40$ баллов.

По полученным в ходе исследования результатам видно, что из четырех проведенных оценок достоверно значимые различия были выявлены во всех показателях, что свидетельствует.

Таблица 1

Оценка экспертов контрольной и экспериментальной групп ($M \pm m$)(баллы)

Тесты	группы	Начало эксперимента	p	Конец эксперимента	P
Старта	КГ	$6,75 \pm 0,20$	$>0,05$	$6,67 \pm 0,20$	$<0,05$
	ЭГ	$6,80 \pm 0,25$		$6,50 \pm 0,20$	
Стартовый разгон	КГ	$6,4 \pm 0,1$	$>0,05$	$7,4 \pm 0,09$	$<0,05$
	ЭГ	$6,45 \pm 0,1$		$8,6 \pm 0,05$	
Бега по дистанции	КГ	$6,30 \pm 1,2$	$> 0,05$	$7,10 \pm 0,90$	$<0,05$
	ЭГ	$6,50 \pm 0,70$		$8,20 \pm 0,30$	
Финиширования	КГ	$6,50 \pm 1,90$	$>0,05$	$7,30 \pm 0,40$	$<0,05$
	ЭГ	$6,90 \pm 1,80$		$9,60 \pm 0,20$	

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа, p – достоверность различий между группами, M – среднее арифметическое значение, m – ошибка среднего арифметического значения.

Определение эффективности разработанной методики только посредством анализа внутригрупповой и межгрупповой динамики результатов в учебно-тренировочном процессе недостаточно. В связи с этим контроль проводился и в соревновательной деятельности, так как соревновательная деятельность дает наиболее полную картину проявления уровня технической подготовки.

В начале эксперимента показатели результата в беге на 60 м с низкого старта в контрольной и экспериментальной группах достоверно не различались ($p > 0,05$) (табл.2).

В конце эксперимента результаты в группах выросли, в экспериментальной группе результат равен - 9,50 сек, в контрольной - 9,67 сек ($p < 0,05$). Между контрольной и экспериментальной группами при втором тестировании были выявлены значимые различия ($p < 0,05$).

Таблица 2

Изменение показателей легкоатлетов 12-13 лет контрольной и экспериментальной групп ($M \pm m$)

тест	группы	Начало эксперимента	P	Конец эксперимента	P
Бег 60 м с низкого старта, (сек).	КГ	$10,75 \pm 0,20$	$>0,05$	$9,67 \pm 0,20$	$<0,05$
	ЭГ	$10,80 \pm 0,25$		$9,50 \pm 0,20$	

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа, p – достоверность различий между группами, M – среднее арифметическое значение, m – ошибка среднего арифметического значения.

Таким образом, результаты педагогического эксперимента явились доказательством эффективности комплексов, направленных на совершенствование техники бега на короткие дистанции спортсменов с нарушением зрения в учебно-тренировочном процессе.

Выводы. Анализ научно-методической литературы по проблеме исследования свидетельствует о недостаточности и противоречивости средств, методов физической подготовки, используемых при работе со спортсменами, имеющими дефект зрения. О недостаточности исследований свидетельствуют факты анализа литературы по проблеме исследования. О противоречивости средств и методов физической культуры, используемых при работе со спортсменами, имеющими дефект зрения, свидетельствует отсутствие методики совершенствования бега на короткие дистанции спортсменов с нарушением зрения в возрасте 12-13 лет.

В результате анализа научно-методической литературы, анкетного опроса ведущих тренеров было определено, что особенностью в технике бега на короткие дистанции спортсменов с нарушением зрения является постановка стопы на опору, частота и длина бегового шага и наклон туловища, работа рук.

При статической обработке полученных результатов значимые взаимосвязи были выявлены между:

- координационными способностями и стартом ($r=0,81$), стартовым разбегом ($r=0,87$), финишированием ($r=0,94$);

- скоростными способностями и стартовым разгоном ($r=0,74$).

Выявлено, что реализация разработанной методики позволила добиться значимых изменений во всех тестовых упражнениях спортсменов с нарушением зрения экспериментальной группы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Евсеев, С. П., Шапкова Л. В. Адаптивная физическая культура : учебное пособие для студ. высших и средних профес. учеб. Заведений. М. : Советский спорт, 2000. 240 с.
2. Жилкин, А. И. Легкая атлетика [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.И. Жилкин, В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук. М. : Академия, 2003. 464 с.
3. Курдыбайло, С. В. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре : учебное пособие. М. : Советский спорт, 2003. 184 с.
4. Ростомашвили, Л. Н. Физические упражнения для детей с нарушением зрения : методич. рекомендации для учителей, воспитателей, родителей. 2-е изд., испр. и доп. М., 2002. 102 с.
5. Толмачев, Р. А. Показания и противопоказания к некоторым видам спортивной нагрузки для слепых и слабовидящих спортсменов. // Показания и противопоказания к некоторым видам спортивной нагрузки для слепых и слабовидящих. М. : Общероссийская общественная физкультурно-спортивная организация «Федерация спорта слепых», 2005. С. 20-27.

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАПАДАЮЩЕГО УДАРА В ВОЛЕЙБОЛЕ СТУДЕНТОВ В УНИВЕРСИТЕТЕ СИБГТУ

Актуальность. Нападающие удары - это самый эффективный способ атакующих действий команды. Выполняются эти технические приемы в прыжке с разбега у сетки. Нападающий удар вызывает восторг зрителей и доставляет огромное удовольствие самим волейболистам. Несмотря на внешнюю, кажущуюся, простоту игры, техника волейбола очень сложна. Эта сложность в первую очередь объясняется тем, что все технические приемы игры выполняются при кратковременном соприкосновении рук и мяча. К тому же, эти приемы нужно выполнять всегда эффективно, несмотря ни на какие изменения условий игры (Беляев А. В., Савин М. В., 2009г).

Цель исследования состояла в определении эффективности специальных упражнений в совершенствовании прямого нападающего удара и экспериментальном обосновании методики юношей 2-3 разряда по волейболу.

Задачи исследования: 1. На основе анализа литературных источников и опыта работы тренеров разработать экспериментальную методику совершенствования выполнения прямого нападающего удара.

2. Определить эффективность применения разработанной методики выполнения прямого нападающего удара юношами по волейболу.

3. Разработать практические рекомендации для занятий со студентами в секции волейбола.

Методы исследования:

- Теоретический анализ и обобщение данных литературных источников.
- Педагогическое наблюдение.
- Тестирование.
- Педагогический эксперимент.
- Метод статистической обработки данных.

Педагогический эксперимент проводился в период с 1.09.15 г. по 1.05.16г. на базе СибГТУ г. Красноярск. В эксперименте принимали участие юноши, занимающиеся в секции по волейболу физической культуры. Работа была проведена в три этапа.

На первом этапе (июль 2015г. по 30.08.15 г.) проводилось изучение и анализ литературных источников, определялись методика и направление исследования.

На втором этапе (сентябрь 2015г. - март 2016г.) были определены контрольная и экспериментальная группы, в которых было проведено предварительное тестирование. Экспериментальная группа

приступила к работе по нашей методике, а контрольная группа по ранее используемой программе.

На третьем этапе (март 2016г. по май 2016г.) было проведено итоговое тестирование, целью которого являлось определение эффективности нашей методики, велась обработка данных с помощью методов математической статистики, полученных в процессе педагогического эксперимента

Тестирование проводилось в два этапа: в начале и в конце эксперимента. Тестирование проводилось в одно и то же время в спортивном комплексе «СибГТУ» как в начале, так и в конце эксперимента. Перед тестированием проводилась стандартная разминка в течение 20 минут. В исследования нами были предложены тесты, характеризующие уровень физической подготовленности волейболистов:

Прыжок вверх с места (по методу В. М. Абалакова). Для оценки результата прыжка вверх используется приспособление, состоящее из ленточного метра, пояса и небольшой скобы, крепящейся к полу. Испытуемый надевает пояс с прикрепленным метром, нижний конец метра пропускается через скобу в пол. Ленточный метр натягивается в положении испытуемого «основная стойка» над скобой. Отмечается значение метра на уровне пола. Полуприсев, толчком двумя ногами испытуемый выполняет, с махом руками, максимально возможный прыжок вверх. Прикрепленный к полу метр, вытягиваясь, проходит сквозь скобу и прекращает движение в момент достижения высшей точки прыжка. После приземления фиксируется значение на метре в проеме скобы. Разница между значением до прыжка и после него соответствует высоте прыжка в сантиметрах. Выполнялось три попытки, фиксировался лучший результат.

Прыжок в длину с места. Из исходного положения упор присев толчком двух ног выполнить прыжок вперед-вверх, руки при выпрыгивании вверх. Оценивалась дальность прыжка в сантиметрах. Выполнялось три попытки, фиксировался лучший результат.

Метание набивного мяча на дальность сидя (вес 2 кг). Плечи должны находиться на линии отсчета, ноги вытянуты вперед, в момент броска ноги от пола не отрывать. Выполнялось три попытки, фиксировался лучший результат.

Пробегание отрезка 9 м на скорость. Выполнялось три попытки, фиксировался лучший результат.

Для определения технической подготовленности применялись следующие тесты:

Нападающий удар из зоны №4 в зону №1 и 5. Нападающий удар выполнялся с разбега в течение 3-х минут с интенсивностью 12 ударов в минуту. Оценивалось попадание мяча в мишень (квадрат 3х3м), которая маркируется по боковой линии за линией нападения. Нападающий удар выполняется поочередно в две мишени в зону № 1 и 5. Потерей мяча считался удар в сетку, за пределы площадки, мимо мишени. Подсчитывалось количество попаданий в мишени, результат фиксировался в протоколе.

Нападающий удар из зоны №2 в зону №1 и 5. Нападающий удар выполнялся с разбега в течение 3-х минут с интенсивностью 12 ударов в минуту. Оценивалось попадание мяча в мишень (квадрат 3х3м), которая маркируется по боковой линии за линией нападения. Нападающий удар выполняется поочередно в обе мишени в зону № 1 и 5. Потерей мяча считался удар в сетку, за пределы площадки, мимо мишени. Подсчитывалось количество попаданий в мишени, результат фиксировался в протоколе. Контрольные испытания проводились до и после педагогического эксперимента. Контрольные испытания использовались с целью получения информации о влиянии разработанной и общепринятой методики на результаты технического элемента - нападающего удара.

Выводы. Анализ доступной научно-методической литературы, проведение педагогического эксперимента позволяют нам сделать некоторые выводы:

1. В результате анализа данных литературных источников были выделены особенности техники прямого нападающего удара. Анализ теоретических источников показал, что методика совершенствования техники выполнения прямого нападающего удара в группе ПФСС разработана не достаточно.

2. В разработанной нами методике совершенствование техники выполнения прямого нападающего удара включены комплексы специальных упражнений, направленных на совершенствования техники прямого нападающего удара. В результате сравнительного анализа педагогического эксперимента было выявлено, что у волейболистов экспериментальной группы улучшились показатели в тестах «прыжок в длину с места», «метание набивного мяча весом 2 кг», «прыжок вверх с места», «пробегание отрезка 9 м на скорость», «нападающий удар из зоны № 4 в зоны № 5 и 1», «нападающий удар из зоны № 2 в зоны № 1 и 5». Эти изменения являются статистически достоверными ($P < 0,05$). Было установлено, что систематическое применение разработанной методики позволяет оптимизировать процесс технической подготовки волейболистов. Разработанная нами методика по совершенствованию техники выполнения прямого нападающего удара в ходе педагогического эксперимента доказала свою эффективность. Результаты, полученные в процессе педагогического эксперимента, свидетельствуют о достоверном улучшении показателей, как в физической, так и в технической подготовленности юных волейболистов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вишня, П. М. Обучая волейболу. Физическая подготовка / П. М. Вишня // Физическая культура в вузе. – 2012. – № 4. – С. 23-27.
2. Жула, В. П. Развитие двигательных умений студентов при выполнении передачи мяча двумя руками снизу в процессе занятий волейболом / В. П. Жула // Физической воспитание студентов. – 2014. – № 6. – С. 13-16.
3. Зиамбетов, В. Ю. Средства воспитания общей выносливости у студентов на секциях по волейболу / В. Ю. Зиамбетов, Е. В. Миногина // Физическая культура, спорт и туризм.

Интеграционные процессы науки и практики : материалы VI международной научно-практической конференции. – 2013. – С. 323-327.

4. Кронников, Н. Д. Подвижные игры при обучении волейболу / Н. Д. Кронников // Физическая культура в вузе. – 2013. – № 7. – С. 45-49.

5. Кудряшов, Е. В. Контроль за уровнем физической подготовленности волейболистов / Е. В. Кудряшов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2011. – № 18. – С. 30-35.

6. Степанова, В. В. Формирование навыков игры волейбол студентовнасекции волейбола / В. В. Степанова // Современные проблемы физической культуры и спорта : Материалы вузовской научно-практической конференции школьников, студентов, магистрантов, аспирантов. ФГБОУ ВПО «Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта». – Киров, 2014. – С. 135-139.

Максимов Г. М.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

Тимербулатов И. А.

Уфимский юридический институт МВД России, Россия, Уфа

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ САВАТИСТОВ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧЕТЫРЕ НЕДЕЛИ

Результаты исследования проведенные с 01.09.15г.-01.09.16г. в УГАТУ позволили нам выработать способ планирования предсоревновательной тренировки, основанной на методах количественного распределения объема нагрузки по основным средствам и зонам интенсивности в тренировочных циклах. Перед началом планирования, необходимо уточнить задачу данного периода тренировки. а) достижение высшего уровня тренированности к дню соревнований, б) дальнейшее развитие специальных качеств и тактико - технического мастерства применительно к соревновательной. Планирование тренировочных нагрузок осуществляется по расчетной методике используя четкую последовательность планируемых операций. [1, 4, 5].

Первое. Исходя из объёма и относительной интенсивности (в качестве примера можно использовать объём 1200 минут, и запланировать УОИ нагрузки на уровне 68 % от максимума).

Второе. В процессе планирования и построения тренировочного процесса больший объем отвести на средства ОФП (до 40 %). При этом на средства СПУ целесообразно отвести примерно 20-25 %, на средства из группы УС и СТТМ отвести примерно по 15-19 %. Наименьший объем должен приходиться на использование средств УБ и ВБС – не более 3-5 %.

Третье. Необходимо определить количество тренировочной работы, выполняемой с различной интенсивностью и затем распределить среднюю

интенсивность нагрузки. Данное действие необходимо выполнить по каждой группе упражнений. С этой целью необходимо распределить объем парциальных нагрузок. Следующим действием является расчет показателя УОИ по каждой используемой группе упражнений. Например, объем средств из группы ОФП определим в 400 минут. Далее для расчета интенсивности по зонам используем схему: 1 зона – 2% (8 минут), 2 зона - 5% (20 минут), 3 зона 40 % (160 минут), 4 зона -45 % (180 минут), 5 зона – 8 % (32 минут). При таком варианте распределения показатель УОИ тренировочной нагрузки средств ОФП будет составлять 65 %.

Таблица 1

Планирование параметров нагрузок саватистов (%) по неделям

Испытуемые	Группы упражнений	Параметры нагрузки, %	Недельные циклы			
			1-я	2-я	3-я	4-я
Группа сават	ОФП	объем	44	28	18	10
		УОИ	57	61	62	67
	СПУ	объем	36	21	27	16
		УОИ	63	67	63	67
	УС	объем	16	37	21	26
		УОИ	75	78	79	83
	СТТМ	объем	33	17	29	21
		УОИ	71	71	75	78
	УБ	объем	15	40	20	25
		УОИ	90	90	90	90
	ВБС	объем	-	56	18	26
		УОИ	-	81	83	84
	Общая нагрузка	объем	33	27	23	17
		УОИ	63	68	69	75

Четвертое. Далее необходимо структурировать тренировочные средства в недельных циклах по рациональному варианту распределения. Для решения этой задачи необходимо, прежде всего, рассредоточить месячный объем тренировочных нагрузок по недельным циклам, используя в процессе распределения устойчивые количественные величины структурных компонентов (в % от месячного объема) 33, 27, 23, 17. В случае уменьшения месячного объема тренировочных средств можно использовать 2, 3-1 и 1-3 варианты построения нагрузок. При этом, наиболее оптимальным является планирование значений УОИ недельной нагрузки в соответствии с 1 вариантом или приближенном к нему, соблюдая условие сохранения значений запланированной интенсивности для месячного цикла. Например, в 1 микроцикле УОИ нагрузки должна быть около 63 %, во втором микроцикле – 68 %, в третьем – 69 %, а на последнем микроцикле около 75 % (таблица 1.)

Пятое. Соотношение между объемами парциальных нагрузок в недельных циклах может сохраняться таким, какое оно было принято для

месячного цикла, или видоизменяется в зависимости от задач подготовки, но таким образом, чтобы принятое соотношение для месяца осталось без изменения.

При этом относительная интенсивность по отдельным тренировочным средствам планируется так, чтобы она в конечном итоге (т.е. за месяц) соответствовала запланированной.

Шестое. Основным при планировании и структурировании тренировочного занятия является соответствие величины недельного объема и количества тренировочных занятий. Так, при 5 занятиях в неделю построение должно носить скачкообразный характер с использованием относительно устойчивых структурных постоянных (в % от недельного объема): 25, 15, 19, 13, 28. При этом, динамика показателей объема и интенсивности тренировочных нагрузок в «ударных» микроциклах может совпадать, а в «развивающих» или «разгрузочных» характер динамики должен меняться на противоположный.

Седьмое. При составлении поурочного плана тренировочных занятий саватистов необходимо брать за основу расчетные значения параметров нагрузок. Обязательным условием является планирование последовательности конкретных видов упражнений, а также четкие указания по темпу и продолжительности выполняемых нагрузок.

Успешность процесса управления предсоревновательной подготовкой должна базироваться на получении и анализе объективных сведений о динамике показателей состояния тренированности спортсменов по тренировочным занятиям и недельным циклам. Мониторинг психоэмоционального состояния саватистов целесообразно осуществлять с применением субъективной методики ФСАН. [2, 3, 5].

Динамику изменений физического состояния саватистов в недельных микроциклах целесообразно оценивать по ряду психофизиологических и педагогических показателей, полученных с применением объективных методик. В частности, общепризнанными информативными и достаточно доступными способами оценки являются следующие показатели: время простой зрительно-моторной реакции, реакции на движущийся объект, точность дифференцирования временных отрезков, объем внимания, гипоксические пробы, суммарные значения ЧСС в ходе восстановления после стандартной нагрузки. Из специфических тестов целесообразно использовать: количество ударов по платформе за 10 секунд и количество серий за 60 секунд, количество ударов, наносимых за 5 раундов по 2 минуты.

При реальном управлении тренировочная нагрузка должна подвергаться некоторой корректировке. Необходимость текущей коррекции определяется в случае стагнации показателей, и, тем более, в случае снижения достигнутого уровня физического состояния и подготовленности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Буланов, С. О. Особенности содержания технической, тактической, физической и психологической подготовки во французском боксе сават [текст]: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / СПб ГАФК им. П. Ф. Лесгафта. - СПб., 2006. - 21 с.
2. Кузнецов, В. В. Моделирование соревновательной деятельности с учетом резервных возможностей спортсменов/тезисы Всесоюзной конференции, Москва, ВНИИФК, 1983. – В. В. Кузнецов А. А. Новиков, Б.Н. Шустин и др, 1983.- С.3-7
3. Никифоров, Ю. Б. Эффективность тренировки боксеров/ Ю. Б. Никифоров // Бокс: ежегодник.- М.: Физкультура и спорт, 1987.- С.191
4. Мокеев, Г. И. Предсоревновательная подготовка спортсменов в структуре тренировочного макроцикла :автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Мокеев Г. И. ; Уфимский государственный авиационный технический университет. – Уфа, 1998. – 45 с.
5. Шестаков, М. П. Управление технической подготовкой спортсменов с использованием моделирования / М. П. Шестаков // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 8. – С. 51-54.

Матвеев А. С., Матвеева Л. М.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

ВОСПИТАНИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ У СЛАБОВИДЯЩИХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Актуальность. В настоящее время паралимпийское движение является основным, главным направлением развития адаптивного спорта в мире. Спорт инвалидов стремительно развивается как в России так и во всем мире.

Евсеев С. П. пишет, что выносливость инвалидов и лиц с ограниченными возможностями - это совокупность психических, морфологических и физиологических компонентов организма, обеспечивающая его устойчивость к утомлению в условиях мышечной деятельности.

Евсеев С. П. определяет специальную выносливость, как способность выполнять работу заданной интенсивности, преодолевать утомление в конкретном виде деятельности. Специальная выносливость представляет сложную физическую способность, которая определяется спецификой вида спорта, его координационной структурой, продолжительностью и интенсивностью соревновательной деятельности, механизмами ее энергообеспечения, способностью преодолевать утомление [1].

Это требует соответствующих методик, средств и методов, обеспечивающих данный процесс. Однако простое копирование имеющихся методик для подготовки здоровых спортсменов в процессе учебно-тренировочных сборов и качественный анализ соревновательной деятельности недостаточно обоснованы для процесса подготовки в паралимпийских видах спорта. Особенности должны заключаться в анализе тренировочной

и соревновательной деятельности с обязательным учетом медицинских классификаций спортсменов-инвалидов [3].

Спортивная деятельность, особенно воспитания выносливости, осуществляется на фоне выраженной кислородной недостаточности, но по многочисленным клиническим и экспериментальным данным кислородная недостаточность приводит к глубокому, нарушению зрительных функций [4]. Поэтому дальнейшее исследования средств и методов для воспитания выносливости у слабовидящих спортсменов представляется одной из актуальных проблем современного спорта.

Цель работы: разработать и экспериментально проверить эффективность методики воспитания выносливости слабовидящих спортсменов 16-18 лет.

Необходимо отличать общую скоростную выносливость в работе максимальной интенсивности от общей скоростной выносливости в работе субмаксимальной или большой интенсивности и т.д. каждая форма проявления выносливости, в свою очередь, может включать целый ряд видов и разновидностей. В основе данных форм проявления выносливости лежат различные факторы. Поэтому методика их развития будет неодинаковой. [2]

Анализ литературных источников показывает, что в настоящее время можно назвать свыше 20 типов специальной выносливости.

Скоростная выносливость проявляется в основном в деятельности, предъявляющей повышенные требования к скоростным параметрам движений в зонах субмаксимальной и максимальной мощности работ.

Скоростная выносливость в максимальной зоне обусловлена функциональными возможностями анаэробного креатинфосфатного энергетического источника.

Предельная продолжительность работы не превышает 15-20с. Для ее воспитания используют интервальный метод. [5]

Подчиняясь общим организационно-методическим требованиям, методика развития отдельных видов выносливости имеет свои специфические особенности. Они обуславливаются, с одной стороны, биологическими (морфофункциональными) компонентами того или иного вида выносливости, а с другой, - возрастом, полом, подготовленностью и другими отличительными чертами контингента, с которым осуществляется направленное развитие выносливости слабовидящих легкоатлетов средневикиков.

Таким образом, по признаку решаемых задач применялся тренировочный процесс, направленные на комплексное решение задач обучения, закрепления, совершенствования технико-тактических умений и навыков, развития специальных физических качеств легкоатлета средневика, контроля над уровнем физической подготовленности и психическим состоянием занимающихся.

В основную часть тренировочного занятия учебно-тренировочной группы ввели предварительную гипервентиляцию непосредственно перед стартом каждого ускорения. В течение 15 сек спортсмены выполняли глубокие вдохи-выдохи (примерно 4 - 6 вдохов), только после этого выполнялось упражнение

на скорость, или упражнение на выносливость требующая субмаксимальной, большой мощности.

Так же дыхательные упражнения применялись для ускорения восстановления работоспособности. Для этой цели использовали также вдыхание кислорода, особенно во время перерывов. В перенасыщенной кислородом среде быстрее и легче ликвидируется кислородная задолженность, что представляет интерес для уставших спортсменов, которым еще предстоит работать, способствуя быстрому восстановлению их работоспособности во время напряженного соревнования.

В заключительной части тренировки выполнялись упражнения на расслабления и дышали по методу алтайского врача В. Дурыманов.

1. Дышали порциями - вдох делится на 3-4 коротких вдоха через нос, а выдох - 3-4 столь же коротких выдоха через рот. Дышали порциями или ступами можно в любом положении.

2. По другой методике вначале делали спокойный выдох - пауза 3 секунды при полном мышечном расслаблении - тут же «вдох-выдох» без напряжения и снова естественный вдох.

Для развития общей выносливости применяются равномерный метод с его разновидностями повторный (интервальный) и повторно-переменный. Равномерный метод упражнения применяли бег на различные дистанции со скоростью 60-70 % от максимальных возможностей бега на основную дистанцию, при применении повторного (интервального) и повторно-переменного методов применяли бег на 300 - 600 м со скоростью выше на 5 - 7 % по сравнению с пробеганием отрезка в спортивной дистанции. Продолжительность выполнения задания 1 - 2 мин, ЧСС по окончании бега - 160-170 уд/мин. Между повторениями активный отдых пока ЧСС не снизится до 110 - 130 уд/мин. Количество повторений от 3 до 7.

При развитии скоростной выносливости качеств у слабовидящих легкоатлетов средневикиков применялись методы: повторный, переменный. Продолжительность упражнения до 30 сек, количество повторений в одной серии 2 - 3 раза, темп выполнения до 90 % от макс, отдых между сериями - почти до полного восстановления (упражнения на дыхание, медленный бег, ходьба).

При развитии силы применялись методы: переменный, повторный: (метод непредельных усилий с нормированным количеством повторений, величина отягощений не более 50% от максимума, количество повторений 8-10 раз, количество подходов 3-4, отдых между подходами 1-2 минуты, темп выполнения упражнений - средний). В качестве средства, при развитии силы у легкоатлетов имеющих зрительный дефект, применялись упражнения динамического характера локального и регионального воздействия на основные мышечные группы:

- упражнения с преодолением собственного веса: гимнастические силовые упражнения (отжимания, упражнения в висах и упорах, подтягивания на перекладине, приседания на двух и на одной ноге и т.д.);

- упражнения с внешним сопротивлением: с набивным мячом, со штангой, утяжелителями;
- с сопротивлением партнера, с сопротивлением внешней среды (бег или передвижение по глубокому снегу, высокой траве).

При развитии координационных способностей у слабовидящих детей использовались методы: стандартно-повторного упражнения, вариативного упражнения, игровой.

При выполнении упражнений на координацию исключались резкие наклоны, положения вниз головой, акробатические элементы. При выполнении прыжковых упражнений, приземление осуществлялось на поверхность с резиновым покрытием, либо на маты, в целях избегания резких сотрясений тела. При выполнении прыжковой работы сериями, сигналом к снижению нагрузки считается увеличение ЧСС на 20 % по сравнению с ЧСС после первой серии прыжков.

При развитии гибкости у спортсменов, имеющих отклонения в работе зрительного анализатора, использовались методы: стандартно-интервальный, переменно-интервальный (упражнения выполняются с постепенным увеличением амплитуды - от упражнения к упражнению), повторный.

Упражнения на гибкость выполнялись в медленном темпе с постепенным увеличением амплитуды, до возникновения болевых ощущений. Границей оптимальных нагрузок на гибкость считается достижение максимальной амплитуды плюс 8 - 10 движений.

Использование средств восстановления способствует повышению суммарного объёма тренировочной работы в занятиях и интенсивности выполнения отдельных тренировочных упражнений, даёт возможность сократить паузы между упражнениями, увеличить количество занятий с большими нагрузками в микроциклах.

Выводы: особенностью разработанной методики явилось включение в учебно-тренировочный процесс воспитания выносливости слабовидящих легкоатлетов специализирующихся на средние дистанции наряду с основными методами, применяли упражнения для совершенствования дыхательной системы, использование средств восстановления.

За время эксперимента уровень воспитания выносливости у слабовидящих легкоатлетов в экспериментальной и контрольной группах увеличился, что показали результаты исследования. Анализируя полученные данные можно сделать вывод, что достоверно значимые изменения в экспериментальной группе по всем показателям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Евсеев, С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. – М.: Советский спорт, 2007. – 448с.
2. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры / Ю. Ф. Курамшин – М.: Советский спорт, 2004. – 464с.

3. Матвеев, В. Ф., Козловская, Г. В. Психические изменения у слепых и слабовидящих детей // Вопросы клиники и современной терапии психических заболеваний. – М.: Медицина, 2011. – С.270-272.
4. Холодов, Ж. К., Кузнецов, В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: Академия. – 2001, 479 с.

Морогова А. Р.

Специализированная детская юношеская спортивная школа олимпийского резерва № 11, Россия, Уфа

Тютюкова Н. В.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия, Уфа

УГЛУБЛЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ АКРОБАТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЕТЕЙ В СПОРТИВНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЕ

В последние несколько лет среди населения стали активно распространяться новые направления массового спорта - оздоровительная гимнастика, акробатика, прыжки на батуте. Появились батутные центры, а также гимнастические клубы, предлагающие формат оздоровительных занятий. Столь быстрый рост популярности гимнастики, акробатики, прыжков на батуте обусловлен множеством факторов. Во-первых, это стремление людей к поиску новых увлекательных форм для проведения спортивного досуга и поддержания физической формы вместо наскучивших занятий в тренажерном зале или однообразных групповых тренировок в фитнес-клубах (Б. В. Гибер, 2003).

Акробатика - вид спорта, который гармонично развивает человека, позволяет обрести уверенность в себе, им можно заниматься с первых шагов ребенка и до самой старости. А тренировки в оздоровительном формате считаются самыми безопасными. Кроме того, нельзя исключить и тот факт, что молодежь на сегодняшний день увлекается различными видами экстремального спорта, к чему можно отнести и обучение акробатическим элементам, их также можно использовать, например, при катании на сноуборде или горных лыжах. Этим и привлекает акробатика. Дети, посещающие секцию акробатики, лучше владеют своим телом, что дает дополнительную уверенность в себе (Г. А. Баландин, 2005).

В настоящее время, конкретных программ по спортивно-оздоровительной акробатике нет. Есть программы, направленные на совершенствование детей в спорте у которых уже есть определенный уровень физической подготовленности. Выходом из подобной ситуации является поиск и разработка новых способов совершенствования техники

базовых акробатических элементов детей в спортивно-оздоровительной группе. В силу того, что среди ученых и специалистов нет общепризнанного и научно обоснованного решения проблемы совершенствования техники базовых акробатических элементов детей в спортивно-оздоровительной группе, можно считать, что она является актуальной научной проблемой. Таким образом, возникает противоречие между необходимостью обучать технике базовых акробатических элементов детей в спортивно-оздоровительной группе и недостаточной разработанностью эффективных методик по их обучению.

Указанное противоречие позволило сформировать проблему исследования: какова организация, содержание и средства обучения технике базовых акробатических элементов детей в спортивно-оздоровительной группе. На основании выявленного противоречия указанной проблемы исследования была определена тема диссертационного исследования: «Углубленное обучение технике базовых акробатических элементов детей в спортивно-оздоровительной группе».

Гипотеза исследования. Предполагается, что уровень владения техникой базовых акробатических элементов детей в спортивно-оздоровительной группе повысится, если в процессе оздоровительных занятий будет применяться *разработанная методика*.

Цель исследования: разработать и экспериментальным путем определить эффективность методики углубленного обучения технике базовых акробатических элементов детей в спортивно-оздоровительной группе.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс, направленный на углубленное обучение технике базовых акробатических элементов детей в спортивно-оздоровительной группе.

Предмет исследования: методика, направленная на углубленное обучение технике базовых акробатических элементов у детей в спортивно-оздоровительной группе.

В соответствии с предметом, целью и гипотезой исследования были определены следующие задачи:

1. Провести теоретический анализ научно-методической литературы по проблеме исследования.

2. Определить наиболее сложные для освоения базовые акробатические элементы для детей в спортивно-оздоровительной группе, средства и методы их обучения.

3. Разработать методику совершенствования техники базовых акробатических элементов детей в спортивно-оздоровительной группе.

4. Экспериментально проверить эффективность разработанной методики совершенствования техники базовых акробатических элементов детей в спортивно-оздоровительной группе.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

1. В определении наиболее сложных базовых акробатических элементов для детей в спортивно-оздоровительной группе, средства и методы их обучения.

2. Теоретически обоснована, разработана, экспериментально апробирована методика углубленного обучения техники базовых акробатических элементов у детей в спортивно-оздоровительной группе, компонентами которой являются: специально-подготовительные упражнения; тексты педагогического внушения до и во время выполнения упражнений.

Теоретическая значимость. Результаты исследования дополняют теорию и методику спортивной акробатики новыми знаниями и представлениями об организационно-методических особенностях обеспечения эффективности совершенствования техники базовых акробатических элементов у детей в спортивно-оздоровительной группе.

Практическая значимость исследования заключается в том, что содержащиеся в нем теоретические положения, результаты и выводы, педагогического эксперимента позволяют повысить эффективность процесса совершенствования техники базовых акробатических элементов у детей в спортивно-оздоровительной группе. Выявлен положительный результат использования разработанной методики совершенствования техники базовых акробатических элементов у детей в спортивно-оздоровительной группе. Совокупность положительных выводов, полученных в диссертации, может быть использована в спортивно-оздоровительных группах, секциях по акробатике.

Положения, выносимые на защиту: 1. Наиболее сложными для детей, занимающихся в спортивно-оздоровительной группе являются базовые акробатические элементы, такие как колесо, стойка на руках.

2. Структурными компонентами разработанной методики являются:

- специально-подготовительные упражнения, выполняемые в облегченных условиях, в обычных и усложненных условиях;
- тексты педагогического внушения, применяемые до и во время выполнения специально-подготовительных упражнений.

3. Реализация разработанной методики повышает результативность техники базовых акробатических элементов у детей в спортивно-оздоровительной группе.

База исследования. Исследования проводились на базе Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Специализированной детской юношеской спортивной школы олимпийского резерва» № 11 г.Уфы, в них принимали участие 20 детей в возрасте 7-8 лет спортивно-оздоровительных группы (по 10 чел. в экспериментальной и контрольной группах). Исследование проводилось в три этапа.

Первый этап (поисковый) (состоял из исследования проблемы в специализированной литературе по углубленному обучению технике базовых акробатических элементов у детей в спортивно-оздоровительной группе. Это позволило сформулировать гипотезу и определить задачи исследования, а также теоретически обосновать содержание и специфику занятий акробатикой с детьми. Проводилось анкетирование среди тренеров высшей квалификационной категории по спортивной акробатике для выявления

наиболее сложных базовых акробатических элементов у детей в спортивно-оздоровительной группе.

На основе анализа научно-методической литературы, анкетирования нами была разработана методика углубленного обучения технике базовых акробатических элементов у детей в спортивно-оздоровительной группе.

Второй этап, экспериментально-формирующий, был направлен на внедрение разработанной методики в систему учебно-тренировочных занятий по акробатике. На третьем этапе, итогово-констатирующем, проводился качественный анализ результатов педагогического эксперимента, оформление результатов исследования в виде диссертации и автореферата, осуществлялась апробация и внедрение результатов исследования в практику.

По результатам исследования можно сделать следующие *выводы*:

а) наиболее эффективные средства обучения технике базовых акробатических элементов являются специально-подготовительные и соревновательные. На одно тренировочное занятие обучения технике акробатического элемента затрачивается 20 - 30 минут; б) установлено, что в процессе формирования личности человека, обучения и воспитания исключительную роль играют методы вербального воздействия. С помощью слова тренер влияет фактически на ребенка и на все стороны его деятельности. Большое значение в обучении акробатическим упражнениям имеют представления детей о самом элементе, из каких частей он состоит, какова последовательность их выполнения, какие ошибки могут быть при их выполнении; в) разработана методика углубленного обучения технике базовых акробатических элементов, особенностью которой является выполнение специально-подготовительных упражнений в облегченных, обычных и усложненных условиях, до и во время выполнения которых применяется педагогическое внушение.

Новиков А. А., Васильев Г. Ф.

Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры
Россия, Москва

Крупник Е. Я.

Московский авиационный институт, Россия, Москва

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЕДИНОБОРЦЕВ

В результате исследований для ускоренного совершенствования способов тактико-технической подготовки нами предлагается упрощенный научно-методический стенд для ускоренного и надежного совершенствования способов

тактической подготовки выполнения приемов за счет срочной информации (схема № 1). Подобный стенд будет существенным консультантом для тренеров и спортсменов.

Еще раз обращаемся к министерству спорта оказать для видов единоборств небольшую финансовую помощь для разработки конструкции и создания научно-методического стенда моделирующего соревновательную деятельность.

Наш многолетний опыт наблюдения за выступлениями выдающихся спортсменов в течение 75 лет, включая таких как Ю. Шахмурадов, В. Рязанцев, Я. Пункин, А. Фадзаев, И.И. Латышев, Н. А. Новиков, Д. Рудман, А. Ходырев.

Каждый из них в своем арсенале имели комбинации приемов, где первый прием выполнялся как способ тактической подготовки для выведения соперника в выгодное для себя исходное положение для выполнения последующего атакующего (контратакующего) двигательного действия (как бы используя для достижения собственного преимущества защитные действия соперника).

В данном варианте спортсмен, предпочитающий склонность к комбинационной деятельности – отдает предпочтение многократному маневрированию и маскировочным двигательным действиям с целью создания благоприятной ситуации для решения тактических задач.

В исполнении его тактической деятельности наличествуют отвлекающие и исполнительные атаки (контратаки). Заранее планируя отвлекающие – «провокационные» и исполнительные технические действия и выполнение основного успешного двигательного действия – «коронного» приема. Применяет маскировочные тактико-технические действия, вводящие противника в заблуждение и вызывающие реакции, которые способствуют решению тактических задач. Используя «угрозу» или «вызов». Где «угроза» используется для того, чтобы принудить противника применять действия защиты, а «вызов» имеет целью заставить соперника провести «неудачную» атаку.

Например, эффективно использовал момент переключения В. Рязанцев, при захвате запястья соперника он отводил захваченную руку либо назад или на себя и используя защитную деятельность соперника, В. Рязанцев выполнял атаку в направлении совокупных активных двигательных действий своего соперника

Данный эффект быстрого (ускоренного) переключения может стать индикатором мастерства в единоборствах (схема № 1).

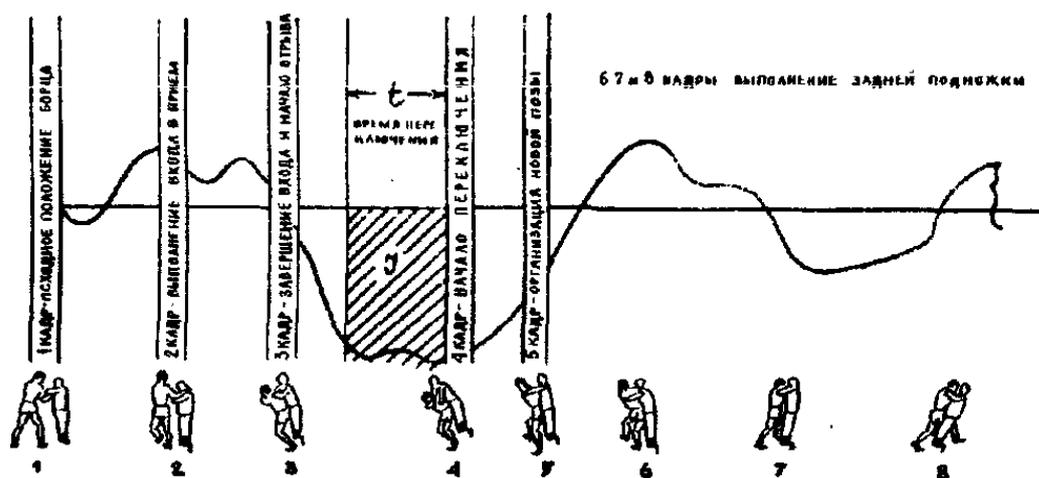


Схема 1. Динамограмма и контурограмма процесса выполнения броска через спину - задняя подножка

Регистрация основных характеристик переключения: 1 шаг (кадр) – исходное положение борца; 2 шаг - выполнение входа в прием; 3 шаг - завершение входа в начало отрыва; 4 шаг - начало переключения; 5 шаг - организация нового положения; с 6 по 8 шаг - выполнение задней подножки.

Экспериментально установлено, что при переключении с одного приема на другой временные, силовые, и пространственные характеристики движения находятся в определенной зависимости от спортивной квалификации спортсменов (Таб. № 1).

Таблица 1

Зависимость характеристик движений при переключении от спортивной квалификации

Характеристика движения, $\bar{x} \pm \sigma$	Спортивная квалификация			
	Сборная России	Мастера спорта	1 разряд	2—3 разряд
Импульс силы, Н	15,72 ± 14,21	25,48 ± 16,9	26,16 ± 7,05	31,66 ± 9,52
Время отдыха, мс	157 ± 122	255 ± 135	303 ± 43	408 ± 66
Максимальные усилия, Н	1120 ± 85,6	1360 ± 100,5	892 ± 85,7	765 ± 91,1
Угол отрыва перед переключением, °	76 ± 5,04	74 ± 4,91	67 ± 4,98	65 ± 5,31

Если схематично представить взаимосвязь между входами в прием и временем его выполнения, а также виды вариативности то подобная схема по своей картине будет иметь сходство с изображением «воронки» (схема № 2).

Ее широкая часть относится к диапазону разнообразных вариантов начала возможных атак - «входов», а «сужение в поперечнике» к реализации приемов в зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена (темповой, скоростно-силовой или комбинационный стиль управления единоборством).

В зависимости от (избранных спортсменом индивидуальных характерных свойств ведения схватки) «стиля» единоборства и мастерства диапазон этих 2-х частей изменяется. Чем выше подготовленность единоборца, тем больше у него вариативность подхода. Чем шире «верхняя часть воронки» тем

эффективнее, надежнее и стабильнее основной двигательный навык спортсмена. Чем меньше подготовленность и мастерство борца, тем меньше вариативность проявления его умений и навыков. Это имеет некоторые особенности в зависимости от типа единоборца и «стиля» проведения соревновательной схватки. Например, «тип» атлета избравший темповую манеру ведения схватки имеет «зауженную часть входа» по сравнению со спортсменами «комбинационного типа».

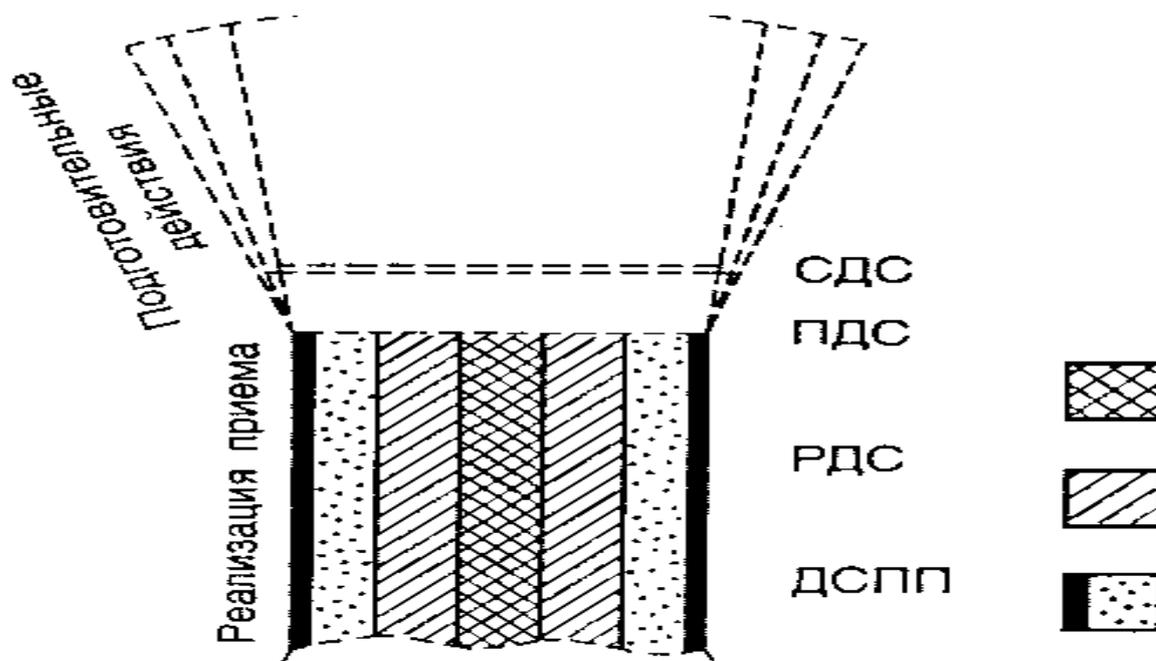


Схема № 2. Границы изменения вариативности двигательного навыка:

СДС - стартовые динамические ситуации, ПДС – пусковые динамические ситуации, РДС – различные динамические ситуации, ДСПП – динамические ситуации первоначального прикосновения к коврику, ДСОП - динамические ситуации окончательного прикосновения к коврику. Столбец заштрихованный решеткой – реактивная вариативность приема. Столбец заштрихованный наклонно к горизонту – активная вариативность приема – коррекционная. Столбец заштрихованный точками – компенсаторная вариативность приема и приспособительная. Участок без маркировки – приспособительная и тактическая вариативность.

При изучении «дуэлей» единоборцев и в частности на прошедших олимпийских играх в Рио-де-Жанейро мы обнаружили основные тактико-технические недостатки спортсменов. Среди которых следует обратить внимание на отсутствие взаимосвязи при реализации излюбленных («коронных») приемов и тактической подготовкой при выполнении атакующих двигательных действий.

А так же при интервьюировании спортсменов, которое проводилось в форме беседы, по поводу тактико-технического плана схватки с конкретными соперниками большинство ответов можно объединить высказыванием о значительном преимуществе над конкурентом в личном опыте и мастерстве.

Однако как оказывается, данный опыт сводится к созданию небольшого преимущества в один – два балла с продолжением имитации соревновательной схватки и переходу к сковывающей пассивной оборонительной работе.

К тому же, спортсмены перед выходом на поединок редко конструируют в предварительных тренировках план предстоящей схватки с конкретным соперником. Так атакующие не прогнозируют свои контратакующие (и атакующие) двигательные действия на атаку соперника (используя «вызов», «открытость», «угрозу»). А в подавляющем большинстве схваток используют силовое проведение соревновательной встречи. Тем более что современные правила соревнований уже создают преимущества для спортсменов скоростно-силового типа. Т.е. если в прошлом правилами в спортивной борьбе предусматривалось проведение одной встречи в день (в настоящее время данное требование сохранилось только в боксе), то сейчас ограничений в данном вопросе не существует и в один день состязаний может быть проведено и более семи – восьми взаимных «сражений». Тем более что спортсмена могут вызывать на новую схватку уже через 15 минут (а в самбо и дзюдо через промежуток в 10 минут) после окончания предыдущего поединка. В том числе и на финальный поединок. В подобных ситуациях для того чтобы продемонстрировать красивую, зрелищную и результативную борьбу участник не успевает восстановиться.

Совершенствуя тактико-техническую подготовку на предлагаемом стенде, после выполнения способов тактической подготовки и исполнения приема спортсмен и тренер наглядно видят картину своих действий и одновременно имеют информацию по биомеханическому анализу выполненного технического действия позволяющий наглядно оценить и увидеть недостатки мастерства. (В дальнейшем дополнительно будет включена запись деятельности нервно-мышечного аппарата при выполнении приёма). Т.е. на научно-методическом стенде одновременно оценивается эффективность способа тактической подготовки выполнения излюбленного приема, зависящие от «манеры» проведения схватки, быстроты и качества входа в прием, и быстроты и точности переключения двигательных действий, т. е. научно-методический стенд является эффективным помощником тренера, спортсмена и руководителя комплексной научной группы.

При моделировании соревновательного поединка в условиях научно-методического стенда моделирующего соревновательную деятельность.

На площади борцовского ковра (ринга, фехтовальной дорожки) между единоборцами натянут экран, разделяющий спортсменов. По сигналу преграда удаляется и одновременно включается видеозапись и тензозапись, которая в дальнейшем будет и регистрироваться нервно-мышечные системы.

Такая синхронная регистрация позволит точно определить в каком моменте и элементе движения спортсмен ошибается и в способах тактической подготовки или в выполнении приёма. После чего спортсмен вместе с тренером вносит коррективы в данные элементы, и ученик снова выполняет задание до тех пор, пока не добьётся необходимого результата. Как гласит пословица

«лучше один раз увидеть» в данном случае видеозапись, биомеханический анализ двигательных действий, реакцию состояния нервно-мышечного аппарата «чем сто раз услышать». Затем данные эпизоды моделируются в условиях соревновательного поединка. При подобном подходе обучающийся подготовлен к ситуациям соревновательной схватки, т. к. способен вынуждать соперника к выполнению обманчивых защит и контратакующих двигательных действий которые в итоге приводят конкурента к поражению. При сходных критических ситуациях поединка «атакующий» всегда примет верное решение т. к. он заранее спрогнозировал и подготовился к создавшимся обстоятельствам и отработал решение организованной обстановки в тренировочных условиях.

Данный заказ на стенд – «робот» может помочь реализовать ЦАГИ под руководством генерального конструктора доктора технических наук, академика А. Г. Бюшкенса.

Овсянников В. А.

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр детского творчества Автозаводского района г. Нижний Новгород», Россия, Нижний Новгород

САЙД-СТЕП ВЛЕВО ОТ БОКСЁРА - ПРАВИШИ

В последние годы, с развитием интернета и появлением различных кабельных спортивных каналов в нашей стране появилась возможность увидеть множество боксёрских поединков, как из Мекки профессионального бокса - США, так и из других более экзотических стран для этого вида спорта - Таиланда, Индонезии, Японии. Как у медали, здесь есть две стороны - перенимая чужое, не всегда лучшее, мы теряем самобытность и традиции советской школы бокса, а ведь на сегодняшний день, успех двукратного олимпийского чемпиона Василия Ломаченко (Украина) на профессиональном ринге базируется на фундаменте отечественной, игровой школы бокса. Основами которой являются работа под разными углами передней рукой, смена дистанций в течение поединка и маневр, выраженный прежде всего в сайд-степах (шагах в сторону). Именно благодаря сайд-степам, к которым Василий умело и расчётливо добавлял серии ударов, была одержана победа над Н. Уотерсом, грозным, непобежденным до этого нокаутером из Ямайки. Он не был готов к тому, что соперник после нескольких тактических, отвлекающих ударов, атаковал его сериями, внезапно оказавшись с внешней стороны его передней руки. Бокс - сложнокоординационный вид спорта и изучая сайд-степа, как технический приём, начинаешь в полной мере понимать, почему бокс называют «шахматы ногами».

Самым, часто применяемым сайд-степом является уход за переднюю руку противника, вправо - от правши, влево - от левши, если сам боксёр действует в

левосторонней стойке. Оказавшись же с внешней стороны передней руки соперника, боец делает невозможным и его удар «сильной» рукой.

«Защита уходом влево может быть выполнена также тремя способами, аналогичными по технике ухода вправо (шагом влево левой, отталкиваясь правой; шагом левой влево с поворотом влево; шагом влево с поворотом туловища вправо)».

Наиболее эффективным сайд-степом влево возможно является так называемый «циркуль» - когда передняя нога выполняет роль «иголки», то есть точки опоры, а правая нога («карандаш»), делая полукруг влево, выводит боксёра из зоны возможной атаки соперника. Практика показывает, что выполняя этот технический приём, боксёр остаётся уязвим для левого бокового удара противника как левши, так и правши, к тому же начиная сайд-степ, находясь на линии атаки соперника, боксёр рискует пропустить удар правой рукой, так как противник может изменить его направление в последний момент, видя начальное направление движения ваших ног. «Уход во внутреннюю сторону (относительно бьющей руки противника) также возможен, но довольно рискован. Противник может нанести свободной рукой другой удар. Делая уход во внутреннюю сторону, необходимо одновременно нанести встречный удар, предупреждая им дальнейшее развитие атаки противника».

Исходя из выше сказанного, становится понятно почему так редко в боксёрских поединках применяется сайд-степ влево, как против левшей, а особенно, против боксёров, действующих в левосторонней стойке. Всё потому, что не выполняется главное условие - боксёр не выходит из сферы действий ударов соперника, но если перед выполнением «циркуля» делать сначала шаг влево так, чтобы левая нога оказалась снаружи правой ноги противника - всё кардинально меняется: боксёр, выполнивший данный технический приём, не только недотягивает для ударов своего визави, но и имеет удобное положение для контратаки с её развитием.

Прошина Н. Б.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА АЭРОБИСТОВ В СТРУКТУРЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО МЕЗОЦИКЛА

В процессе подготовки спортсменов высокого уровня тренировочный процесс имеет структуру и общую последовательность:

- 1) взаимосвязь средств, методов общей, технической и тактической подготовки;
- 2) соотношение объема и интенсивности тренировочной нагрузки;

3) последовательность всех циклов тренировочного процесса.

Весь период подготовки спортсменов делится на:

а) микроциклы (МИЦ – недельная продолжительность);

б) мезоциклы (МЗЦ – от 2 до 4 недель);

с) макроциклы (МАЦ – это самый большой тренировочный цикл, продолжительностью от 3 до 6 месяцев).

Изучив и проанализировав специализированную литературу и исходя из собственной практики, мы пришли к выводу, что в современном видении подготовки спортсмена высокого ранга необходимы 2-х или даже 3-х разовые занятия в день. Благодаря чему можно решить множество задач в очень короткий промежуток времени.

В предсоревновательном микроцикле дорабатываются соревновательные программы, конструируется тактика участия в соревнованиях. Нагрузка по объему и интенсивности средняя.

Рассмотрим подготовку сборной команды по спортивной аэробике в четырехнедельном мезоцикле.

Таблица 1

Объем и интенсивность нагрузок по неделям

Нед	Упражнения														Прим.
	Элементы								Соревновательная программа		СФП	ОФП	Общий объем		
	А		В		С		D		V	%	%	%	V	%	
1	60	52	60	52	50	50	55	51	50	50	70	60	408	58	
2	75	57	70	55	70	55	70	55	50	50	75	70	480	68	
3	70	55	75	57	70	55	80	60	60	40	70	60	485	69	
4	60	53	60	52	50	50	50	50	40	100	50	50	310	90	

Главная задача предсоревновательного этапа - вывести спортсмена на оптимальный уровень (пик готовности) к соревновательной деятельности. Помимо того, что нагрузка имеет цифровые значения, она еще различается по направленности. Разобрав содержание тренировки по дням микроцикла, можно рационально чередовать направленность тренировок, объем нагрузок и восстановление. Это способствует успешной подготовке аэробистов к основным соревнованиям.

В первом предсоревновательном микроцикле (недельная подготовка) основной упор делается на технику выполнения элементов, специальную техническую подготовку (выполнение подводящих упражнений), растяжку и поддержание физической формы.

Во втором микроцикле - совершенствование технической подготовленности и увеличение интенсивности нагрузки, ее усложнение.

В третьем микроцикле увеличивается количество специальных аэробных композиций (1 мин. 20 сек.), этот этап ударный, с максимальной интенсивностью работы.

В четвертом микроцикле снижается объем, а интенсивность остается прежней, спортсмены подходят к пику спортивной формы.

Таким образом, планируемая нагрузка должна поспособствовать повышению уровня подготовки аэробистов.

Важно непрерывно следить за развитием мировой и отечественной спортивной аэробики и перенимать опыт для совершенствования тренировочного процесса и, как следствие, подготовки спортсменов высокого уровня.

Семенова Д. О.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Россия, Казань

ВОСПИТАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ГИМНАСТОК 7-8 ЛЕТ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ

Актуальность. Сила, скорость, гибкость и выносливость представляют собой основу формирования двигательных навыков, а хорошие координационные способности нужны для совершенствования и развития двигательных навыков любого спортсмена, а особенно у девочек, занимающихся таким видом спорта, как художественная гимнастика. В художественной гимнастике координация характеризуется возможностью управлять движениями с заданными точностными параметрами [1, с.8].

Современное состояние гимнастического спорта в мире отличается усложнением из года в год соревновательных композиций за счет трюковых элементов, танцевальных дорожек, предполагающих высокий уровень психомоторного развития, а значит координированности. По новым правилам FIG на 2017-2020 год идет усложнение программы за счет динамических вращений и трудности предмета. Это требует поиска, разработки и внедрения в учебно-тренировочный процесс новых средств, методов и подходов для улучшения координационных способностей, необходимых для выполнения упражнений в различных видах многоборья в художественной гимнастике.

В научной литературе множество источников, направленных на изучение координационных способностей, в большей степени посвящены начальному этапу подготовки. Проблема разработки средств и методов развития координационных способностей на этапе начальной специализированной подготовки, остается открытой. В связи с этим, *целью нашего исследования* является теоретическое обоснование и экспериментальная проверка

эффективности методики воспитания координационных способностей у девочек 7-8 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной спортивной специализации.

Задачи исследования: 1. Определить уровень развития координационных способностей гимнасток 7-8 лет на основе двигательных тестов.

2. Разработать контрольные тесты по определению уровня развития координационных способностей 7-8 лет.

3. Разработать методику воспитания координационных способностей у девочек 7-8 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной специализированной подготовки и проверить ее эффективность.

Таблица 1

Содержание двигательных тестов

Тест №1	«Пила и молоток» Одной рукой имитировать забивание гвоздей молотком, другой одновременно «пилить» дрова.
Тест №2	Одной рукой круговыми движениями медленно поглаживая себя по животу, другой одновременно быстро похлопывать себя по голове. То же, но поменять задания для рук.
Тест №3	На площадке 7/7 произвольно разложены 20 небольших предметов. Задача собрать с завязанными глазами больше предметов за определенное время.
Тест №4	Равновесие «пассе». И.П. - стойка, руки в стороны. Рабочая нога согнута в колене, стопа рабочей ноги прижата к колену опорной ноги.
Тест №5	Прыжки через скакалку «крестом». Оценивается количество прыжков.
Тест №6	Вращение скакалки в разных плоскостях.

Для определения уровня развития координационных способностей у гимнасток 7-8 лет были разработаны тесты из шести двигательных заданий, которые оценивались по пятибалльной системе. На выполнение всех заданий было дано 3 попытки. Если гимнастка при выполнении трех попыток не допустила двигательных ошибок, то это 5 баллов. Если из трех попыток сделала только две попытки удачно, то 4 балла. При выполнении только одной безошибочной попытки из трех, оценка составляла 3 балла.

Таблица 2

Результаты сравнительного анализа уровня развития координационных способностей у гимнасток экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп до эксперимента

	Тест №1	Тест №2	Тест №3	Тест №4	Тест №5	Тест №6
КГ	4,0±0,64	3,9±0,73	3,8±0,72	4,1±0,69	4,1±0,76	4,0±0,97
ЭГ	4,1±0,83	3,85±0,77	4,0±0,69	3,8±0,66	3,9±0,69	4,1±0,79
t-критерий Стьюдента	0,83	0,83	0,68	1,1	0,2	0,5
P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Результаты сравнительного анализа уровня развития координационных способностей гимнасток (таб.2), показали отсутствие значимых статистических различий ($P>0,05$) экспериментальной и контрольной групп до эксперимента и их однородность.

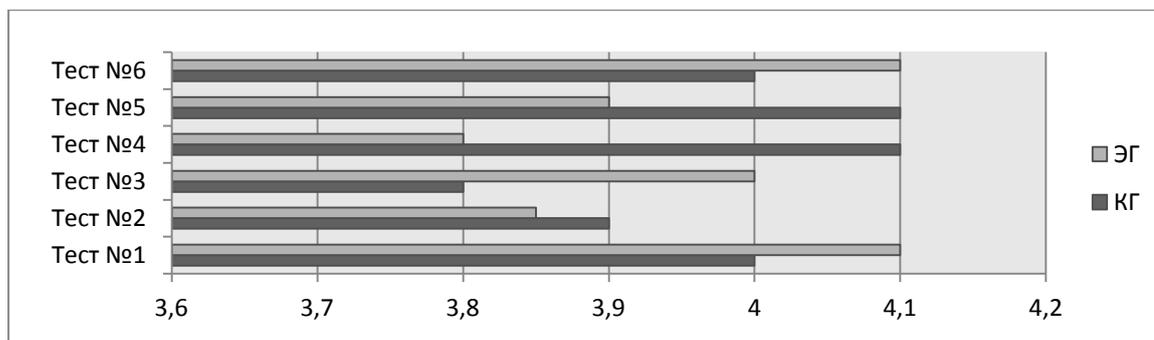


Рис.1 Диаграмма сравнительного анализа результатов тестирования координационных способностей гимнасток экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп до эксперимента

Вместе с тем, тестирование показало, что существует нереализованный резерв проявления координационных способностей у гимнасток 7-8 лет (рис.1). Для решения этой задачи, нами была разработана методика воспитания координационных способностей гимнасток на этапе начальной специализированной подготовки.

Методика воспитания координационных способностей у девочек 7-8 лет, занимающихся художественной гимнастикой на этапе начальной специализированной подготовки. Воспитание координационных способностей у гимнасток 7-8 лет осуществлялось средствами специально-двигательной подготовки (сложно-координационные упражнения со скакалкой) с использованием подвижных игр Сосиной В.Ю. В таблице 3 представлена сравнительная характеристика традиционной для художественной гимнастики методики воспитания координационных способностей и нашей экспериментальной, включающей упражнения со скакалкой и игровые задания В. Ю.Сосиной.

В содержание разработанной нами методики входило 6 тренировочных комплексов, составленных из четырех упражнений, направленных на развитие одного из видов координации: статической, динамической и пространственно-временной. Также каждый комплекс решал задачу совершенствования технической подготовки со скакалкой. Например, комплекс №1 – «Махи», комплекс №2 – «Круги» и т.д.

Педагогический эксперимент. Исследование проводилось на базе Центра гимнастики школы Олимпийской чемпионки Юлии Барсуковой в г. Казани. В нем приняли участие 40 гимнасток УТГ-2, 7-8 лет. Стаж тренировок 3 года. Экспериментальная группа тренировалась по 2 часа в день, 4 раза в неделю. Разряд исследуемых спортсменов 2 юношеский. Контрольная группа состояла также из гимнасток УТГ-2. Стаж тренировок 2 года. Тренировались гимнастки контрольной группы по 2 часа в день, 4 раз в неделю.

Педагогический эксперимент продолжался 6 месяцев, всего было проведено 72 учебно-тренировочных занятия. Контрольная группа занималась по стандартной программе, предназначенной для ДЮСШ.

А экспериментальная группа дополнительно использовала экспериментальную методику воспитания координационных способностей.

Таблица 3

Сравнительная характеристика воспитания координационных способностей с использованием традиционной и авторских методик

	Традиционная методика	Экспериментальная методика воспитания координационных способностей	Методика Сосиной В. Ю.
Сходства	В стандарте по художественной гимнастике прописаны задания на воспитание координационных способностей, основанные на равновесиях.	Акцентирование внимания на этапах начальной подготовки на развитие координации при помощи предметов художественной гимнастики.	Методика основана на забавных упражнениях на воспитание координационных способностей у гимнасток.
Различия	Задания имеют статическое положение, но с добавлением пружинных движений, полупальцев, баланса на полупальцах.	Методика, основанная на скакалке, позволяет воспитывать согласованную работу рук и ног как в статическом, так и в динамическом положении.	Задания Сосиной В. Ю. с использованием предметов и элементов художественной гимнастики.

Методика применялась в вариативной части тренировочного процесса, при этом задачи и структура занятий оставались традиционными и соответствовали учебной программе СДЮСШОР.

Упражнения на воспитание координационных способностей проводились 3 раза в неделю в подготовительной, основной и заключительной частях учебно-тренировочного занятия, продолжительность вариативного компонента составляет 15-20 минут.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ результатов проведенного эксперимента представлен в таблице 4, где видно превосходство экспериментальной группы над контрольной группой по уровню развития координационных способностей во всех 6 тестах ($P \leq 0,05$). Таким образом, можно констатировать, что полученные результаты свидетельствует об эффективности разработанной нами методики для воспитания координационных способностей у гимнасток 7-8 лет на этапе начальной специализированной подготовки.

Таблица 4

Результаты сравнительного анализа уровня развития координационных способностей у гимнасток экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп после эксперимента

	Тест №1	Тест №2	Тест №3	Тест №4	Тест №5	Тест №6
КГ	4,5±0,6	4,4±0,6	4,5±0,6	4,6±0,7	4,6±0,7	4,4±0,6
ЭГ	5,1±0,49	5±0,5	4,9±0,47	5,1±0,61	5,2±0,47	5,15±0,22
t-критерий Стьюдента	4,28	3,33	4,28	2,08	2,27	3,18
P	≤0,05	≤0,05	≤0,05	≤0,05	≤0,05	≤0,05

Выводы. 1. Выявлен средний уровень развития координационных способностей гимнасток 7-8 лет на этапе начальной специализированной подготовки.

2. Разработан комплекс из 6 двигательных тестов, оценивающих наиболее значимые для художественной гимнастики виды координационных способностей. Это – способности к воспроизведению точных пространственных характеристик движений, к сохранению равновесия и способность к согласованию телодвижений и манипуляций с предметом.

3. Разработана методика развития координационных способностей для гимнасток 7-8 лет, включающая 6 комплексов упражнений специально-двигательной подготовки (сложно-координационные упражнения со скакалкой) и подвижных игр, используемых в вариативной части учебно-тренировочного занятия на этапе начальной специализированной подготовки.

4. Доказана эффективность разработанной методики развития координационных способностей гимнасток 7-8 лет в ходе педагогического эксперимента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Коновалова, Л. А. Средства и методы тренировки точности двигательных действий в художественной гимнастике: Автореф. ... дис. кан.пед. наук. – Санкт-Петербург, 1993. – 21 с.

Сибгатуллин А. Р.

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Россия, Челябинск

ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Актуальность. На повышение энергосистемы спортсменов оказывают влияние энергетические центры, энергетические потоки, проходящие через позвоночный канал, через функциональную систему при отсутствии физического, психического напряжения спортсменов. Отсутствие физического, психического напряжения у спортсменов отмечается в том случае, если общеразвивающие, специально-подводящие, подготовительные, соревновательные упражнения в воспитании общей, специальной гибкости не проводят к разрыву мышечных волокон, отсутствует травматизм мышечных групп и опорно-двигательного аппарата.

У спортсменов между развитой гибкостью и развитой энергосистемой существует положительная взаимосвязь, которая проявляется в том, что отсутствие напряженности в определенных мышечных группах повышает

эффективность энергосистемы, двигательного действия и спортивный результат[1-4].

Цель исследования: повышение физической и технической подготовки спортсменов в тренировочной деятельности

Задача исследования: обосновать условия повышения технической подготовки спортсменов в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение. Следует отметить, что физические упражнения, выполняемые на гибкость по часовой стрелке, усиливают энергосистему, энергетические центры позвоночного канала, энергетический поток, спортивный результат и восстановительный процесс. Физические упражнения, выполняемые против часовой стрелки, замедляют эффективность работы энергосистемы сверху вниз. Таким образом, необходимо отметить, что нервно-мышечная система после позвоночного канала выполняет такую же значимую энергомогущую функцию, которая повышает восстановительный процесс, техническую подготовленность, функциональную работоспособность во время и после выполнения соревновательной нагрузки.

У спортсменов повышается мощь энергосистемы, энергетических центров позвоночного канала, энергетического потока в том случае, если дыхательный цикл выполняется синхронно, с ритмичным двигательным проявлением в наименьшей фазе напряжения и в наибольшей фазе расслабления. Асинхронное выполнение двигательного действия в фазе напряжения и расслабления отсутствует, отсутствует также согласованность в ритме техники физического упражнения, что создает дополнительное напряжение в энергетических центрах позвоночного канала.

Из указанного выше обоснования отметим, что перед выполнением общей, специальной физической, соревновательной нагрузки в развитии энергосистемы, в воспитании физических качеств, в формировании двигательных действий спортсменов способствуют тактильные прикосновения, поглаживания рецепторов кожи нервно-мышечной системы. Тактильные проприорецепторы сенсорной системы тела активизируют рецепторы тела, имеющие множественные взаимосвязи между рецепторами и между внешней и внутренней средой, что существенно усиливает работу энергетических центров позвоночного канала, соответственно повышая энергетические потоки. Ощущение развитой энергосистемы спортсменов проявляется индивидуально и своеобразно в виде прохлады, текущей волны, покалывания, расслабления, легкости, тепла и т. д.

На развитие энергосистемы спортсменов влияют двигательные действия, исходные положения туловища, сгибание колен, постановка параллельно стоп, положение головы, наклон туловища с ощущением не только энергосистемы, но и улучшения техничного двигательного действия, которое обеспечивает рациональное, экономичное, точное, расслабленное, согласованное выполнение техники физического упражнения во многих видах спорта. Например, при формировании техники скользящего шага на лыжах колени сгибаются

незначительно при отталкивании в свободном одноопорном скольжении, где опорная нога коленного сустава не перекрывает носок лыжного батника с учетом условной вертикальной линии во время передвижения.

Сгибание опорной ноги происходит на вдохе, а разгибание ног в коленях на выдохе. Эти действия являются необходимыми для повышения энергосистемы в каждой фазе движения. У спортсменов двигательные действия эффективны для передвижения скользящим шагом, одновременным, свободным ходом, направленные на развитие энергосистемы и повышение качества техники скользящего шага в каждой отдельной фазе двигательного цикла. У лыжников высокой квалификации усиливается энергосистема позвоночного канала, нервно-мышечной системы при сгибании и разгибании ног, туловища, ног, рук в завершающей фазе цикла скользящего шага. Соответственно, чем эффективней выполняется техника скользящего шага, тем эффективней работает энергосистема и эффективней восстанавливается спортсмен.

Выполнение техники скользящего шага по фазам в цикле позволяет специалисту увидеть, в какой фазе имеется мышечное напряжение, которое ведет к возникновению технической ошибки, блокированию энергии, травматизму в той или иной части тела. Поэтому энергосистема спортсменов массовых разрядов отличается от техники двигательного действия спортсменов высокой квалификации. У спортсменов высокой квалификации отмечается в технике двигательного действия не только высокая двигательная экономичность, стабильность, результативность, но и энергетичность, текучесть, устойчивость, расслабленность как качественные характеристики энергосистемы, ведущие к высокому спортивному результату.

Выводы: 1. В физкультурно-спортивной деятельности формируются двигательные качества, воспитываются физические качества, развиваются энергетические качества, которые имеют положительную взаимосвязь с формированием техники физического упражнения или двигательного действия.

2. Во время выполнения техники двигательного действия необходимо обращать внимание на фазы напряжения и расслабления. У спортсменов установлено следующее: чем расслабленней фаза в тех или иных мышечных группах, тем совершенней, результативней становится восстановительный процесс, техника двигательного действия и энергосистема спортсменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Молекулярно-генетическая детерминация функциональной работоспособности единоборцев разных квалификаций / М. С. Терзи, Е. В. Леконцев, Д. А. Сарайкин, Ю. Г. Камскова // Теория и практика физической культуры. - 2016. - № 7. - С. 21- 24.
2. Психофизиологические детерминанты спортивного мастерства единоборцев / М. С. Терзи, Д. А. Сарайкин, В. И. Павлова, Ю. Г. Камскова // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 12. – С. 66–70.

3. Сиваков, В. И. Влияние адаптационного процесса на младших школьников в условиях физкультурно-спортивной деятельности / В. И.Сиваков, Д. В. Сиваков // Физическая культура в школе. – 2015. № 5. – С. 11–14.

4. Сиваков, В. И. Управление психической напряженностью старших дошкольников в процессе физического воспитания [Текст]: монография / В. И. Сиваков. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. – 164 с.

Сиваков В. И.

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Россия, Челябинск.

Сиваков Д. В., Сиваков В. В.

МАОУ Средняя образовательная школа № 148, Россия, Челябинск

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД В ПОВЫШЕНИИ СПОРТИВНОГО РЕЗУЛЬТАТА СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Актуальность работы. Метод квантового энергетического воздействия не всегда используется российскими спортсменами различного квалификационного уровня в повышении функциональной работоспособности, восстановлении энергосистем, систем, функций в циклических, ациклических и в смешанных видах спортивной деятельности. Величие и мощность квантового метода весьма значимы для спортивной деятельности, но его недооценивают большинство спортсменов, спортсменок, тренеров по той причине, что отсутствуют базовые, профессиональные, специальные знания применения его в достижении высоких результатов в соревновательной деятельности.

Квантовый метод энергетического воздействия необходимо применять с учетом профессионального образования для повышения энергосистемы спортсменов различной подготовленности в соревновательной деятельности как индивидуально у лыжников-гонщиков, биатлонистов, теннисистов, легкоатлетов, пловцов, гребцов, так и командно у хоккеистов, футболистов, волейболистов, баскетболистов и т.д.[1-3].

Спортивные специалисты восточных стран мира активно используют квантовый энергетический метод в повышении энергосистемы спортсменов различного квалификационного уровня с целью улучшения спортивного результата в различных видах спорта.

Цель исследования: обоснование профессионального применения квантового энергетического метода в повышении потенциала цветовой энергосистемы спортсменов различной квалификации в учебно-тренировочной, соревновательной работе индивидуальных и командных видов спорта.

Задача исследования: обосновать квантовый энергетический метод в повышении возможностей цветовой энергосистемы, влияющей на прогнозирование, восстановление и функциональную работоспособность спортсменов различного квалификационного уровня, выполняющих учебно-тренировочные и соревновательные нагрузки.

Методы и организация исследования. Обоснование квантового энергетического метода. Квантовый энергетический метод применяется не только контактно, но и дистанционно, при этом расстояние не имеет значения для проведения диагностики и наполнения потенциалом цветовой энергосистемы от специалиста до спортсменов, команд, в какой бы части мира они ни находились, участвуя на Чемпионате Европы, мира, Олимпийских играх. Дистанционное воздействие квантового энергетического метода от специалиста до спортсменов эффективно и целенаправленно пополняет энергосистему, тем самым улучшается положительный результат соревновательной деятельности. Квантовый энергетический метод позволяет эффективно управлять энергосистемой спортсменов различной квалификации, приводит функциональную систему в оптимальное состояние в напряженной учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение. Если у спортсменов различного квалификационного уровня отмечается утомление функциональных систем при низкой цветовой энергосистеме, тогда соревновательная деятельность будет неэффективна, соответственно цветовой энергетический фон команды или индивидуальных спортсменов будет различным по содержанию цветового фона. В этом случае неэффективное соревновательное выступление тесно связано с техническими ошибками, травмами спортсменов, что снижает спортивный результат. У спортсменов и спортсменок различной специальной подготовленности квантовым энергетическим методом определяют функциональную работоспособность по энергетическим возможностям позвоночного канала, энергетическим центрам, которые дают различные цветовые оттенки.

Квантовым энергетическим методом определяется функциональная работоспособность и прогнозируется успешное выступление спортсменов в индивидуальных и командных видах спорта по цветовому энергетическому проявлению. Квантовый энергетический метод позволяет выявить наиболее результативных спортсменов в предстоящем соревновании (например, определение состава команды из наиболее сильных, «энергосильных» игроков, которые покажут более высокую функциональную работоспособность, нежели игроки со слабым проявлением «энергосильных» действий в соревновательной деятельности), что привносит новизну профессиональной подготовки.

С позиции физкультурно-профессионального образования диагностические и функциональные возможности квантового энергетического метода можно применять в следующих направлениях:

- проводить диагностику и выявлять нарушения функциональной работоспособности энергосистемы спортсменов различного квалификационного уровня по энергическому, цветовому фону;
- определять функциональную готовность энергосистемы спортсменов различной квалификации к соревновательной деятельности;
- улучшать восстановительный процесс энергосистемы спортсменов различной подготовленности после напряженной физической, соревновательной нагрузки в течение 5 минут и т.д.

Квантовый энергетический метод способствует повышению цветовой энергосистемы спортсменов, при напряженной спортивной работе в воспитании таких физических качеств, как: силовые, скоростные, координационные способности, а также успешно развивает механизмы энергообеспечения: анаэробно-лактатный, анаэробно-гликолитический, анаэробно-аэробный и аэробный при мышечной деятельности.

Применение квантового энергетического метода до 2-х минут повышает функциональную работоспособность спортсменов, от 5-минут и более способствует эффективному восстановлению. Рациональное время воздействия квантового энергетического метода на энергосистему спортсменов определяется индивидуально как при восстановлении, так и при повышении функциональной работоспособности в различных видах спорта. Если у спортсменов спортивной различной квалификации, собственная энергосистема позвоночного канала, энергетических центров не восстанавливается, либо слабо продуцирует, то у них имеется, как правило, остеохондроз, травмы позвоночника, напряжение в нервно-мышечной системе, переутомление или травмы иного плана. Спортсмен с такой неэффективной энергосистемой не покажет высокий результат в соревновательной деятельности.

В заключение отметим, что у спортсменов различной подготовленности уровня диагностика, развитие и поддержание уровней цветовой энергосистемы позвоночного канала, энергетических центров является определяющим фактором спортивного мастерства. Спортсмены покажут в соревновании оптимальный результат, если они имеют функциональную равноценную подготовленность в сравнении с низким и средним уровнем энергосистемы, которая изменяется в течение дня, недели.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Молекулярно-генетическая детерминация функциональной работоспособности единоборцев разных квалификаций / М.С. Терзи, Е. В. Леконцев, Д. А. Сарайкин, В. И. Павлова, Ю. Г. Камскова // Теория и практика физ. культуры. – 2016. – № 7. – С. 21– 24.
2. Перепелюкова, Е. В. Новые оздоровительные технологии в физкультурной практике вуза / Е. В. Перепелюкова // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в условиях модернизации высшей школы: материал 2 Всероссийской с международным участием науч.-практ. конференции. Челябинск: Цицеро, 2013. – С.203-206.
3. Сиваков, В. И. Реальная и необходимая психологическая модель образовательной деятельности, физического воспитания в формировании гениальность дошкольников,

Сиваков В. И., Сibaгатуллин А. Р.

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Россия, Челябинск

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ

Актуальность. Квантовый метод повышает у спортсменов энергетические возможности энергетических центров, позвоночного канала, нервно-мышечной системы за счет дыхательных, физических упражнений на гибкость с концентрацией собственного внимания на расслабление функциональной системы и тем самым оказывает эффективное влияние на совершенствование технической подготовки спортсменов в учебно-тренировочном процессе.

Квантовый метод восстанавливает спортсменов в том случае, если создано представление о концентрации дыхания, выполняется системное воспроизведения дыхательного цикла. Чем больше спортсмен практикует концентрацию дыхания на нервно-мышечную систему, на напряженные мышечные группы, тем эффективней происходит расслабление нервно-мышечной системы и вариативней совершенствуется техническая подготовка спортсменов в учебно-тренировочном процессе[1-4].

Цель исследования: обоснование квантового метода в повышении технической подготовки спортсменов.

Задача исследования: обосновать квантовый метод в повышении технической подготовки спортсменов в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение. Полное расслабление нервно-мышечной системы спортсменов способствует восстановлению функциональной системы, нейтрализует напряжение, усиливаются энергетические потоки, восстановительный процесс после тренировочной, соревновательной нагрузки, улучшается внутреннее равновесие функциональной системы во время выполнения двигательного действия. Квантовый метод у спортсменов существенно изменяет энергосистему в течение трех минут по направлению, содержанию, цвету, форме энергетических потоков, соответственно и технику физического упражнения.

У спортсменов в техники физического упражнения отмечается напряжение нервно-мышечной системы в том случае, если энергосистема не разбалансирована (напряжена), разбалансированы энергетические центры позвоночника и разбалансирована функциональная система. Спортсмены

с неразбалансированной энергосистемой показывают низкий технический результат, что не отмечается у спортсменов с разбалансированной (отсутствием напряжения) энергосистемой.

Причиной неразбалансированной энергосистемы спортсменов являются стресс, утомление, переутомление, перенапряжение, перетренированность, неадаптированная физическая нагрузка, травматизм, низкая спортивная квалификация и низкая техническая подготовка т.д. Спортсмены массовых разрядов с неразбалансированной энергосистемой восстанавливаются в течение длительного времени после технической подготовки. Спортсмены высокой спортивной квалификации с разбалансированной энергосистемой восстанавливаются оперативно после технической подготовки во время выполнения адаптированной тренировочной и соревновательной нагрузки. У спортсменов высокой квалификации в идеале должна быть всегда разбалансирована энергосистема позвоночного канала, повышающая энергетические потоки, способствующая успешному восстановлению функциональной системы, исключая травматизм, что нельзя сказать о неразбалансированной энергосистеме спортсменов массовых разрядов. Спортсмены высокой квалификации в соревновательной деятельности очень часто находятся в неразбалансированной энергосистеме, показывают непосредственный технический результат.

Разбалансированная энергосистема спортсменов высокой квалификации способствует устранению напряжения, повышению сбалансированных энергетических потоков позвоночного канала, повышению технического результата, улучшению внутреннего и внешнего энергетического потока, энергетических центров, функциональной системы и упреждения травматизма.

В квантовом методе вдох и выдох у спортсменов составляет цикл дыхания. Для спортсменов цикл дыхания имеет восстанавливающее, расслабляющее действие. Во время медленного выдоха происходит концентрация, тщательный контроль на воображаемой точке, расположенной над гипофизом, которая усиливает расслабление функциональной системы спортсменов. У спортсменов массовых разрядов дыхательный, восстанавливающий процесс выполняется до десяти циклов, а у спортсменов высокой квалификации - от десяти и более циклов.

Медленный выдох лучше выполнять через нос, нежели через рот, так как выдыхаемый воздух через нос проходит вблизи воображаемой точки, расположенной над гипофизом, которая осуществляет регуляцию дыхательной функции и функциональной системы спортсменов. При вдохе и выдохе спортсменов отсутствует счет выполняемого цикла дыхания, что повышает концентрацию дыхательного процесса. У спортсменов постепенно увеличивается суммарная величина дыхательного цикла от цикла к циклу с каждым последующим повторением, увеличивается чувство энергетического тепла и расслабления во время совершенствования двигательного действия.

Выводы. 1. Совершенствование мощного дыхательного цикла спортсменов способствует ликвидации напряжения в отдельных мышечных

группах или органов функциональной системы, что приводит к разблокированию возникшего напряжения и к полному адаптированному восстановлению двигательного действия.

2. У спортсменов в учебно-тренировочной, соревновательной деятельности после неоптимальной, неадаптированной физической нагрузки не происходит естественного разблокирования энергосистемы, связанной с физическим, психическим напряжением в той или иной системе, органах. В зависимости от этого и возникают как следствие различные виды утомления, перенапряжения, перетренированности, которые ведут к снижению технического действия даже у высококвалифицированных спортсменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Молекулярно-генетическая детерминация функциональной работоспособности единоборцев разных квалификаций / М. С. Терзи, Е. В. Леконцев, Д. А. Сарайкин, В. И. Павлова, Ю. Г. Камскова // Теория и практика физ.культуры. – 2016. – № 7. – С. 21– 24.
2. Психофизиологические детерминанты спортивного мастерства единоборцев / М. С. Терзи, Д. А. Сарайкин, В. И.Павлова, Ю. Г. Камскова // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 12. – С. 66–70.
3. Сиваков, В. И. Влияние адаптационного процесса на младших школьников в условиях физкультурно-спортивной деятельности / В. И.Сиваков, Д. В. Сиваков // Физическая культура в школе. – 2015. № 5. – С. 11–14.
4. Сиваков, В. И. Управление психической напряженностью старших дошкольников в процессе физического воспитания [Текст]: монография / В. И. Сиваков. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. – 164 с.

Съёмова С. Г.

Арзамасский филиал Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевского, Россия, Арзамас

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОГО КВАЛИФИКАЦИОННОГО УРОВНЯ

Бурное развитие спорта и постоянно растущая конкуренция в области спортивных достижений ставят перед спортивными деятелями весьма серьезную проблему повышения эффективности учебно-тренировочного процесса. В практике спорта много случаев когда спортсмены, казалось бы, при самой передовой и правильной методике тренировки, не могут добиться высоких результатов. Очевидно, одним из важнейших и актуальных вопросов является вопрос о совершенствовании индивидуальных методов отбора и прогнозирования в спорте [1].

Основными задачами спортсмена для достижения наивысшего результата в спортивной мире являются:

1. содействия гармоничному физическому развитию, всесторонней физической подготовке и укрепления здоровья спортсмена;

2. подготовка спортсмена к высокой квалификации;

3. подготовка у спортсмена волевых качеств: целеустремленность, настойчивость и упорство, инициатива и самостоятельность, решительность и смелость, выдержка и самообладания;

4. регуляция уровня эмоционального возбуждения у юных спортсменов перед соревнованиями.

Высокая результативность в большом спорте достигается лишь теми спортсменами, у которых высокий уровень физической, технической, тактической, моральной и волевой подготовленности, и сочетается с достаточно высокой теоретической подготовленностью. Воспитание интеллектуальных способностей, необходимых в избранном виде спорта, а также приобретение необходимых знаний позволяют юным спортсменам правильно оценивать социальную значимость спортивной деятельности и определять свое отношение к ней. Понимать объективные закономерности спортивной тренировки как педагогического явления, осознанно относиться к занятиям, выполнению заданий тренера, в большей степени проявлять самостоятельность и творчество на тренировках и соревнованиях [2].

С каждым годом уровень требований к интеллекту спортсмена возрастает. Интеллектуальные способности влияют как на учебно-тренировочный процесс (особенно процесс обучения технике движений, овладения тактическими приемами и т. д.), так и на результаты выступлений в соревнованиях. В спортивных играх это выражается, например, в игровой культуре спортсменов, скорости исполнения технико-тактических действий, степени концентрации внимания, восприятию и переработке информации, творческой реализации запланированных тактических комбинаций и т. д. Поэтому глубокую теоретическую подготовку, направленную на развитие интеллекта, надо рассматривать как одну из важных составных частей подготовки спортсмена.

Продуктивное развитие теории подготовки спортсменов во многом обуславливается правильным выбором стратегических направлений ее дальнейшего совершенствования. В основе совершенствования спортивной подготовки лежат следующие направления:

Первое направление - резкий прирост объема тренировочной и соревновательной деятельности.

Второе направление - устранение в 4-х летних олимпийских циклах и годичной подготовке интенсивно проявляющегося в последние годы противоречия между системой целенаправленной подготовки к олимпийским играм и сложившейся во многих видах спорта практикой участия в большем количестве соревнований в течение года.

Третье направление - разработка методики продления периода успешных выступлений спортсменов на заключительных этапах спортивной карьеры. Коммерциализация и профессионализация олимпийского спорта обострили интерес к продлению спортивной карьеры выдающихся спортсменов. Это привело к успешным выступлениям спортсменов в разных видах спорта

в возрасте 30-40 лет. Это четко проявившаяся в последние годы тенденция требует серьезного научного подкрепления в направлении совершенствования [3,4].

Четвертое направление - строгое соответствие системы тренировки спортсменов высокого класса специфическим требованиям избранного для специального вида спорта. Это выражается в резком увеличении объема вспомогательной и, особенно, специальной подготовки в общем объеме тренировочной работы. Даже на ранних этапах многолетнего совершенствования необходима строгая взаимосвязь средств и методов тренировки [5,6].

Пятое направление - максимальная ориентация на индивидуальные задатки и способности каждого конкретного спортсмена при выборе спортивной специализации, разработке всей системы многолетней подготовки, определение рациональной структуры соревновательной деятельности и др. Это требует особого внимания к отбору и ориентации спортсменов на всех этапах многолетнего совершенствования.

Шестое направление – стремление к строго сбалансированной системе тренировочных нагрузок, отдыха, питания, средств восстановления, стимуляции работоспособности и одновременно недооценка полноценного отдыха, питания, восстановительных мероприятий. Именно здесь, особенно в рациональном питании, соответствующем не только специфике вида спорта, но и направленности нагрузок в каждом структурном образовании тренировочного процесса, заложены значительные резервы повышения его эффективности. Не менее существенно резервы связаны и с оптимизацией системы применения фармакологических средств, обеспечивающих эффективное протекание восстановительных процессов [7,8].

Седьмое направление - соответствие системы подготовки к главным соревнованиям географическим и климатическим условиям мест, в которых планируется их проведение. Следует помнить, что проведение соревнований в условиях жаркого или холодного климата, среднегорья, при значительной смене часовых поясов способно самым существенным образом повлиять на уровень выступления спортсмена в данных соревнованиях [9].

Восьмое направление - расширение нетрадиционных средств подготовки: использование приборов, оборудования и методических приемов, позволяющих полнее раскрыть функциональные резервы организма спортсмена; применение тренажеров, обеспечивающих усовершенствование определенных двигательных качеств.

Девятое направление – ориентация всей системы спортивной тренировки на достижение оптимальной структуры соревновательной деятельности. Это предусматривает не только совершенствование всех ее качеств на ранних этапах начальной подготовки. Одновременно надо учитывать, что в структуре соревновательной деятельности на уровне высшего спортивного мастерства значимыми часто оказываются компоненты, которые на ранних этапах многолетней подготовки часто выпадают из поля зрения тренера и спортсмена.

Десятое направление - совершенствование системы управления тренировочного процесса на основе знаний о структуре соревновательной деятельности и подготовленности с учетом как общих закономерностей становления спортивного мастерства в конкретном виде спорта, так и индивидуальных возможностей спортсменов. Анализ показывает, что это направление, опирающееся на возможности современной диагностической техники и информационных технологий, в настоящее время является одним из основных резервов совершенствования системы спортивной тренировки, так как позволяет создать необходимые условия для рационального управления состоянием спортсмена [8].

Одиннадцатое направление - расширение, и перестройка знаний и практической деятельности по ряду разделов спортивной подготовки в направлении обеспечения условий для профилактики спортивного травматизма. Анализ показывает, что большинство травм происходит от недостаточного уровня знаний тренеров и спортсменов в области профилактики спортивного травматизма и низкого уровня знаний врачей [7]. Поэтому в определенной коррекции ряда положений как общей теории, так и конкретной методики подготовки спортсменов кроются существенные резервы уменьшения травматизма и повышения качества процесса подготовки, продление успешной карьеры спортсмена.

Двенадцатое направление - динамичность системы подготовки, ее оперативная коррекция на основе постоянного изучения и учета, как общих тенденций развития олимпийского спорта, так и особенностей развития конкретных его видов - изменения правил соревнований и условий их проведения, применения нового инвентаря и оборудования, расширения календаря и изменение значимости соревнований.

И в заключении хотелось бы отметить, что планирование тренирующих нагрузок «от состояния» и прогноза развития различных сторон спортивной подготовленности является принципиальным условием минимизации педагогических ошибок и предотвращения неадекватных ускорений, замедлений или стагнации в развитии сбалансированной системы физической, технической, тактической и психологической подготовленности атлета [6]. Эффективность тренировочного процесса обуславливается последовательным применением направлений совершенствования системы подготовки спортсменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Курамшин, Ю. Ф. Проблемы прогнозирования высших спортивных достижений // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2005. – № 18. – С. 40–58.
2. Ильин, Е. П. Психофизиология физического воспитания. М.: Просвещение, 1980, 45с.
3. Балахничев, В. В., Шустин Б. Н. Система спортивных соревнований в легкоатлетическом спорте. // Юбилейный сборник, посвященный 65-летию ВНИИФК. М., 1999, С. 32-39
4. Бочаров, М. И. Спортивная метрология [Текст] : учеб.пособие / М. И. Бочаров. – Ухта : УГТУ, 2012. 156 с.

5. Верхошанский, Ю. В. Актуальные проблемы современной теории и методики спортивной тренировки // Теория и практика физической культуры. — М., 1993. № 8. - С. 21-28.
6. Сидорова, Т. В., Михайлова С. В., Полякова Т. А. Физическая подготовленность студентов и физкультурно-спортивный комплекс ГТО // В сборнике: Физическая культура и спорт в системе образования России: инновации и перспективы развития. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией Хуббиева Ш. З., Минвалеева Р. С., Лукиной С. М., Ошиной О. В.. 2015. С. 95-99.
7. Бальсевич, В. К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) // Теория и практика физической культуры. М., 1999, № 9. - С. 21-26, 39-40.
8. Михайлова, С. В., Сидорова, Т. В., Полякова, Т. А., Кузмичев, Ю. Г., Яичников И. К., Антонов А. Я., Лосев А. С., Малыгин И. Е., Полуянова О. А. Оценка физической подготовленности студентов // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6. С. 234.
9. Астранд, П. О. Факторы, обуславливающие выносливость спортсмена // К.: Наука в олимпийском спорте, 1994. № 1. С. 43-47.

Тертычный А. В.

Новосибирский государственный технический университет, Россия,
Новосибирск

Тертычная В. Т.

Новосибирское училище (колледж) олимпийского резерва, Россия,
Новосибирск

Федоров И. Г.

Учреждение дополнительного образования детский оздоровительно-образовательный центр «Спутник», Россия, Новосибирск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕНЗИТИВНЫХ ПЕРИОДОВ В ПЛАНИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ЮНОШЕЙ 13-17 ЛЕТ МБУДО ДООЦ «СПУТНИК» Г. НОВОСИБИРСКА

Достигать статуса идущего первым на международной арене в лёгкой атлетике, особенно в тех её видах, которые связаны с бегом, для российских спортсменов становится все более трудным делом. Лучшие результаты представителей разных стран различаются в настоящее время на минимальные величины.

Число претендентов на самые высокие ступени пьедестала почёта всё более возрастает[10]. Эти факты позволяют утверждать, что управление тренировочным процессом в лёгкой атлетике в РФ нуждается в новых технологиях для достижения максимально возможного результата. Особенно

высока значимость совершенствования тренировочного процесса для подготовки спортивного резерва. В этой связи первые шаги в данном направлении следует сделать на самой первой ступени многолетнего пути – в группах начальной подготовки. Потому что именно здесь наблюдаются наибольшие потери в численности контингента и утрачиваются шансы максимального использования благоприятного периода для развития двигательного потенциала юных спортсменов.

Наиболее важным на этом этапе является создание условий для оптимизации общей физической подготовки (ОФП), которые обеспечат комфортность участия начинающих спортсменов в тренировочном процессе.

В составе этих условий, прежде всего, соответствие физических нагрузок способностям учащихся и их спортивная успешность. Оба названных условия, тесно связаны между собой.

В качестве резерва, способного обеспечить продвижение к решению сформулированной выше проблемы, мы рассматриваем учет при планировании физических воздействий закономерностей благоприятных, или сензитивных периодов в развитии физических качеств человека.

Идея, в принципе, не нова. Обоснованию представленной выше закономерности посвящено достаточное число серьезных научных работ [1,4,6]. Фактом, вызывающим удивление является только то, что ни в теории, ни в практике спорта не произошло обращения этой идеи в надежную технологию повышения физической подготовленности. В этой связи и рекомендуемые программы по лёгкой атлетике, в том числе и разработанные на основе Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта лёгкая атлетика [9,15], не содержат планирования ОФП, построенного с учетом указанной выше закономерности.

Именно поэтому целью нашего исследования является: разработать инновационный вариант планирования общей физической подготовки для легкоатлетов 13-14 лет по мере их взросления в группе начальной подготовки с учетом закономерности сензитивных периодов в развитии физических качеств.

Гипотезой исследования служили следующие соображения. Определенное физическое качество в сензитивный период обладает большей способностью воспринимать физические воздействия конкретной направленности. Можно предположить, что если снять часть часов, запланированных на реализацию других физических качеств, не имеющих таких возможностей для «скачка» и отдать их на развитие качества, находящегося в сензитивной фазе, то сконструированная нами система физических воздействий обеспечит больший эффект не только в процессе развития двигательных способностей, но и в создании более комфортных условий для юных спортсменов.

Рассмотрим алгоритм нашего подхода к решению этой проблемы. Первым шагом в проектировании инновационного плана стало определение времени в часах, отведённого в «Дополнительной профессиональной

программе физкультурно-спортивной направленности по виду спорта «Лёгкая атлетика» МБУДО ДООЦ «Спутник» на общую физическую подготовку. Из содержания программы очевидно, что общая физическая подготовка в группе начальной подготовки первого года обучения (ГНП-1) составляет 148 часов за учебный год, а в группах ГНП-2 и ГНП-3 – по 240 часов. Вот эти цифры и являются исходными для разработки плана.

Второй шаг заключался в определении физических качеств, имеющих сензитивную фазу развития в 13-14, 14-15 и 15-16 лет.

Чтобы решить поставленную задачу, обратимся к информации таблиц о сензитивных периодах развития физических качеств развития физических качеств [1,12,13]. При этом мы воспользовались обобщенным вариантом таблицы, где сведены результаты исследования разных авторов (табл.1).

Таблица 1

Обобщенные данные о сензитивных периодах развития двигательных качеств

Многофункциональные показатели, физические качества	Возраст (лет)										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Рост						+	+	+	+		
Мышечная масса						+	+	+	+		
Быстрота			+	+	+						
Скоростно-силовые качества				+	+	+	+	+			
Сила									+	+	+
Выносливость (аэробные возможности)		+	+	+					+	+	+
Анаэробные возможности			+	+	+						
Гибкость	+	+	+	+							
Координационные способности			+	+	+	+					
Равновесие	+	+		+	+	+	+	+			

Для выполнения третьего шага при разработке плана необходима информация о классификации интенсивности тренировочных нагрузок [5]. Эти данные приведены в таблице 2.

Таблица 2

Классификация интенсивности тренировочных нагрузок (рекомендована для ДЮСШ и СДЮСШ олимпийского резерва (по данным Квашук П.В. с соавторами, 2012)

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	Характеристика режима	% от соревновательной скорости	ЧСС, уд/мин
IV	максимальная	Анаэробный	106	>190
III	высокая	Аэробно-анаэробный	91-105	179-189
II	средняя	Аэробный	76-90	151-178
I	низкая	Аэробный	<75	<150

Материалы специальной литературы свидетельствуют, что рациональная взаимосвязь нагрузок разной направленности имеет большое значение для повышения эффективности физической подготовки спортсменов. Построение

соответствующего соотношения нагрузок разной направленности с учетом сензитивных периодов развития двигательных качеств является первоочередной задачей нашего проекта. Основные факты, являющиеся фундаментом для проектирования плана вкратце представлены выше.

Следующим шагом в построении плана стало выявление ответа на вопрос: какие соотношения нагрузок с разной направленностью для спортсменов групп начальной подготовки сложились в современной практике спорта? Чтобы решить эту задачу, мы проанализировали содержание программ по лёгкой атлетике учреждений дополнительного образования детей разных городов РФ. В список изученных нами программ вошли: дополнительная общеобразовательная программа МОУ ДОД ДЮСШ г. Волжск, образовательная программа «Королева спорта» ГБОУ СОШ № 286, г. Санкт-Петербург, образовательная программа МБОУ ДОД СДЮСШОР г. Коломна [2,3,7,8,11] и др.

Анализ программ позволил определить общие подходы к распределению часов. При этом важно отметить, что вопрос учета сензитивных периодов при планировании времени на развитие двигательных качеств в доступных для нас программах четко, определенно, не раскрыт. Примечательно, что авторы разных программ предлагают различные варианты разбивки по часам по направленности развития двигательных качеств.

С учетом этого, нами была произведена работа по расчету средних показателей проанализированных программ. Найденное соотношение нагрузок разной направленности было принято нами за основу планирования для контрольной группы. Обобщение всех этих материалов, о которых было сказано выше, дало возможность произвести коррекцию часов, характерных для традиционных программ, с учетом сензитивных периодов развития двигательных качеств.

Далее была произведена работа по проектированию искомого инновационного плана на весь период экспериментального исследования – на 3 года. Были отобраны средства для развития физических качеств, определены соотношения объемов нагрузок с разной интенсивностью, Полученный в результате проектирования документ стал основой для организации тренировочного процесса в экспериментальной группе (табл.3).

Таким образом, представленный на таблице 3 вариант планирования является тем документом, разработка и обоснование которого обеспечивает достижение цели нашей исследовательской деятельности.

С целью проверки эффективности разработанного нами плана и самой возможности его практической реализации были собраны две группы юношей 13-14 лет. Все записавшиеся на занятия подростки были новичками в лёгкой атлетике и имели примерно одинаковую физическую подготовленность. Как известно, минимальная численность групп начальной подготовки составляет 15 человек. Одна из групп получила статус экспериментальной, а другая- контрольной.

Биологический возраст подростков определялся на основе оценки вторичных половых признаков [14].

Занятия проходили на спортивных базах 2-х школ Ленинского района Новосибирска: СОШ №94 и гимназии №14 «Университетская», под руководством тренера-преподавателя И.Г.Федорова. Обе группы занимались по разным программам. Одна из групп, экспериментальная, занималась лёгкой атлетикой в соответствии с разработанным нами планом, на основе учета закономерностей сензитивных периодов в развитии двигательных способностей. Контрольная группа тренировалась по плану, созданному на основе обобщения и усреднения материалов программ оздоровительно-образовательных учреждений дополнительного образования детей, ДЮСШ из разных городов РФ. Учебно-тренировочный процесс в обеих группах проводился в соответствии с принципами обучения, воспитания и развития двигательных способностей, в течение трех лет. При этом общая физическая нагрузка в экспериментальной и контрольной группах была примерно одинаковой.

Таблица 3

План общей физической подготовки легкоатлетов 13-14 лет на три года на этапе начальной подготовки с учетом сензитивных периодов развития двигательных качеств

Средства и формы развития двигательных качеств	Объем применяемых средств (в часах)								
	1 год			2 год			3 год		
	с 13-14 лет до 14-15 лет			с 14-15 лет до 15-16 лет			с 15-16 лет до 16-17 лет		
1. Средства развития общей выносливости. 2. Средства развития специальной выносливости и скоростных способностей	70	I зона интенсивности (28,5 %)	20 час	96	I и II зоны интенсивности (87%)	83 час	124	I и II зоны интенсивности (85%)	105 час
		II зона интенсивности (71,5%)	50 час		III зона интенсивности (10%)	10 час		III зона интенсивности (10%)	13 час
					IV зона интенсивности (3%)	3 час		IV зона интенсивности (5%)	6 час
Спортивные игры	32			65			37		
Подвижные игры	14			28			14		
Круговая тренировка	32			51			65		
Итого: согласно программе «Спутника»	148			240			240		

Сравнение результатов процесса развития физических качеств в экспериментальной и контрольной группах за 3 года показало преимущество экспериментального варианта планирования по всем пяти видам испытаний. Разница в большую сторону в подготовленности юных легкоатлетов

экспериментальной группы по совокупности тестов составила: прыжок с места-12 %; челночный бег 3×10м-7,6 %; бег 6 минут-8%; подтягивание-32,6 %; бег 30м-7,2 %.

Выводы. Закономерность существования сензитивных периодов в развитии физических качеств человека является объективной реальностью. Учет этой закономерности позволяет целенаправленно и рационально влиять на формирование физического потенциала юных легкоатлетов.

1. В итоге нашей проектировочной деятельности на основе учета закономерности сензитивных периодов при развитии физических качеств человека сформирован инновационный вариативный документ планирования, обеспечивающий больший эффект учебно-тренировочного процесса в общей физической подготовке, чем достигаемый посредством ориентации на традиционные программы.

2. Преимущество разработанной нами системы планирования выражается в большем эффекте организованного на её основе процесса развития двигательных способностей учащихся. Разность между величинами показателей физической подготовленности спортсменов экспериментальной и контрольной групп в пользу первых составила: в прыжке с места-12 %; в челночном беге 3×10м-7,6 %; бег в течение 6 минут-8%; в подтягивании-32,6 %; в беге на 30м-на 7,2 %.

3. Легкоатлеты экспериментальной группы имеют лучшие показатели в посещаемости занятий и в активности на тренировках, результативности участия в соревнованиях разного уровня.

4. Рекомендуемые общепринятые программы по лёгкой атлетике для групп начальной подготовки могут быть обоснованно дополнены в части планирования ОФП вариантом, разработанным нами, не только в ДООЦ «Спутник» г. Новосибирска, но и в других организациях дополнительного образования, ДЮСШ и СДЮСШОР.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гужаловский, А. А. Этапность развития физических качеств и проблемы оптимизации физической подготовки детей школьного возраста: дис. ...д-ра пед. наук / А. А. Гужаловский. – М., 1979. – 23 с.
2. Бакуркина, И. В. Дополнительная общеобразовательная программа по легкой атлетике МОУ ДОД ДЮСШ / И. В. Бакуркина, Л. Н. Моторин, В. Д. Лавров. – 2014г. – URL: <http://sportshla-vol.narod.ru/progr/athletic.pdf>. [Электронный ресурс].
3. Латыпов, И. К. Предварительная спортивная подготовка юных легкоатлетов в условиях школы / И. К. Латыпов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1998. – №1. – С. 28-33.
4. Левушкин, С. П. Сенситивные периоды в развитии двигательных качеств школьников 7-17 лет с разными типами телосложения // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – № 6. – 2006. – С. 1-5.
5. Кващук, П. В. Лыжные гонки. Программа для ДЮСШ и СДЮСШ (ОР) / П. В. Кващук, И. Г. Сотскова, О. Е. Левочкина, В. В. Лоншаков. – ДЮСШ №1. – 2012 г. – URL: http://dush31.ru/wp-content/uploads/2012/06/lyznue_gonki.pdf. [Электронный ресурс].

6. Кузнецова, З. И. Критические периоды развития двигательных качеств школьников // Физическая культура в школе.– 1975. – № 1. – С. 7-9.
7. Образовательная программа по легкой атлетике «Королева спорта» ГБОУ СОШ №286 Адмиралтейского р-на Санкт-Петербурга. – 2012г. – URL: http://obrazovatel'naya_programma_po_legkoj_atletike.doc. [Электронный ресурс].
8. Образовательная программа МБОУ ДОД СДЮСШОР по легкой атлетике. Коломна. – 2014г. – URL: <http://yadi.sk/i/v444TH5sbG2cf>. [Электронный ресурс].
9. Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта легкая атлетика (с изменениями на 16 февраля 2015 года № 133). – URL: <http://docs.cntd.ru>. [Электронный ресурс].
10. Панова, О. С. Целесообразные направления совершенствования методических основ системы подготовки спортивного резерва в спринтерских дисциплинах легкой атлетики / О С Панова // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 9. – URL: [http://cyberleninka.ru/article/n/tselesoobraznye-napravleniya-sovershenstvovaniya-metodicheskikh-osnov-sistemy-podgotovki-sportivnogo-rezerva-v-sprinterskih](http://cyberleninka.ru/article/n/tselesoobraznye-napravleniya-sovershenstvovaniya-metodicheskikh-osnov-sistemy-podgotovki-sportivnogo-rezerva-v-sprinterskih-disciplinax-legkoj-atletiki). [Электронный ресурс].
11. Программа спортивной подготовки по легкой атлетике для учащихся 7-17 лет для ДЮСШ № 4 г. Новоуральска. – URL: <http://westud.ru/work/179298/Programma-sportivnoj-podgotovki-po#>. [Электронный ресурс].
12. Ашмарин, Б. А., Виноградов, Ю. А., Вяткина, З. Н. и др. Теория и методики физического воспитания: Учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. ин-тов / Б. А. Ашмарин, Ю. А. Виноградов, З.Н. Вяткина и др.: Под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 2000. – 287 с.
13. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 3-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 480 с.
14. Тихвинский, С. Б. Детская спортивная медицина / С. Б. Тихвинский, С.В. Хрущев. – М.: Медицина, 1991. – 560 с.
15. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта легкая атлетика, утв. Приказов Министерства спорта РФ от 24.04.2013 – № 220. – URL: <http://www.garant.ru>. [Электронный ресурс].

Фаттахов Р. А., Матвеева Л. М.

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы,
Россия, Уфа

ВОСПИТАНИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ 15-16 ЛЕТ

Актуальность. Стремительный рост результатов в беге на средние дистанции заставляет тренеров и ученых искать новые пути повышения функциональных возможностей организма. В современной возрастной физиологии уже накоплен большой материал по развитию спортивной работоспособности в юношеском возрасте. Именно в этот период имеется большой резерв для воспитания выносливости. Недостаточное ее развитие в эти годы тормозит рост результатов в дальнейшем во многих видах спорта, особенно тех, которые требуют преимущественного проявления выносливости [2, 3].

Проблема организации и планирования подготовки бегунов на средние дистанции в легкой атлетике с каждым годом становится актуальнее, особенно в связи с сегодняшней тенденцией к более ранней спортивной специализации [5].

Одним из важнейших задач спортивной тренировки бегуна на средние дистанции является повышение выносливости, которые в основном обеспечивают достижение высоких результатов. Потому что выносливость относится к особо ценным качествам. Развивая выносливость у спортсменов, решают важные задачи: выработки устойчивой способности выполнять циклическую работу в интенсивном режиме, умения трудиться с высокой производительностью. Развивая выносливость, воспитывается одновременно сила, способность переносить высокие нагрузки, стремление быть первым среди равных [1].

Цель работы: усовершенствовать и экспериментально определить эффективность усовершенствованной методики, направленной на воспитание выносливости легкоатлетов 15-16 лет.

Выносливость – качество, необходимое всем спортсменам, но в одних видах спорта оно является решающим - в стайерском беге, лыжных соревнованиях, велогонках, гребле, в других - важным, например, в футболе, баскетболе, водном поло и многих других видах спорта. Выносливость необходима спортсменам не только в соревновании, но еще и для выполнения большого объема тренировочной работы, чтобы не уставать от продолжительной разминки, а также для быстрого восстановления.

По мнению многих исследователей выносливость характеризуется как способность к длительному выполнению работы на требуемом уровне интенсивности, как способность бороться с утомлением и эффективно восстанавливаться во время работы и после нее. Различают выносливость общую и специальную: первая является частью общей физической подготовленности спортсмена, вторая - частью специальной [4].

Общая выносливость – способность продолжительно выполнять любую работу, вовлекающую в действие многие мышечные группы и предъявляющую достаточно высокие требования к сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной системам.

Специальная выносливость - не только способность бороться с утомлением, но и способность выполнить поставленную задачу наиболее эффективно в условиях строго ограниченной дистанции (бег, ходьба на лыжах, плавание и другие циклические виды спорта) или в течение определенного времени (футбол, теннис, водное поло, бокс и др.).

Скоростная выносливость - это способность к эффективному выполнению работы и преодолению утомления в условиях, определяемых требованиями конкретного вида спорта.

Общая выносливость позволяет каждому подготовленному спортсмену успешно справляться с любой продолжительной работой большой или умеренной мощности. Общая выносливость спортсмена служит основой для

развития специальной выносливости, что подтверждается в спортивной практике и в исследованиях. Взаимобусловленность общей и специальной выносливости диктует необходимость развития этих качеств на протяжении всей круглогодичной тренировки, непрерывно повышая, как один, так и другой вид выносливости.

Результаты проведенного педагогического эксперимента говорят о том, что спортсмены экспериментальной группы на протяжении эксперимента показали лучшие результаты в контрольных упражнениях, чем спортсмены контрольной группы, при этом между группами обнаружены достоверные различия.

Согласно данным теста 200 м (сек) - результат контрольной и экспериментальной групп до эксперимента был практически равным: 32,09 и 32,07 сек. После эксперимента этот показатель изменился следующим образом: контрольная группа - 31,09; экспериментальная - 30,01; следовательно, в данном тесте результат экспериментальной группы значительно улучшился относительно результатов до эксперимента и относительно результатов контрольной группы ($p < 0,05$).

Результаты теста 400 м (сек) - до эксперимента результаты контрольной и экспериментальной групп практически равны: 1,03 и 1,04 сек, после эксперимента изменения произошли следующим образом: 1,02 и 1,00 сек. соответственно ($p < 0,05$).

Результаты теста бега на 1000 м (м)» - до эксперимента результаты контрольной и экспериментальной групп практически равны 3,55 и 3,54, после эксперимента - 3,50 и 3,44 ($p < 0,05$).

Таким образом, применение усовершенствованной методики, направленной на воспитание выносливости, применяемой в экспериментальной группе, позволяет повысить уровень выносливости у легкоатлетов 15-16 лет.

На основе выше изложенного можно сделать следующие выводы:

1. В беге субмаксимальной, большой и умеренной мощности, установил, что у мальчиков с возрастом выносливость увеличилась, причем наибольшие приросты приходятся на возраст 14 и 17 лет. У девочек показатели выносливости к работе субмаксимальной и большой мощности увеличиваются до 14 лет, а показатели выносливости к работе умеренной мощности с возрастом меняются не существенно. Периоды наибольших приростов у мальчиков приходятся на 13 и 17 лет, у девочек на 12-13 лет. Длительное сохранение высокого темпа движений зависит от устойчивости нервно-мышечного аппарата и центрального аппарата регуляции движения к высоким ритмам нервной активности.

2. Для развития выносливости применяются разнообразные методы тренировки, которые можно разделить на несколько групп: непрерывные и интервальные, а также контрольный (или соревновательный) методы тренировки. Каждый из методов имеет свои особенности и используется для совершенствования тех или иных компонентов выносливости в зависимости от параметров применяемых упражнений. Варьируя видом упражнения, а также

продолжительностью и характером отдыха (или восстановительных интегралов), можно менять физиологическую направленность выполняемой работы.

3. Микроцикл тренировки в работе умеренной и большой мощности состоит из 7 тренировочных дней с двумя «волнами» нагрузки в занятиях. В 1-й день мощность тренировочной работы субмаксимальная, во 2-й - большая, в 3-й - несколько ниже, но все, же превышающая соревновательную. Один раз в неделю полезно проводить тренировку в длинном спринте, поддерживая способность передвигаться с наибольшей скоростью, что повышает возможности организма к спуртам и финишированию. Воспитание специальной выносливости в работе субмаксимальной мощности. Главная цель тренировки - значительное повышение функциональных возможностей организма и достижение высокого уровня скорости на специализируемой дистанции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бакланов, Л. Н. К вопросу об определении эффективных периодов развития общей выносливости у школьников // Развитие двигательных способностей у детей: (Тез. симпоз.). – М., 1976. – С. 9-10.
2. Вайцеховский, С. М. Физическая подготовка спортсменов высшего класса. – М.: Физкультура и спорт, 1969. 164 с.
3. Верхошанский. Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1988. – 135 с.
4. Медицинские аспекты выносливости спортсмена: Сб. тр. Сектора функцией. Диагностики / Под ред. Р. Д. Дибнер Л.: Ленингр. НИИ физ. культуры, 1971. – 128 с.
5. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. проф. Ю. Ф. Курамшина. М.: Советский спорт, 2003. – 464с.

Хайруллин Р. Р.

Казанский государственный аграрный университет, Россия, Казань

Миндубаев А. М.

Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Баумана, Россия, Казань

Хайруллин Д. Р.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия, Казань

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГАЗООБМЕНА СПОРТСМЕНОВ ПРИ АДАПТАЦИИ К НАГРУЗКЕ ПОВЫШАЮЩЕЙСЯ МОЩНОСТИ

Введение. Занятия физической культурой и спортом являются важными составляющими здорового образа жизни, характеризующими развитие общества в современных условиях. Сохранение и укрепление здоровья нации в настоящее время становится одной из приоритетных задач нашего государства.

Изучение кардиореспираторной системы, от деятельности которой во многом зависят физическая и умственная работоспособность организма, спортивные результаты и здоровье спортсменов, стало неотъемлемой частью научных исследований (S. Berthoins et. all., 1995; A. Pelliccia, 1996; Ф. Г. Ситдилов, Р. А. Абзалов, 1998; Ю. С. Ванюшин, 2003). Однако недостаточность сведений о закономерностях формирования и развития реакций со стороны кардиореспираторной системы спортсменов на нагрузку повышающейся мощности вызывает необходимость проведения комплексных исследований, позволяющих на основе полученных многочисленных показателей кардиореспираторных системы оценить и проконтролировать текущее состояние спортсменов при их адаптации к физическим нагрузкам.

Стимуляция внешнего дыхания обусловлена возрастанием потребности организма в кислороде, которая во время двигательной деятельности увеличивается в десятки раз, т.к. повышаются энергозатраты. Поэтому функция дыхания регулируется таким образом, чтобы соответствовать интенсивности потребления кислорода и выделения углекислого газа.

Целью работы явилось изучение показателей газообмена при нагрузке повышающейся мощности.

Материал и методы исследования. В исследованиях принимали участие спортсмены-мужчины в возрасте от 18 до 35 лет, занимающиеся различными видами спорта и имеющие квалификацию от мастера спорта до представителей массовых разрядов. Все испытуемые были распределены на группы в зависимости от типов адаптации кардиореспираторной системы.

За основу распределения спортсменов по типам адаптации была принята реакция кардиореспираторной системы на велоэргометрическую нагрузку мощностью в 200 Вт. При этом однородным по определенному признаку мы считали такое множество элементов, коэффициент вариации (КВ) которого не превышал 10 % (Р. Г.Оганов с соавт., 1984). В результате этого испытуемые были распределены на 5 групп в зависимости от типов адаптации кардиореспираторной системы: хронотропный тип адаптации, инотропный тип адаптации, респираторный тип адаптации, хронотропно-респираторный тип адаптации и инотропно-респираторный тип адаптации (Ю. С. Ванюшин, 2001).

Таблица 1

Показатели потребления кислорода и выделения углекислого газа в группе спортсменов с различными типами адаптации при нагрузке повышающейся мощности

Тип адаптации	п		Vo ₂ (мл/мин)	Vco ₂ (мл/мин)
Хронотропный	19	Покой	239.16±20.62	185.19±12.40
		50 Вт	767.16±45.48 ^o	514.44±27.17 ^o
		100 Вт	1280.68±54.98 ^Δ	898.32±45.81 ^Δ
		150 Вт	2059.97±71.32 [□]	1464.97±55.30 [□]
		200 Вт	2713.90±56.55 ^x	1966.55±77.92 ^x
Инотропный	20	Покой	223.95±15.45	164.18±9.09
		50 Вт	830.50±38.47 ^o	586.23±35.09 ^o
		100 Вт	1400.09±99.19 ^Δ	954.74±63.84 ^Δ
		150 Вт	2017.68±81.88 [□]	1409.21±60.83 [□]
		200 Вт	2656.93±71.78 ^x	1854.11±71.78 ^x
Респираторный	5	Покой	216.59±13.13	200.66±15.49
		50 Вт	898.47±84.07 ^o	638.04±81.05 ^o
		100 Вт	1399.52±139.03 ^Δ	1062.25±129.03 ^Δ
		150 Вт	2219.18±168.02 [□]	1709.64±153.70 [□]
		200 Вт	3556.07±315.47 ^{*+x}	2773.52±292.72 ^{*+x}
Хронотропно – респираторный (ЧСС-МОД)	9	Покой	263.26±34.45	211.57±36.31
		50 Вт	927.42±69.83 ^o	635.65±32.71 ^{*o}
		100 Вт	1395.82±68.58 ^Δ	1024.79±53.51 ^Δ
		150 Вт	2436.68±162.95 ^{*+□}	1837.97±186.15 ^{+□}
		200 Вт	3157.00±94.71 ^{*+x}	2471.10±117.89 ^{*+x}
Инотропно – респираторный (УОК-МОД)	6	Покой	302.98±27.60 ^{+ -}	251.68±49.90
		50 Вт	1069.82±201.18 ^o	742.32±188.44 ^o
		100 Вт	1667.37±165.99 ^{*Δ}	1132.68±174.75
		150 Вт	2424.65±198.72 [□]	1681.09±231.40
		200 Вт	3727.05±323.84 ^{*+x}	2592.62±317.28 ^{+x}

Примечание. Статистическая достоверность различий: * - между показателями с хронотропным типом адаптации и другими типами; + - между показателями с инотропным типом адаптации и другими типами; - - между показателями с респираторным типом адаптации и другими типами; ^ - между показателями с хронотропно-респираторным типом адаптации и инотропно-респираторным типом; o - между показателями с исходного состояния и нагрузки 50 Вт; Δ - между показателями с нагрузкой 50 Вт и нагрузкой 100 Вт; □ - между показателями с нагрузкой 100 Вт и нагрузкой 150 Вт; x - между показателями с нагрузкой 150 Вт и нагрузкой 200 Вт. В следующей таблице аналогично.

Газоанализ выдыхаемого воздуха производили на парамагнитном анализаторе кислорода АК-5 и газоанализаторе ГАУ-3, предназначенных для измерения парциальных давлений кислорода и углекислого газа в газовых смесях. Для этого использовались специально предназначенные точные газовые смеси. Выдыхаемый воздух собирали в мешок Дугласа.

В наших исследованиях спортсмены выполняли нагрузки ступенчато повышающейся мощности на велоэргометре ЭРГ-3 Казанского "Медфизприбора" без пауз отдыха в диапазоне от 50 до 200 Вт.

Результаты исследования. Показатели потребления кислорода (V_{O_2}) с каждой ступенью нагрузки увеличивались на достоверную величину. Начиная с исходного состояния и до нагрузки мощностью в 200 Вт в группе спортсменов с инотропно-респираторным типом адаптации показатели V_{O_2} остаются (табл. 1). В свою очередь наименьшие показатели V_{O_2} отмечались в группах спортсменов с хронотропным и инотропным типами адаптации. По-видимому, в этих группах спортсменов высокий уровень работоспособности может поддерживаться более длительное время.

Показатели выделения углекислого газа (V_{CO_2}) при ступенчато возрастающей нагрузке на велоэргометре увеличивались на достоверную величину, кроме группы спортсменов с инотропно-респираторным типом адаптации, где при нагрузках мощностью 100 и 150 Вт это не наблюдалось (табл. 1). Наименьшие показатели V_{CO_2} , начиная с исходного состояния и до нагрузки 200 Вт, отмечались в группах спортсменов с хронотропным и инотропным типами адаптации.

Наибольшие показатели V_{CO_2} , начиная с исходного состояния и до нагрузки 100 Вт, отмечались в группе спортсменов с инотропно-респираторным типом адаптации, а при нагрузке 150 и 200 Вт соответственно в группах спортсменов с хронотропно-респираторным и респираторным типами адаптации. Из этого можно сделать вывод, что в группах спортсменов, где преобладают дыхательные процессы, показатели V_{CO_2} наибольшие.

Гемодинамический эквивалент ($ГДЭ-O_2$) в наших исследованиях снижался по мере увеличения потребления кислорода и с повышением мощности работы на велоэргометре (табл.2), что свидетельствует, об экономизации кардиодинамики. При этом достоверные различия отмечались между группами спортсменов респираторного и инотропно-респираторного типов адаптации и групп спортсменов с хронотропным и инотропным типами адаптации, начиная с исходного состояния. Это означает более эффективное использование кислорода в группах спортсменов с респираторным и инотропно-респираторным типами адаптации.

Гемодинамический эквивалент ($ГДЭ-O_2$) в наших исследованиях снижался по мере увеличения потребления кислорода и с повышением мощности работы на велоэргометре (табл.2), что свидетельствует, об экономизации кардиодинамики. При этом достоверные различия отмечались между группами спортсменов респираторного и инотропно-респираторного типов адаптации и групп спортсменов с хронотропным и инотропным типами

адаптации, начиная с исходного состояния. Это означает более эффективное использование кислорода в группах спортсменов с респираторным и инотропно-респираторным типами адаптации

Таблица 2

Показатели гемодинамического эквивалента, коэффициента использования кислорода и артерио-венозной разницы по кислороду в группе спортсменов с различными типами адаптации при нагрузке повышающейся мощности

Тип адаптации	п		ГДЭ-О ₂ (у.е.)	КИО ₂ (мл/л)	АВРО ₂ (мл)
Хронотропный	19	Покой	26.16±2.62	25.01±1.95	41.00±2.71
		50 Вт	14.14±1.48 ^o	37.46±2.66 ^o	61.24±7.87 ^o
		100 Вт	10.72±0.53 ^Δ	49.54±5.75	79.75±7.60
		150 Вт	8.06±0.36 [□]	55.03±5.94	109.81±11.93 [□]
		200 Вт	6.96±0.26 ^x	46.27±1.18	139.98±5.57 ^x
Инотропный	20	Покой	26.01±1.98	22.89±1.11	43.21±2.99
		50 Вт	13.67±0.90 ^o	35.04±1.33 ^o	76.40±5.03 ^o
		100 Вт	15.54±3.50	40.31±1.85 ^Δ	97.30±6.43 ^Δ
		150 Вт	9.14±0.50	44.85±1.71	114.81±5.18 [□]
		200 Вт	8.13±0.26 [*]	46.72±1.71	125.72±4.17
Респираторный	5	Покой	19.30±1.69 ^{*+}	23.18±2.14	53.66±4.71 [*]
		50 Вт	9.38±1.35 ^{*+o}	36.65±2.32 ^o	115.11±15.70 ^{*+o}
		100 Вт	8.25±0.96 [*]	37.77±2.94	127.33±13.58 [*]
		150 Вт	6.70±0.77 ⁺	44.72±3.72	159.49±15.94 ^{*+}
		200 Вт	4.85±0.48 ^{*+x}	49.09±6.31	216.14±23.28 ^{*+}
Хронотропно – респираторный (ЧСС-МОД)	9	Покой	23.50±3.03	26.03±2.62	48.24±6.85
		50 Вт	11.34±1.15 ^o	35.94±4.95	90.95±7.43 ^{*o}
		100 Вт	10.14±0.79	40.37±1.99	101.27±6.64 [*]
		150 Вт	7.17±0.40 ^{+□}	42.12±2.44	140.31±8.09 ^{*+□}
		200 Вт	6.24±0.42 ⁺	40.91±1.65 ^{*+}	167.93±12.83 ⁺
Инотропно – респираторный (УОК-МОД)	6	Покой	18.70±1.53 ^{*+}	27.23±3.72	50.69±5.90
		50 Вт	8.72±1.11 ^{*+o}	35.06±3.00	116.42±24.56 ^{*o}
		100 Вт	7.79±0.71 ^{*+Δ}	40.82±2.54	142.07±11.62 ^{*+Δ}
		150 Вт	6.91±0.56 ⁺	40.53±2.58 [*]	133.36±15.00
		200 Вт	5.90±0.57 ⁺	43.38±4.94	193.46±16.67 ^{*+x}

Более низкие величины коэффициента использования кислорода (КИО₂) отмечались в группах спортсменов с хронотропно-респираторным и инотропно-респираторным типами адаптации (табл.2), начиная с нагрузки мощностью в 100 Вт, что свидетельствует о высоком уровне у них вентиляции к потреблению кислорода по сравнению с другими группами. Достаточно высокие величины использования кислорода в группах спортсменов с хронотропным, инотропным и респираторным типами адаптации характеризовало повышение экономичности и эффективности аппарата внешнего дыхания и газообмена.

Показатели артерио-венозной разницы по кислороду (АВРО₂) в группе спортсменов с респираторным типом адаптации, начиная с нагрузки мощностью в 150 Вт, а в группе спортсменов с инотропно-респираторным

типом адаптации с нагрузки мощностью в 50 Вт, превышала аналогичный показатель других испытуемых (табл. 2). Это можно объяснить недостаточно высоким МОК на последних ступенях возрастающей велоэргометрической нагрузки, особенно в группе спортсменов с респираторным типом адаптации, что компенсируется увеличенным использованием кислорода из крови.

Выводы. 1. В группах спортсменов с респираторным и инотропно-респираторными типами адаптации при нагрузке 200 Вт показатели потребления кислорода и выделения углекислого газа были максимальными, а минимальные значения отмечались в группе спортсменов с хронотропным и инотропным типами адаптации.

2. Показатели коэффициента использования кислорода, гемодинамического эквивалента и артерио-венозная разница по кислороду в группах спортсменов с различными типами адаптации, повышаются постепенно и зависят от мощности нагрузки. При этом в группах спортсменов с хронотропным и инотропными типами адаптации, адаптация газообменной функции реализуется путем повышения эффективности утилизации кислорода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абзалов, Р. А., Ситдииков, Ф. Г. Развивающееся сердце и двигательный режим.- Казань: КГПУ, 1998.-96 с.
2. Ванюшин, М. Ю. Реакция кардиореспираторной системы спортсменов на физическую нагрузку повышающейся мощности: Автореф. канд. биол. наук. – Казань, 2003. – 16 с.
3. Ванюшин, Ю. С. Компенсаторно-адаптационные реакции кардио-респираторной системы: Дис. ...докт. биол. наук. – Казань, 2001. – 322 с.
4. Федоров, Н. А. Динамика показателей кардиореспираторной системы спортсменов при физических нагрузках / Н. А.Федоров / Современные тенденции развития науки и технологий. 2015. №6 С. 101-102.
5. Хайруллин, Р. Р. Показатели кардиореспираторной системы спортсменов с различными типами кровообращения при нагрузке повышающейся мощности / Р. Р. Хайруллин, Д. Е. Елистратов, И. А. Ахметов / Теоретические и прикладные аспекты современной науки. 2014. № 3-2. С. 71-75.

Халитова О. Ю.

Муниципальное автономное образовательное учреждение «Лицей №42»,
Россия, Уфа

ВОСПИТАНИЕ ГИБКОСТИ У АЭРОБИСТОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Одним из важнейших физических качеств в спортивной аэробике является гибкость - способность выполнять упражнения с большой амплитудой движений. Без этого качества невозможно воспитывать выразительность движения, пластичность и совершенствовать технику элементов в данном виде

спорта, поскольку при недостаточной подвижности в суставах движения ограничены и скованы [2].

Гибкость необходима для выполнения маховых элементов, входящих в соревновательную композицию аэробисток, а также для принятия позы в полете при исполнении прыжков. По своей биомеханической сущности подавляющее большинство упражнений в аэробике требуют хорошей подвижности в суставах, а некоторые вообще полностью зависят от уровня развития этого качества [4].

Кроме того, недостаточная подвижность в суставах ограничивает уровень проявления силы, негативно влияет на скоростные и координационные способности человека, снижается экономичность работы, является причиной повреждения связок и мышц, а также ограничивает возможности пространственных перемещений тела и его частей [1].

Большинство современных научных и научно-методических публикаций по спортивной аэробике посвящены вопросам технической подготовки, хореографической подготовке, и мало работ, посвященных воспитанию гибкости у аэробисток младшего школьного возраста [2].

Вышеуказанные данные свидетельствуют о том, что научно-методическое обеспечение физической подготовки в воспитании гибкости у детей младшего школьного возраста в современной спортивной аэробике раскрыто недостаточно.

Цель работы - определить эффективность модифицированной методики воспитания гибкости у аэробисток младшего школьного возраста.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической литературы по теме исследования.

2. Модифицировать методику воспитания гибкости у аэробисток младшего школьного возраста и экспериментальным путем определить ее эффективность.

Для достижения цели исследования и решения задач были использованы следующие методы: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования. Для воспитания гибкости, по мнению Л. Я. Аркаева, лучше всего применять специально-подготовительные или соревновательные упражнения [1].

Основным методом воспитания гибкости является повторный метод, который предполагает выполнение упражнений на растягивание сериями, по несколько повторений в каждой, и интервалами активного отдыха между сериями, достаточными для восстановления работоспособности [2].

Для воспитания активной подвижности можно использовать метод динамических усилий. Максимальное силовое напряжение при этих упражнениях создается за счет перемещения какого-либо неопределенного отягощения с максимальной амплитудой. Для развития активной подвижности

применяют также упражнения с внешним сопротивлением упругих предметов, таких как резиновые амортизаторы [4].

Упражнения на растягивание необходимо использовать в течение всего года, так как при длительном перерыве в применении их подвижность в суставах ухудшается. Это, как правило, отражается на спортивных результатах. Педагогические наблюдения показывают, что многие спортсмены в соревновательном периоде используют неоправданно малое число способствовать поддержанию подвижности в суставах на достигнутом уровне.

В тренировочном цикле меняется соотношение используемых методов воспитания гибкости. На первом этапе подготовительного периода преимущественно воспитывается пассивная подвижность в суставах, на втором - активная; в соревновательном периоде - как пассивная, так и активная [2]. Наш комплекс упражнений применялся на специально-подготовительном этапе и именно поэтому включал 30 % - упражнений на пассивную гибкость и 70 % - на активную.

Особенностью модифицированной методики было применение специально-подготовительных упражнений на воспитание гибкости с резиновым амортизатором. Все упражнения выполнялись повторным методом.

Для выявления эффективности и целесообразности применения модифицированной методики, направленной на воспитание гибкости у аэробисток младшего школьного возраста до и после педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группах был проведен анализ показателей гибкости. Измерялись следующие показатели гибкости: подвижность позвоночного столба, подвижность в плечевом суставе, пассивная подвижность в тазобедренном суставе - шпагат, подвижность в голеностопном суставе, активная подвижность в тазобедренном суставе.

В ходе внутригруппового анализа показателей гибкости определено, что в экспериментальной группе, где применялась модифицированная методика, произошли достоверные изменения во всех тестовых показателях: подвижность позвоночного столба ($9,7 \pm 0,72$; $17,5 \pm 0,58$; $p < 0,05$), подвижность в плечевом суставе ($51,9 \pm 3,98$; $44,5 \pm 1,95$; $p < 0,05$), пассивная подвижность в тазобедренном суставе - шпагат ($173,7 \pm 4,09$; $192,1 \pm 2,73$; $p < 0,05$), подвижность в голеностопном суставе ($8,2 \pm 0,41$; $6,1 \pm 0,23$; $p < 0,05$), активная подвижность в тазобедренном суставе ($146,5 \pm 4,43$; $169,8 \pm 5,42$; $p < 0,05$).

В контрольной группе прослеживается положительная тенденция в показателях, однако, значимые различия обнаружены только в двух показателях из пяти: Подвижность позвоночного столба ($9,8 \pm 0,76$; $11,5 \pm 0,53$; $p < 0,05$), Пассивная подвижность в тазобедренном суставе – шпагат ($173,4 \pm 4,09$; $185,2 \pm 2,76$; $p < 0,05$).

В результате межгруппового анализа показателей гибкости у аэробисток 9-10 лет определено, что до педагогического эксперимента группы были статистически однородны, достоверно значимых различий обнаружено не было ($p > 0,05$).

После педагогического эксперимента в экспериментальной группе в сравнении с контрольной были выявлены достоверно значимые различия в следующих показателях гибкости: подвижность позвоночного столба ($11,5 \pm 0,53$; $17,5 \pm 0,58$; $p < 0,05$); пассивная подвижность в тазобедренном суставе (правый, левый, поперечный) ($185,2 \pm 2,76$; $192,1 \pm 2,73$; $p < 0,05$); активная подвижность в тазобедренном суставе (правый) ($149,8 \pm 7,52$; $169,8 \pm 5,42$; $p < 0,05$) и подвижность в голеностопном суставе ($7,3 \pm 0,34$; $6,1 \pm 0,23$; $p < 0,05$). Достоверно значимые различия не обнаружены ($p > 0,05$) лишь в показателях подвижности в плечевом суставе.

Экспериментальное исследование позволило убедиться в действенности модифицированной методики воспитания гибкости у спортсменок младшего школьного возраста, занимающихся спортивной аэробикой. В эксперименте были получены статистически значимые данные, свидетельствующие о том, что реализация модифицированной методики обеспечила более интенсивные изменения в показателях развития гибкости аэробисток экспериментальной группы, по сравнению с показателями контрольной группы. Использование данной методики дает возможность тренерам повысить эффективность процесса физической подготовки, что позволяет усовершенствовать учебно-тренировочный процесс в спортивной аэробике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аркаев, Л. Я., Сучилин, Н. Г. Как готовить чемпионов [Текст] : М.: Физкультура и спорт, 2004 . 328 с.
2. Варанина, Т. Т. Аэробика [Текст]: Учебное пособие для институтов физической культуры . М.: Физкультура и спорт, 2013. 197 с.
3. Карпенко, Л. А. Художественная гимнастика [Текст]: учебник для тренеров-преподавателей и студентов ИФК. М.: СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2003. 362 с.
4. Харьков. К. Н. Специальная физическая подготовка аэробистов [Текст] // Научные исследования и разработки в спорте: Вестник аспирантуры / Санкт-Петербургская Гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. СПб, 2002. Вып. 5., С. 132-135.

Харисова Э. З., Набатов А. А., Винокуров Д. А.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Россия, Казань

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕВУШЕК 17-20 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТЕННИСОМ

Введение. Современный теннис достиг такой степени формирования, где физическая, техническая и тактическая подготовка спортсменов пребывает приблизительно на одном высоком уровне [1].

Тренировочная деятельность считается основой совершенствования спортсмена. В базе достижения высокого спортивного результата и его увеличения лежат адаптационные процессы, происходящие в организме. Одной

с наиболее значимых функциональных систем организма, которая во многом определяет и лимитирует физическую работоспособность организма, считается система кровообращения, так как она является индикатором адаптационно-приспособительных реакций в ответ на физическую нагрузку [3-5].

Оптимизация тренировочного процесса зависит не только от систематических занятий, нацеленных на увеличение физической работоспособности, но и от учета особенности состава тела спортсмена [2, 6-7].

Следовательно, изучение сравнительного анализа сердечно-сосудистой системы и состава тела теннисистов является актуальной и своевременной.

Цель: провести сравнительный анализ компонентного состава тела и показателей сердце у спортсменов любителей и спортсменов высокой квалификации.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось на базе Деревни Универсиады г. Казань 2016 года среди студенток 17-20 лет. В эксперименте приняли участия не спортсменки (23 человека), теннисистки от 1 до 3 разряда (10 человек) и теннисистки имеющие категорию мастера спорта и кандидата в мастера спорта (10 человек). Исследуемые были однородны по возрасту ($p > 0,05$).

Для изучения сердечно-сосудистой системы и композиционного состава тела, мы использовали прибор Esteck System Complex Multiskan PRO, который одновременно выдает важнейшие показатели сердечно-сосудистой системы (ударный объем сердца, сердечный выброс, периферическое сосудистое сопротивление, предсократительный период, низкая и высокая частота вариабельность сердца, индекс стресса); композиционного состава тела (массы без жира, жировая масса, мышечная масса, общее количество воды, ежедневный расход энергии).

С целью выявления значимых отличий использовался стандартный пакет статистических программ для анализа и обработки данных в среде Windows – «Statistica-6.0». Среднее значения представлены в виде $M \pm \sigma$. Вероятность межгрупповых различий определяли с помощью однофакторного дисперсионного анализа и критерия Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования были выявлены статистически значимые отличия между исследуемыми группами в показателях состава тела и сердечно-сосудистой системы.

Сравнивая группу теннисисток с высокой квалификацией и контрольную группу, выявлены отличия в показателях длины тела (4 %), жировой массе (40 %), общем количестве воды (3 %), ежедневном расходе энергии (16 %). А также в показателях индекса стресса (77 %), сердечного выброса (18 %), ударного объема сердца (54 %), низкой частоты вариабельности сердца (28 %), высокой частоты вариабельности сердца (24%).

Сравнивая группу теннисисток любителей и контрольную группу, выявлены отличия в показателях индекса стресса (63 %), предсократительного

периода (9 %), ударного объема сердца (20 %), высокой частоты вариабельности сердца (24 %).

Таблица 1

Средние значение показателей состава тела и сердца у теннисисток высокого квалификации и не спортсменок

Показатели компонентного состава тела и сердечно-сосудистой системы	Теннисистки уровня МС и КМС (n=10)	Не спортсменки (n=23)	p
Возраст (лет)	18,5±1,35	18,7±0,75	>0,05
Длина тела (см)	170,2±10,21	165,1±5,26	<0,05
Индекс стресса (усл.ед)	65,8±46,28	116,4±41,23	<0,001
Сердечный выброс (л/мин)	5,8±1,41	4,9±0,87	<0,001
Ударный объем сердце (мл)	95,5±26,28	62,2±10,08	<0,001
Жировая масса (%)	16,8±5,38	23,5±5,34	<0,001
Общее количество воды (%)	57,3±3,02	55,4±3,17	<0,01
Ежедневный расход энергии (Ккал)	2619,3±494,85	2259,8±395,76	<0,01
Низкая частота вариабельность сердца (%)	26,1±10,34	33,5±9,03	<0,01
Высокая частота вариабельности сердца (%)	36,4±7,58	29,3±4,51	<0,001

Таблица 2

Средние значение показателей состава тела и сердца у теннисисток любителей и не спортсменок

Показатели компонентного состава тела и сердечно-сосудистой системы	Теннисистки от 1 до 3 разряда (n=10)	Не спортсменки (n=23)	p
Возраст (лет)	18,3±0,95	18,7±0,75	>0,05
Индекс стресса (усл.ед)	71,2±38,74	116,4±41,23	<0,01
Предсократительный период (мсек)	113,4±25,59	124,1±9,35	<0,05
Ударный объем сердце (мл)	74,6±13,43	62,2±10,08	<0,01
Высокая частота вариабельности сердца (%)	38,4±11,87	29,3±4,51	<0,001

Таблица 3

Средние значение показателей состава тела и сердца у теннисисток любителей и теннисисток высокой квалификации

Показатели компонентного состава тела и сердечно-сосудистой системы	Теннисистки уровня МС и КМС (n=10)	Теннисистки от 1 до 3 разряда (n=10)	p
Возраст (лет)	18,5±1,35	18,3±0,95	>0,05
Предсократительный период (мсек)	128,6±3,43	113,4±25,59	<0,05
Сердечный выброс (л/мин)	5,8±1,41	4,7±0,88	<0,05
Периферическое сосудистой сопротивление (дин-с/см ⁵)	1265,1±350,38	1523,1±262,31	<0,05
Ударный объем сердце (мл)	95,5±26,28	74,6±13,43	<0,05
Масса без жира (%)	77,6±14,66	45,2±7,03	<0,001
Жировая масса (%)	16,8±5,38	22,5±2,32	<0,01
Ежедневный расход энергии (Ккал)	2619,3±494,85	2216,6±438,49	<0,05

Сравнивая группу теннисисток любителей и теннисисток высокой квалификации, выявлены отличия в показателях жировой массы (34 %), без жировой массы (72 %), ежедневного расхода энергии (18%); а также в предсократительном периоде (13 %), сердечном выбросе (23 %), периферическое сосудистом сопротивлении (20 %), ударном объеме сердца (28 %).

Выводы: 1. В группе теннисисток высокой квалификации больше значимых отличий по сравнению с группой теннисисток любителей.

2. Группа теннисисток любителей и теннисисток с высокой квалификацией отличаются между собой в показателях компонентного состава тела и сердечно-сосудистой системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вахитов, И. Х. Насосная функция сердца в зависимости от возраста приобщения к мышечным тренировкам: дис. ... д-ра биол. наук / Вахитов И.Х. – Казань, 2005. – 431 с.
2. Рылова, Н. В. Актуальные аспекты изучения состава тела спортсменов / Н. В. Рылова // Казанский мед.ж.. 2014. №1 С.108-111.
3. Коломиец, О. И., Орехов, Е. Ф., Быков, Е. В. Механизмы регуляции сократительной функции сердца у спортсменов различных видов спорта /О. И. Коломиец, О. Е. Федорович, Е.В. Быков // Ученые записки университета Лесгафта. 2014. №12 (118) С.103-109.
4. Кудря, О. Н., Белова Л. Е, Капилевич Л. В. Адаптация сердечно-сосудистой системы спортсменов к нагрузкам разной направленности / О. Н. Кудря, Л. Е. Белова, Л. В. Капилевич // Вестн. Том.гос. ун-та. 2012. №356 С.162-166.
- 5.Солодков, А. С., Талибов, А. Х. Морфофункциональные особенности ремоделирования сердца у спортсменов /А.С. Солодков, А.Х. Талибов // Ученые записки университета Лесгафта. 2007. №10 С.80-86.
6. Усыченко, В. В. Анализ методов изучения компонентного состава тела спортсменов / В. В. Усыченко // ППМБПФВС. 2009. №7 С.183-18.
- 9.Бабак С. В. Антропометрические исследования компонентов тела легкоатлетов бегунов, специализирующихся на разных дистанциях / С. В. Бабак // European journal of biomedical and life sciences. 2015. №3 С.47-50.
- 7.Олейник, Е. А. Сравнительный анализ компонентного состава тела у спортсменок различных конституциональных типов / Е.А. Олейник // Ученые записки университета Лесгафта. 2015. №3 (121) С.97-101.

Хасанов А. Х.

Башкирский институт физической культуры, Россия, Уфа

ВЫЯВЛЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ, ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РУКОПАШНЫМ БОЕМ

Введение. Рукопашный бой является комплексным, сложно координационным видом спортивных единоборств, включающим в себя технический арсенал ударных действий рук и ног, а так же технику борьбы в стойке и партере.

Курамшин Ю. Ф. (1999) утверждает, что специальная физическая подготовка направлена на развитие физических способностей, отвечающих требованиям избранного вида спорта [11].

Физическую подготовленность в единоборствах специалисты рассматривают через показатели: силовых качеств; скоростных качеств; выносливости; координационных способностей; гибкости [7; 10].

Говоря о рукопашном бое, А. В. Иванов, (2013) относит его к комплексным единоборствам, включающим технический арсенал, как различных ударных единоборств, так и спортивной борьбы, где по правилам соревнований разрешается применять контролируемые удары, броски, удержания, болевые и удушающие приемы в зависимости от конкретной динамической ситуации поединка [5].

Из выше сказанного следует, что рассматривать специальные физические качества в рукопашном бою нужно комплексно, учитывая технику ударов руками, технику ударов ногами и борцовскую технику.

Таким образом, существует необходимость изучения и обобщения результатов исследований по выявлению ведущих специальных физических качеств, обеспечивающих эффективность технических действий в соревновательных поединках высококвалифицированных спортсменов, занимающихся рукопашным боем.

Целью нашего исследования является определение специальных физических качеств высококвалифицированных спортсменов, занимающиеся рукопашным боем.

Методы исследования. Для достижения цели нашего исследования нами был проведен анализ научно-методической литературы, а так же анкетный опрос ведущих специалистов в области рукопашного боя (тренеры высшей, первой квалификационной категорий, мастера спорта России). Всего в опросе приняли участие 18 специалистов.

В ходе анализа научно-методической литературы выявлено, что специальными физическими качествами, обеспечивающими эффективность техники ударов руками можно выделить: скоростную выносливость мышц рук; «взрывную» силу мышц ног и рук, проявляемых в ударных движениях; скоростно-силовую выносливость сгибателей кистей рук, быструю динамическую силу ног, проявляющаяся в быстроте перемещений [2; 6].

Кроме того, специальными физическими качествами, обеспечивающие эффективность ударных технических действий ногами в соревновательных поединках такие специалисты, как В. П. Лукьяненко, Р. А. Воликов, (2014), Е. И. Глебов (2002), А. С. Мавлеткулова, (2007) называют «взрывную» силу мышц ног, проявляемую в ударных действиях, быстроту движений, которая проявляется как способность к выполнению ударов ногами в максимальном темпе, скоростную выносливость мышц ног, активную подвижность в тазобедренных суставах и двигательные-координационные способности, координационную выносливость мышц ног, а так же способность сохранять устойчивое равновесие в комбинационных движениях [4; 6; 7].

К специальным физическим качествам, проявляемым в борьбе, такие специалисты, как А. В. Глазистов (2007), Р. Х. Муллашев, (2013), У. М. Муслимов, (2016), Н. А. Абдулкиримов (2016) относят: специальные силовые способности сгибателей и разгибателей рук, мышц туловища и плечевого пояса; специальную выносливость, достигаемую непосредственно только борьбой; скоростную и силовую выносливость мышц ног и рук и специальную гибкость. В специальной гибкости выделяют: подвижность в тазобедренных суставах, позвоночного столба и плечевого пояса [1; 3; 8; 9].

Результаты исследования. По результатам анализа научно-методической литературы нами был проведен анкетный опрос ведущих специалистов в области рукопашного боя. Всего в опросе приняли участие 18 специалистов, которые методом парных сравнений выбирали из выявленных нами в ходе анализа научно-методической литературы четырнадцать наиболее важных с их точки зрения, специальных физических качеств, необходимых для обеспечения эффективности технических действий в соревновательных поединках высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя. Далее определялось ранговое место каждого специального физического качества, необходимого для достижения результата в соревновательных поединках спортсменов рукопашного боя (табл. 1).

Таблица 1

Средние показатели экспертной оценки специальных физических качеств, выявленных методом парных сравнений (n=18)

№ п/п	Специальные физические качества	Ранговое место
1.	Скоростная выносливость мышц рук и ног	1
2.	Взрывная сила мышц рук и ног	2
3.	Скоростно-силовая выносливость мышц рук и мышц ног	3
4.	Специальная выносливость в борьбе	6
5.	Специальные силовые способности сгибателей и разгибателей рук	5
6.	Специальные силовые способности мышц туловища и плечевого пояса	4
7.	Быстрая динамическая сила ног	10
8.	Быстрота движений (способность выполнять удары ногами в максимальном темпе)	7
9.	Подвижность в тазобедренных суставах	9
10.	Подвижность позвоночного столба	13
11.	Подвижность плечевого пояса	8
12.	Двигательно-координационные способности	12
13.	Координационная выносливость мышц ног	14
14.	Способность сохранять устойчивое равновесие в комбинационных движениях	11

В результате опроса ведущих специалистов в области рукопашного боя (тренеров высшей, первой квалификационной категорий, мастеров спорта России) (табл. 1) нами было выявлено следующее ранговое место каждого из четырнадцати специальных физических качеств. Наибольшее предпочтение (по рангу) специалисты отдали шести специальным физическим качествам: скоростной выносливости мышц рук и ног (1); взрывной силе мышц рук и ног (2); скоростно-силовой выносливости мышц рук (сгибателей кистей рук) и мышц ног (3); специальной силовой способности мышц туловища и плечевого пояса (4); специальным силовым способностям сгибателей и разгибателей рук (5), специальной выносливостью в борьбе (6).

Анализ имеющейся литературы по рукопашному бою, результаты опроса ведущих специалистов в области рукопашного боя (тренеров высшей, первой квалификационной категорий, мастеров спорта России) позволили определить ведущие специальные физические качества в рукопашном бое: скоростная выносливость мышц рук и ног; взрывная сила мышц рук и ног; скоростно-силовая выносливость мышц рук (сгибателей кистей рук) и мышц ног; специальные силовые способности мышц туловища и плечевого пояса, специальные силовые способности сгибателей и разгибателей рук, специальная выносливость в борьбе.

Выводы. Таким образом, выявленные в ходе нашего исследования специальные физические качества, обеспечивающие эффективность технических действий в соревновательных поединках высококвалифицированных спортсменов, занимающиеся рукопашным боем, на сегодняшний день позволяет сделать определенные выводы о структуре и дальнейшей подготовке спортсменов. Полученные данные помогут в совершенствовании и определении содержания новых методик специальной физической и технической подготовки в современном рукопашном бое.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдулкимов, Н. А. Методика совершенствования специальных физических качеств борцов на основе подбора спарринг-партнеров [Текст] // Педагогика высшей школы 2016. №1. С. 33-35.
2. Гаськов, А. В., Кузьмин, В.А. Структура и содержание тренировочно-соревновательной деятельности в боксе [Текст]: монография. Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 2004. С. 113.
3. Глазистов, А. В. Базовые движения при изучении бросков в спортивном рукопашном бое [Текст] // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2007. № 3 (4). С. 134-146.
4. Глебов Е. И., Чой Сунг Мо Тхэквондо. Основы олимпийского спарринга [Текст]. Ростов-н/Д: Феникс, 2002. 320 с.
5. Иванов, А. В. Рукопашный бой [Текст] // образовательная программа дополнительного образования детей для детско-юношеских спортивных школ Волгоград: ФГАФК, 2013. С. 91.
6. Лукьяненко, В. П., Воликов, Р. А. Биомеханические особенности ударных движений боксеров [Текст] // МНКО. 2013. №4 (41) С.85-86.
7. Мавлеткулова, А. С. Развитие специальных физических качеств тхэквондистов-юношей [Текст]: дис. ... канд. пед. наук. СПб.: Национальный гос. ун-т имени П. Ф. Лесгафта, 2007. С. 161.

8. Муллашев, Р. Х. Особенности развития специальной выносливости у спортсменов по борьбе Дзю-до / Социальная сеть работников образования: учебно-методический материал, 2013г. [Электронный ресурс] <http://nsportal.ru/shkola/fizkultura-i-sport/library/2013/11/09/osobennosti-razvitiya-spetsialnoy-vynoslivosti-u> (дата обращения 27.07.2016г.)
9. Муслимов, У. М. Методика совершенствования специальных физических качеств борцов на основе подбора спаринг-партнеров [Текст] // В сборнике: Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании Материалы V межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 217-222.
10. Павлов, С. В. Воспитание специальных физических качеств тхэквондистов [Текст] // Физическая культура, спорт и здоровье в новом тысячелетии: Материалы региональной научно-практической конференции, посвященной 10-летию Уфимского филиала УралГАФК. Челябинск: УралГАФК, 2001. С.55-56.
11. Теория и методика физической культуры (курс лекций) [Текст]: Учеб. пособие под ред. Ю. Ф. Курамшина, В. И. Попова. СПб.: СПб ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 1999. 324 с.

Чистонов В. Д., Ахмеров И. Ф., Киньябулатов А. У.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

ОДИН ИЗ ПОДХОДОВ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

В последние годы в области спортивной тренировки большое значение придаётся научному обоснованию предсоревновательной подготовки.

Анализ научно-методической литературы показал, что предсоревновательная подготовка к ответственным соревнованиям состоит из трёх-четырёх недельных циклов.

Целью нашей работы была разработка подхода к организации и планированию тренировочного процесса боксеров высших разрядов в 4-х недельном мезоцикле предсоревновательной подготовки.

Центральной задачей обсуждаемой программы подготовки является достижение высшей спортивной формы к моменту участия в соревнованиях. Частными задачами каждого (микроцикла) предсоревновательной программы определены следующие

Для первого – подготовить организм спортсменов к высоким и интенсивным нагрузкам, а также повысить уровень технико-тактического мастерства. В качестве основных тренировочных средств предлагались специально-подготовительные упражнения (СПУ), упражнения на снарядах (УНАС), совершенствование технико-тактического мастерства (СТТМ). А упражнения ОФП проводились для поддержания спортивной формы, повышения выносливости организма, повышению силовых качеств.

Для второго микроцикла предсоревновательной подготовки ставилась задача адаптировать организм спортсмена к высоким и максимальным

нагрузкам, поэтому интенсивность специальных упражнений увеличена, а объем определен на том же уровне (табл.1).

Таблица 1

Объемы и интенсивность парциальных нагрузок по неделям предсоревновательной подготовки																
Недели	Группы упражнений															
	СПУ		УНАС		СТТМ		УБ		ВБС		СП		ОФП		Общий объем	
	V мин	g%	V мин	g%	V мин	g%	V мин	g%	V мин	g%	V мин	g%	V мин	g%	V мин	g%
1 неделя	85	8	42	5	54	5	-	-	-	-	181	7	175	6	356	1
2 неделя	79	8	39	3	30	6	21	5	9	00	178	0	96	1	274	3
3 неделя	95	2	51	0	57	6	48	3	9	00	260	1	68	9	328	7
4 неделя	44	0	42	4	9	2	18	00	9	00	122	8	55	5	177	8
общий объем	303	4	174	70	150	6	87	5	27	00	741	0	394	2	113	4

Обозначения: СПУ- специально-подготовительные упражнения; УНАС – упражнения на снарядах; УБ – условные бои; ВБС - вольные бои, спарринги; СП –специальная подготовка; ОФП – общая физическая подготовка.

В данном микроцикле применялись специальные подготовительные упражнения (СПУ), упражнения на снарядах (УНАС), а также упражнения на совершенствование технико-тактического мастерства (СТТМ). Добавили упражнения в условной форме (УБ) для повышения интенсивности данного этапа, а также по окончании второго микроцикла был проведен контрольный спарринг (ВБС). Упражнения обще-подготовительной направленности (ОФП), проводились как упражнения восстановительного характера.

Третий микроцикл состоял в основном из упражнений специальной направленности, то есть он являлся ударным: в данном микроцикле в основном применялись упражнения (табл. 1) специальной подготовительной направленности (СПУ), упражнения на снарядах (УНАС) (в основном на лапах). Совершенствование технико-тактического мастерства (СТТМ) боксёра, условные бои (УБ), в конце недели контрольный спарринг (ВБС), а упражнения общефизической направленности ОФП являлись как упражнения восстановительной направленности. По окончании третьего микроцикла предсоревновательной подготовки был запланирован трёхдневный активный отдых.

В четвёртом микроцикле при небольших объёмах специальной работы была повышена интенсивность каждого упражнения. На данном этапе максимально использовались специально-подготовительные упражнения (СПУ), упражнения на снарядах (УНАС) (в основном на лапах), упражнения в (УБ) условной форма максимальной интенсивностью. В конце микроцикла был проведен контрольный спарринг.

После окончания ПЭП, наш подопечный принял участие во Всероссийском турнире, где завоевал первое место, выполнив норматив «Мастера спорта России».

Учитывая успешное выступление в соревнованиях, предлагаемая программа предсоревновательной подготовки может быть предложена в качестве рекомендации подготовки боксёров высших разрядов к соревнованиям.

Шестаков К. В., Мокеев Г. И.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

ЭТАПНЫЙ КОНТРОЛЬ В ПОДГОТОВКЕ КИКБОКСЕРОВ

Введение. Инструментом для решения конкретных задач управления процессом подготовки спортсменов в различных видах спорта служит система комплексного контроля, благодаря которой оценивается эффективность избранной направленности тренировочного процесса.

Комплексный подход в спортивной тренировке предполагает всестороннюю объективную оценку подготовленности спортсменов, дает возможность судить о его состоянии в конкретное время, наметить основные направления в дальнейшей подготовке, сопоставить подготовленность различных спортсменов.

Организация и методика исследования. Нами были проведены исследования 12 кикбоксеров высших разрядов (КМС, МС) на общеподготовительном этапе (ОПЭ) с учётом и оценкой величин тренировочных нагрузок и степени их воздействия на состояние спортсменов.

В исследованиях по выявлению взаимосвязей между величиной тренировочных нагрузок и состоянием кикбоксеров мы опирались на работы Г. И. Мокеева и К. В. Шестакова [1,2,3,4], направленных на изучение годичного цикла кикбоксеров высших разрядов, определения структуры и содержания годичного цикла, выявления особенностей построения тренировки кикбоксеров на этапах подготовки, определяющих годичный цикл.

В предлагаемом варианте ОПЭ задача повышения функциональных возможностей (работоспособности), развития физических качеств и совершенствования способностей, обеспечивающих достижение высоких спортивных результатов достигается выполнением большого объема суммарной нагрузки (1080 мин «чистого времени»), 67 % которого приходится на средства общей физической подготовки [2,4].

Подготовка строилась в форме учебно-тренировочных сборов длительностью в 2 недели.

ОПЭ включал три микроцикла (табл. 1). В первом и втором микроциклах тренировки были направлены на повышение функциональных возможностей организма, развитие физических качеств, воспитание аэробной выносливости.

В данных микроциклах планировались большие объемы нагрузок с преимущественной большой интенсивностью (4-я зона интенсивности, 160 - 170 уд/мин).

Микроциклы состояли из четырех тренировочных дней с трехразовыми тренировками - утренней, основной и вспомогательной. Главные задачи решались на основной (чаще дневной) тренировке. На вспомогательном занятии спортсмены выполняли второстепенные задачи.

В третьем микроцикле предпочтение на тренировках отдавалось воспитанию специальной (скоростной) выносливости. В этом микроцикле объем тренировочных занятий был снижен, а интенсивность упражнений - повышена. Тренировки отличались большим разнообразием средств ОФП с использованием интервального и повторного методов тренировки.

Таблица 1

Величины тренировочных нагрузок на ОПЭ кикбоксеров

Группы упражнений	Тренировочные микроциклы						Общий объем ОПЭ	
	первый (4 дн)		второй (4 дн)		третий (4 дн)		Объем (мин/ %)	УОИ, %
	объем (мин/%)	УОИ, %	Объем (мин/%)	УОИ, %	объем (мин/%)	УОИ, %		
ОФП	315/71	60	285/81	62	183/64	69	783/73	63
СПУ	112	63	46	65	87	64	245/23	65
УС	-	-	-	-	-	-	-	-
СТТМ	16	75	-	-	-	-	16/1	75
УБ			14	90	6	100	20/2	95
ВБС	-	-	6	90	6	100	12/1	95
СП	128/29	66	66/19	74	99/36	69	293/27	69
Общий объем	443	62	351	64	282	69	1076	65

Условные обозначения: ОФП – общая физическая подготовка; СПУ – специально-подготовительные упражнения; УС – упражнения на снарядах; СТТМ – совершенствование технико-тактического мастерства; УБ - условные бои; ВБС – вольные бои, спарринги; СП – специальная подготовка; УОИ – усредненная относительная интенсивность.

Анализ тренировочной нагрузки, представленный в таблице 2, показал, что наибольший объем этапа имел место в 3 и 4 зонах интенсивности (ЧСС 150-170 уд/мин). В зоне максимальной интенсивности выполнялось лишь 5- % объема нагрузки. Около 28 % объема нагрузки этапа являлось аэробной (ЧСС до 150 уд/мин).

Для контроля специальной подготовленности кикбоксеров в тренировку на ОПЭ были включены в небольшом объеме упражнения по совершенствованию технико-тактического мастерства с партнером, условные и вольные бои.

Таблица 2

Распределение объема нагрузок по зонам интенсивности на этапе ОФП

Группы упражнений	Зоны интенсивности					УОИ, %	Объем ОПЭ
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я		
Общий объем, мин	101	195	406	310	64	65	1076
ОФП, мин	101	141	278	219	44	63	783
СП, мин	-	54	128	91	20	69	293
СПУ, мин	-	54	128	59	4	65	245
УС, мин	-	-	-	-	-	-	-
СТТМ, мин	-	-	-	16	-	75	18
УБ, мин	-	-	-	10	10	95	20
ВБС, мин	-	-	-	6	6	95	12

Специально-подготовительные упражнения (СПУ) в объеме 28 % от суммарного объема ОПЭ были направлены на развитие и совершенствование практического навыка специальных движений. Для оценки подготовленности кикбоксеров до начала этапа и по его завершению проведен этапный контроль.

Подготовленность спортсменов оценивалась по следующим показателям (табл. 3): скоростным (бег, 30 м), скоростно-силовым (отжимание за 1 мин), выносливости (бег, 2000 м), функциональным состоянием (проба Генчи, функциональная проба со скакалкой), психофизическим качествам (таблица Шульта).

Таблица 3

Изменение показателей подготовленности кикбоксеров на ОПЭ (n=12)

Наименование тестов	начало этапа	окончание этапа	изменения показателей, %
Бег, 30 м., с	4.89	4.94	- 1,0
Отжимания за 1 мин, кол	66,7	76,2	+12,5
Бег, 2000 м, мин	8.31	8.12	+3,8
Функциональная проба со скакалкой. Пульс восстановления за 3 мин после 2 мин прыжков со скакалкой под звуколидер, кол	254,7	228,3	+11,6
Проба Генчи, с	30,6	34,4	+12,1
Таблица Шульта, с	37,9	42,2	- 11,2

Результаты исследования. Результаты комплексного тестирования, проведенного по завершению ОПЭ, позволили выявить степень влияния тренировочных нагрузок на показатели состояния кикбоксеров. Выявлено, что тренировочные воздействия позволили повысить показатели выносливости, скоростно-силовых способностей, психофизических качеств и функционального состояния кикбоксеров.

Снижение показателей, характеризующих скоростные качества, по нашему мнению, связано со сроками тренировочного эффекта, зависящими от большого суммарного объема нагрузок. Улучшение данных показателей

у кикбоксеров отмечалось после 2-х недель последующей подготовки со сниженными объемами тренировочной нагрузки.

Выводы: 1. Этапный контроль в спортивной подготовке позволяет дать обоснованную оценку состоянию спортсмена. При наличии у тренера такой информации – после соответствующего анализа – появляется возможность ответить на вопрос о соответствии используемых тренировочных воздействий состоянию спортсмена. При этом, важной информацией в поэтапном контроле является выявление динамики тренированности спортсменов, для чего сравниваются показатели, измеряемые у одного и того же спортсмена в разное время подготовки.

2. В рамках ОПЭ большие по объему тренировочные нагрузки общего характера, прежде всего, повышают выносливость и силовые способности. Повышение показателей быстроты и скоростных способностей требуют большего времени (до 2-х недель) восстановления и адаптации.

3. Тест по таблицам Шульца чувствителен к состоянию физической и психической усталости спортсменов. Применение данного теста целесообразно для оценки адекватности тренировочных нагрузок уровню подготовленности спортсмена.

4. Тест «Проба Генчи» позволяет оценить функциональное состояние сердечнососудистой и дыхательной систем организма. Но, не всегда наблюдается положительная корреляция показателей по тесту «Проба Генчи» с показателями выносливости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шестаков, К. В. Особенности построения тренировки квалифицированных кикбоксеров - юниоров в годичном цикле / Г. И. Мокеев, К. В. Шестаков // Здоровьесберегающие технологии и формирование здоровья : сб. материалов междунар. симпозиума ; Гродненский гос. ун-т. – Гродно, 2005. – С. 305-309.
2. Шестаков, К. В. Особенности построения этапа общефизической подготовки кикбоксеров в рамках годичного цикла / К. В. Шестаков, Г. И. Мокеев // Образование учащейся молодежи в сфере физической культуры и спорта : сб. материалов всерос. науч. практ. конф. ; Бирская гос. соц.- пед. акад. – Бирск, 2010. – С. 94- 99.
3. Шестаков, К. В. Комплексный контроль в подготовке кикбоксеров / К. В. Шестаков, Г. И. Мокеев, А. А. Кочкин // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма : сб. материалов 6 междунар. науч. – практ. конф. ; Уфим. Гос. авиац. техн. Ун-т. – Уфа, 2012. – С. 228-231.
4. Шестаков, К. В. О тренировочных нагрузках и их воздействии на состояние кикбоксеров-юниоров в годичном цикле / К. В. Шестаков, Г. И. Мокеев // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма : сб. материалов 9 междунар. науч. – практ. конф. – Уфа, 2015. – С. 296-303.

СЕКЦИЯ 4. НАУЧНО-МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА, НАУЧНО - МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ; СОЦИАЛЬНЫЕ, МЕДИКО - БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Ардеев Р. Г., Шаяхметов Н. Н., Аминова Г. Н., Сафиханов Р. Я.

Бирский филиал Башкирского государственного университета, Россия, Бирск

РЕАКЦИЯ ХРОНОТРОПНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА НА ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

Наше исследование было направлено на изучение механизмов адаптации к физическим нагрузкам минимальной мощности. Кроме того, изучение литературных источников показало (Р. П. Кибиш, 1980; Баранов-Крылов с соавт., 1974; Е. М. Замосковский, 1975; Грюновас А. П., 1984; R. Dakey, 1960; Н. И. Аринчин, 1965; Н. М. Рзаев, 1970 А. П. Цукас, 1980) что в практике физиологии физических упражнений используются такие функциональные пробы, как пассивные движения. Однако в указанной литературе отсутствуют данные о пассивной велоэргометрической пробе (автоматическое вращение педалей велоэргометра). Также, мы попытались сравнить реакцию изучаемых систем при отсутствии внешнего сопротивления велоэргометра, т.е. при вращении педалей велоэргометра при отсутствии внешнего сопротивления (0 Вт). Аналогичная функциональная проба была использована в собственных работах В.Л. Карпмана, (1994). На сравнительное изучение механизмов адаптации к вышеуказанным функциональным пробам нас сподвигнули имеющиеся данные о влияниях «мышечного насоса» и растяжения мышц на движение крови по сосудам. В качестве функциональных проб нами использовались: физическая нагрузка малой мощности (0,25-0,75 Вт/кг), вращение педалей велоэргометра при отсутствии внешнего сопротивления и пассивное вращение педалей (роботизированная механотерапия).

Стоит отметить, что изучение срочной адаптации сердечно-сосудистой системы в течение первой минуты, а именно на 30 секунде к проводимым функциональным пробам позволило изучить периоды вработывания.

Сравнивая реакцию ЧСС на изучаемые функциональные пробы, можно отметить, что при каждой из них в течение первой минуты наблюдается практически одинаковая тенденция роста данного показателя. Стоит отметить то, что даже при 0 Вт и пассивном вращении педалей ЧСС повышается. По мнению В. Л. Карпмана (1994) такая реакция ЧСС на физическую нагрузку,

равная внешнему сопротивлению нулю физиологически детерминирована, т.к. в кислородный запрос мускулатуры работающих мышц повышается для обеспечения затрат, связанных с их движениями. Однако, данный факт в нашем исследовании отмечен вначале функциональной пробы, отсюда следует - на сколько рост гемодинамики вначале функциональных проб связан с затратами на доставку кислорода.

При 0 Вт и пассивным вращением педалей в отличие от физической нагрузки возрастающей мощности повышение ЧСС происходит медленнее. По данным В.Л. Карпмана с соавт. (1994) при минимальных нагрузках в сравнении с исходными данными покоя может проявляться более экономное вегетативное обеспечение сердечной деятельности, что может выражаться в росте T_u и снижении ЧСС. Вышесказанное, возможно, может объясняться обеспечением местными и саморегуляторными механизмами деятельности сердца. Центральная же нейрогуморальная регуляция кровообращения включаются при физических нагрузках, где более выражены «возмущающие» факторы для работы сердца. В пользу этого может послужить анализ реакции дыхательной системы на физическую нагрузку возрастающей мощности. Так, с повышением мощности физической нагрузки (0,5 Вт/кг и 0,75 Вт/кг) можно отметить увеличение дыхательной функции и газообмена. Такие же данные получены при анализе вариабельности сердечного ритма, где отмечается увеличения роли центрального контура на вегетативное обеспечение сердечной деятельности – повышение ИН и ИВР. Увеличение состояния активности симпатического отдела вегетативной нервной системы – снижение M_o и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ардеев, Р. Г. Реакции сердечно-сосудистой системы и внешнего дыхания школьников 10-17 лет на физическую нагрузку возрастающей мощности в зависимости от уровня половой зрелости / диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Бирская государственная социально-педагогическая академия. Бирск, 2006.
2. Ванюшин, Ю. С., Хайруллин, Р. Р. Кардиореспираторная система как индикатор функционального состояния организма спортсменов / Теория и практика физической культуры. 2015. № 7. С. 11-14.
3. Ванюшин, Ю. С., Ахметов, И. А. Инновационные способы оценки функционального состояния и резервных возможностей организма спортсменов и студентов / В сборнике: Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма Материалы X Международной научно-практической конференции. Г. И. Мокеев (ответственный редактор). 2016. С. 338-341.
4. Ванюшин, Ю. С., Шаяхметов, Н. Н., Ардеев, Р. Г. Влияние пассивного вращения педалей велоэргометра на сердечно-сосудистую систему юношей и девушек / Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 4-1 (23). С. 88-89.
5. Ванюшин, Ю. С., Хайруллин, Р. Р., Рахимов, М. И. Порог адекватной гемодинамической реакции у спортсменов при физической нагрузке повышающейся мощности Теория и практика физической культуры. 2016. № 9. С. 53-55.
6. Шаяхметов, Н. Н., Ардеев, Р. Г., Ардеева, Е. В. Влияние физической нагрузки минимальной мощности на реакцию сердечно-сосудистой системы/ Вестник Башкирского университета. 2012. Т. 17. № 1. С. 97-100.

7. Шаяхметов, Н. Н., Ардеев, Р. Г. Адаптивные реакции сердечно-сосудистой системы юношей и девушек 20-22 лет на физическую нагрузку малой мощности / Вестник Башкирского университета. 2013. Т. 18. № 2. С. 399-402.

8. Шаяхметов, Н. Н., Ванюшин, Ю. С., Ардеев, Р. Г. Особенности насосной функции сердца юношей и девушек при физических нагрузках малой мощности / Фундаментальные исследования. 2013. № 1-2. С. 312-314.

Ардеев Р. Г., Шаяхметов Н. Н., Шаянурова Л. Р.

Бирский филиал Башкирского государственного университета, Россия, Бирск

ПАССИВНОЕ ВРАЩЕНИЕ ВЕЛОЭРГОМЕТРА - КАК ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОБА

Наше исследование было направлено на изучение механизмов адаптации к физическим нагрузкам минимальной мощности. Кроме того, изучение литературных источников показало, что в практике физиологии физических упражнений используются такие функциональные пробы, как пассивные движения. Однако в указанной литературе отсутствуют данные о пассивной велоэргометрической пробе (автоматическое вращение педалей велоэргометра). На такого рода изучение механизмов адаптации к вышеуказанной функциональной пробе нас сподвигли имеющиеся данные о влиянии «мышечного насоса» и растяжения мышц на движение крови по сосудам.

Было установлено повышение гемодинамики, основным фактором в этом случае являлся ударный объем крови, при небольшом участии хронотропного компонента.

Повышение минутного объема кровообращения (МОК) при физической нагрузке вполне объяснимо, они происходят за счет роста потребности организма в кислороде, повышенного воздействия скелетных мышц на сосуды, увеличивающие приток крови к сердцу, т.е. активирующие мышечный насос. При физической нагрузке мышцы действуют как насосы, оказывая давление на вены снаружи, тем самым, способствуя продвижению крови к сердцу. Одним из первых данное предположение выдвинул Н. И. Аринчин (1980). По мнению В. И. Дубровского (1998) чем чаще и активнее движение, тем эффективнее «насосное действие» мышц. В нашем исследовании испытуемые выполняли пробу без мышечного сокращения. При пассивном вращении МОК возрастает на 18-20 %. В данном случае отсутствует «насосное действие» скелетных мышц. В исследованиях Н. И. Аринчина (1980) на изолированной мышце было показано присасывающая способность скелетных мышц. При растяжении изолированной икроножной мышцы собак обнаруживается не меньшая, а нередко даже большая не только нагнетательная, но и присасывающая насосная функция, чем при сокращении.

Таким образом, при пассивном вращении педалей велоэргометра (автоматическое вращение педалей велоэргометра) отмечается рост гемодинамики, причем уровня достоверности ($p \geq 0,05$) достигает к 30 секунде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ардеев, Р. Г. Реакции сердечно-сосудистой системы и внешнего дыхания школьников 10-17 лет на физическую нагрузку возрастающей мощности в зависимости от уровня половой зрелости / диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Бирская государственная социально-педагогическая академия. Бирск, 2006.
2. Ванюшин, Ю. С., Хайруллин, Р. Р. Кардиореспираторная система как индикатор функционального состояния организма спортсменов / Теория и практика физической культуры. 2015. № 7. С. 11-14.
3. Ванюшин, Ю. С., Ахметов, И. А. Инновационные способы оценки функционального состояния и резервных возможностей организма спортсменов и студентов / В сборнике: Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма Материалы X Международной научно-практической конференции. Г.И. Мокеев (ответственный редактор). 2016. С. 338-341.
4. Ванюшин, Ю. С., Шаяхметов, Н. Н., Ардеев, Р. Г. Влияние пассивного вращение педалей велоэргометра на сердечно-сосудистую систему юношей и девушек / Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 4-1 (23). С. 88-89.
5. Ванюшин, Ю. С., Хайруллин, Р. Р., Рахимов, М. И. Порог адекватной гемодинамической реакции у спортсменов при физической нагрузке повышающейся мощности Теория и практика физической культуры. 2016. № 9. С. 53-55.
6. Шаяхметов, Н. Н., Ардеев, Р. Г., Ардеева, Е. В. Влияние физической нагрузки минимальной мощности на реакцию сердечно-сосудистой системы / Вестник Башкирского университета. 2012. Т. 17. № 1. С. 97-100.
7. Шаяхметов, Н. Н., Ардеев, Р. Г. Адаптивные реакции сердечно-сосудистой системы юношей и девушек 20-22 лет на физическую нагрузку малой мощности / Вестник Башкирского университета. 2013. Т. 18. № 2. С. 399-402.
8. Шаяхметов Н.Н., Ванюшин Ю.С., Ардеев Р.Г. Особенности насосной функции сердца юношей и девушек при физических нагрузках малой мощности / Фундаментальные исследования. 2013. №1-2. С. 312-314.

Ардеев Р. Г., Шуматова Н. В.

Бирский филиал Башкирского государственного университета, Россия, Бирск

ВЛИЯНИЯ МЫШЕЧНОГО НАСОСА НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБАХ

В спортивной медицине в настоящее время хорошо изучена реакция сердечно-сосудистой системы (ССС) на нагрузки максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной мощности (В. Л. Карпман, 1968; В. Л. Карпман и сотр. 1988, 1994; Ф. З. Меерсон, 1975). Влияние же нагрузки минимальной мощности на сердечно-сосудистую систему исследовано недостаточно. Кроме того в изученной нами литературе мы не нашли данных,

которые в комплексе учитывали все факторы, определяющие гемодинамику при физических нагрузках. Среди данных факторов можно выделить - «активный мышечный насос»; изменение фаз дыхательного цикла; влияние сил гравитации и т.д.

Поэтому, целью данного исследования явилось изучение динамики показателей сердечно-сосудистой системы при выполнении велоэргометрических нагрузок минимальной мощности и при пассивном вращении педалей, что позволило бы определить степень влияния на гемодинамику «активного мышечного насоса».

Испытуемые исследовались в состоянии покоя, а затем им предлагалось выполнить пассивное вращение педалей и 2 типа нагрузки различной мощности. Первая проба представляла собой пассивное вращение велоэргометра, для этого мы усаживали испытуемого и с помощью специально установленного «мотора» задавалось вращение с частотой 60 оборотов в минуту. Вторая физическая нагрузка (ФН) заключалась во вращении педалей велоэргометра без какого-либо сопротивления их вращению, т.е. при мощности внешней нагрузки, равной 0 Вт/кг. Третья - ступенчато возрастающая ФН, при которой в течение 9 мин нагрузка постепенно увеличивалась: 1 - 3 минуты мощность равнялась 0,25 Вт/кг, 3-6 минуты мощность – 0,50 Вт/кг, 6-9 минуты - 0,75Вт/кг.

Для того чтобы подробнее изучить влияние ФН на сердечно-сосудистую систему, регистрацию изучаемых показателей производили на 10, 20, 30 секундах первой минуты.

Согласно результатам нашего исследования, в состоянии относительного покоя, перед выполнением одной из трех проб существенных различий в показателях ЧСС не обнаружено. На десятой секунде во всех пробах наблюдается тенденция к повышению ЧСС, а на двадцатой секунде ступенчато-возрастающая ФН вызывает наибольшее повышение данного показателя, сохраняя максимальные абсолютные значения на последующих ступенях (0,50 и 0,75 Вт/кг). Различия в частоте сердечных сокращений между второй ФН и пассивным вращением педалей проявляется со второй минуты, где в последнем ЧСС ниже.

Динамика сердечного выброса при ступенчато-возрастающей ФН прямо пропорциональна мощности нагрузки, причем, чем выше мощность нагрузки, тем выше данный показатель. Физическая нагрузка 0 Вт/кг и пассивное вращение педалей вызывают снижение УОК к 10 секунде, а дальнейшее педалирование дает рост данного показателя.

Формирование МОК при ступенчато-возрастающей и ФН 0 Вт/кг происходит за счет роста ЧСС, УОК и при значительном снижении ОПСС. При пассивном вращении педалей за счет повышения ЧСС, не значительного снижения УОК и постоянных значениях ОПСС. Это объясняется тем, что при пассивном вращении педалей увеличивается кровоток в мышцах, что отражается только на росте ЧСС, однако на повышенный кровоток мы наблюдали стабильные значения ОПСС. Считается, что при движении крови

по сосудистой системе работа сердца целиком тратится на преодоление ОПСС (К. А. Морозов с соавт., 1982), а высокие значения ОПСС могут создать перегрузку для сердца (Ф. З. Меерсон, 1975). Как видно из результатов нашего исследования данный факт не зафиксирован. Тогда как при физической нагрузке 0 Вт/кг на рост МОК наблюдается снижение ОПСС, что служит компенсаторной реакцией сосудистой системы.

Таким образом, на основе вышеизложенного можно предположить, что рефлекторная активность снижения тонуса сосудов на рост МОК тем выше, чем выше роль «мышечного насоса». В свою очередь данный факт более выражен в возрастающей физической нагрузке из расчета 0 Вт/кг, 0,25 Вт/кг, 0,50 Вт/кг и 0,75 Вт/кг т.к. при активных движениях «насосное действие» мышц на движение крови по сосудам выше.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ардеев Р.Г. Реакции сердечно-сосудистой системы и внешнего дыхания школьников 10-17 лет на физическую нагрузку возрастающей мощности в зависимости от уровня половой зрелости / диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Бирская государственная социально-педагогическая академия. Бирск, 2006.
2. Ванюшин Ю.С., Хайруллин Р.Р. Кардиореспираторная система как индикатор функционального состояния организма спортсменов / Теория и практика физической культуры. 2015. № 7. С. 11-14.
3. Ванюшин Ю.С., Ахметов И.А. Инновационные способы оценки функционального состояния и резервных возможностей организма спортсменов и студентов / В сборнике: Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма Материалы X Международной научно-практической конференции. Г. И. Мокеев (ответственный редактор). 2016. С. 338-341.
4. Ванюшин Ю.С., Шаяхметов Н.Н., Ардеев Р.Г. Влияние пассивного вращения педалей велоэргометра на сердечно-сосудистую систему юношей и девушек / Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 4-1 (23). С. 88-89.
5. Ванюшин Ю.С., Хайруллин Р.Р., Рахимов М.И. Порог адекватной гемодинамической реакции у спортсменов при физической нагрузке повышающейся мощности Теория и практика физической культуры. 2016. № 9. С. 53-55.
6. Шаяхметов Н.Н., Ардеев Р.Г., Ардеева Е.В. Влияние физической нагрузки минимальной мощности на реакцию сердечно-сосудистой системы/ Вестник Башкирского университета. 2012. Т. 17. № 1. С. 97-100.
7. Шаяхметов Н.Н., Ардеев Р.Г. Адаптивные реакции сердечно-сосудистой системы юношей и девушек 20-22 лет на физическую нагрузку малой мощности / Вестник Башкирского университета. 2013. Т. 18. № 2. С. 399-402.
8. Шаяхметов Н.Н., Ванюшин Ю.С., Ардеев Р.Г. Особенности насосной функции сердца юношей и девушек при физических нагрузках малой мощности/ Фундаментальные исследования. 2013. № 1-2. С. 312-314.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РЯДА РЕПРОДУКТИВНЫХ ЗНАЧЕНИЙ У СПОРТСМЕНОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТЯЖЁЛОЙ АТЛЕТИКОЙ И ПАУЭРЛИФТИНГОМ

Введение. Вопросы, касающиеся различных аспектов влияния физических и психо-эмоциональных нагрузок на женский организм, а также его адаптационно-приспособительные реакции при этом, являются всегда актуальными при проведении медико-биологических исследований женщин-спортсменок [2, 5, 7]. Это, также, относится и к изучению процессов адаптации у спортсменок, занимающихся тяжёлой атлетикой и пауэрлифтингом [3, 6].

Постановка проблемы. Поднятие тяжестей, интенсивность силовых нагрузок, особенности построения тренировочно-соревновательного периода совместимость его с циклическими изменениями женского организма, процессы адаптации к данным нагрузкам - вот не полный перечень вопросов, который определяет проблему изучения данной проблемы [1-7].

Анализ последних исследований и публикаций. Проведённый нами анализ последних исследований и публикаций по вопросу изменений женской репродуктивной системы и уровня репродуктивного здоровья у молодых спортсменок, занимающихся тяжёлой атлетикой и пауэрлифтингом, показывает, что значительно возрос интерес исследователей к данной проблеме [1-7]. Хотелось бы отметить работы Е. П. Зиновьевой-Орловой (2010); Э. Р. Румянцевой, Т. Сохи (2012); Л. А. Лопатиной, Н. П. Сереженко, Ж. А. Анохиной (2013); Е. А. Якимовой, В. Н. Крестова (2015); Т. П. Замчий, Е. С. Корнеевой, М. Х. Спатаева (2016); К. Г. Терзи (2016).

Выделение не решённых раньше частей общей проблемы. Среди вопросов, касающихся изменений в организме женщин, занимающихся тяжёлой атлетикой и пауэрлифтингом, по нашему мнению, не в полной мере освещён вопрос изменений таких базовых показателей репродуктивного здоровья, как менструальный цикл и проявления гиперандрогении.

В особенности это касается исследований среди спортсменок юношеского и первого репродуктивного возрастов. Это и явилось поводом для проведения нашего исследования, с попыткой связать выявленные нарушения в репродуктивной системе спортсменок (в первую очередь - нарушения менструального цикла) с интенсивными физическими и психологическими нагрузками, присутствующими при занятиях данными видами спорта.

Целью статьи является представление полученных результатов проведённого исследования, с выявленными изменениями со стороны ряда морфологических и показателей репродуктивного здоровья спортсменок.

Задачи исследования: Определить объём и методы проводимого исследования, изучить и проанализировать полученные результаты, сделать практические выводы по его результатам.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось в 2016 году на базе спортивного центра «Гарт» и секций тяжёлой атлетики и пауэрлифтинга в г. Запорожье и Новая Каховка. В исследовании приняло участие 11 спортсменок, занимающихся тяжёлой атлетикой и 12 спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом. В группе тяжелоатлетов средний возраст составил $21 \pm 1,32$ года, в группе спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом – $20,14 \pm 0,87$ лет. Все спортсменки были отнесены к юношескому ($n=16$) и к I репродуктивному возрасту ($n=7$). Срок занятий данным видом спорта - от 3 до 5 лет – 7 (30,44%), от 5 до 8 лет – 12 (52,17%), более 8 лет – 4 (17,39%). 18 (78,26%) девушек были студентками, 5 (21,74%) – работают. Занятия данными видами спорта в 11-15 лет начали 8 (34,78%), в 15-18 лет - 11 (47,83%), после 18 лет – 4 (17,39%) исследуемых спортсменок. Спортивная квалификация – I разряд 9 (39,13%), кандидаты в мастера спорта (КМС) - 10 (43,48%), мастера спорта (МС) – 4 (17,39%). При проведении данного исследования мы использовали такие методы, как анализ доступных источников информации по изучаемому вопросу, антропометрию, метод индексов, соматотипирование, анкетирование по вопросам особенностей менструального цикла у спортсменок (авторская анкета К.А. Бугаевский, 2009), осмотр, использование шкалы Ферримана-Галлвея, интервьюирование, метод математической статистики.

Результаты исследования. При распределении девушек-тяжелоатлетов ($n=11$) на соматотипы по признакам полового диморфизма (классификация Дж. Таннера), нами были получены следующие показатели: среднее значение индекса полового диморфизма (ИПД) в группе составило $81,64 \pm 1,07$ ($p < 0,05$). Это соответствует значениям мезоморфного соматотипа (73,1–82,1) [4]. В группе спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом ($n=12$), значение ИПД составило $81,17 \pm 0,06$ ($p < 0,05$), что также соответствует значениям мезоморфного соматотипа [4]. Распределение половых соматотипов по Дж. Таннеру в исследуемых группах спортсменок, отражены в таблице 1:

Таблица 1

Показатели значений индекса полового диморфизма в группах (%)

№	Наименование показателя	Андроморфный половой соматотип	Мезоморфный половой соматотип	Гинекоморфный половой соматотип
1.	Спортсменки (тяжёлая атлетика) ($n=11$)	4 спортсменки 36,36%	6 спортсменок 54,55%	1 спортсменка 9,09%
2.	Спортсменки (пауэрлифтинг) ($n=12$)	5 спортсменок 41,67%	6 спортсменок 50,00%	1 спортсменка 8,33%

При анализе полученных результатов проведённого соматотипирования, обращает на себя внимание тот факт, что в обеих группах доминируют

спортсменки с «не женскими» половыми соматотипами – андроморфным и мезоморфным [4]. Так в группе спортсменок-тяжелоатлетов суммарное количество спортсменок с «неженскими» половыми соматотипами составило 10 (90,91 %) при наличии лишь одной спортсменки гинекоморфным половым соматотипом. Аналогичная картина и в группе спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом – общее количество девушек с анроморфным и мезоморфным половыми соматотипами составляет 11 (91,67 %), при наличии также лишь одной спортсменки с гинекоморфным соматотипом. Было установлено, что обе эти девушки имеют стаж занятий данными видами спорта в сроках 3-3,5 лет и интенсивность их физических нагрузок носит умеренный характер.

Рассматривая данные, касающиеся особенностей менструального цикла (далее МЦ) и вариантов его нарушений, исходя из полученных в результате анкетирования и сбора анамнеза данных, нам удалось получить следующую информацию: в группе тяжелоатлетов (n=11) время наступления менархе составило $12,26 \pm 0,63$ лет. Это чуть ниже среднего показателя наступления менархе у девушек на Украине, составляющее $12,52 \pm 0,52$ лет ($p < 0,05$) [1, 3, 6]. При этом, у 3 (27,27%) спортсменки менархе наступило в 11 лет, у 4 (36,36 %) – с 11 до 12 лет, и у 4 (36,36 %) – с 13 до 14 лет, что также укладывается в показатели, которые с одной стороны больше средне-нормативных, а с другой стороны соответствуют нормативным физиологическим значениям для менархе [1, 3, 6]. Продолжительность МЦ во всей группе составила $18,14 \pm 0,53$ дня ($p < 0,05$), что не соответствует общепринятой международной норме в 21-35 дней ($p < 0,05$) [1, 3, 6]. При этом, у 5 (45,46 %) спортсменок нет менструаций в сроках от 60 до 120 и более дней, что расценивается как вторичная аменорея [1, 3, 6], а у 6 (54,55 %) – «плавающее» количество дней менструального кровотечения (далее МК) от 1-го до 2-х, крайне редко 3-х дней, со скудными, мажущими выделениями, что характерно для олиго-опсоменореи [1, 3, 6]. Длительность МК в группе составила $2,21 \pm 0,24$ дня, что также не соответствует физиологической норме от 3 до 7 дней [1, 3, 6]. Также у всех спортсменок имеются боли в животе и поясничной области, головные боли, неприятные ощущения и вегетативные нарушения во время менструального кровотечения. В данной группе спортсменок имеют место проявления гипоменструального синдрома и альгодисменореи [1, 3, 6].

Что касается группы спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом (n=16), то в этой группе у девушек время наступления менархе составило $12,13 \pm 0,17$ лет. Это также ниже среднего показателя наступления менархе у девушек на Украине, составляющее $12,52 \pm 0,52$ лет ($p < 0,05$) [1]. При этом, у 4 (25,00 %) спортсменки менархе наступило в 11 лет, у 10 (62,50 %) с 11 до 12 лет, и у 2 (12,50%) – с 13 до 14 лет, что также укладывается в показатели, которые с одной стороны меньше средне-нормативных, а с другой стороны соответствуют нормативным физиологическим значениям для менархе [1, 3, 6]. Продолжительность МЦ во всей группе составила $18,14 \pm 0,32$ дня ($p < 0,05$), что также не соответствует общепринятой международной норме

в 21-35 дней ($p < 0,05$) [1, 3, 6]. При этом в данной группе, у 11 (68,75 %) спортсменок нестабильный МЦ, от 1-го до 3-х дней, скудные, а у 5 (31,25 %) – менструальное кровотечение отсутствует от 60 до 120 дней и более. В этой группе у 13 (81,25%) выражен предменструальный синдром (ПМС) Длительность МК в группе составила $2,23 \pm 0,14$ дня ($p < 0,05$), что также не соответствует физиологической норме от 3 до 7 дней [1, 3, 6]. В этой группе спортсменок, как и у девушек-тяжелоатлеток достоверно зафиксированы явления гипоменструального синдрома, с явлениями олиго-опсоменореи и альгодисменореи [1, 3, 6].

При определении в обеих исследуемых группах проявлений гиперандрогении, с применением шкалы Ферримана-Галлвея в 11 зонах, нами было установлено, что в группе у 6 (54,55 %) спортсменок значения индекса (оволосение, пограничное между нормальным и избыточным) составило от 8 до 12 баллов, явлениями акне, себорреи [1, 5]. Выраженная степень проявлений гиперандрогении, с явления роста волос на лице и теле по мужскому типу, со значениями индекса Ферримана-Галлвея в диапазоне 12-18 баллов – была выявлена у 5 (45,45 %), что свидетельствует об умеренных и выраженных явлениях гиперандрогении [1, 5].

В группе спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом, также были выявлены проявления гиперандрогении. У 9 (56,25 %) установлены при визуальном осмотре значения индекса Ферримана-Галлвея (оволосение, пограничное между нормальным и избыточным) составило от 8 до 12 баллов [1, 5]. У 5 (31,25 %) спортсменок выявлена выраженная степень проявлений гиперандрогении, с явления роста волос на лице и теле по мужскому типу, со значениями индекса Ферримана-Галлвея в диапазоне 12-18 баллов. У 1 (6,25 %) спортсменки не выявлено явлений гиперандрогении. Все спортсменки в обеих группах, хоть и связывают ухудшения состояния репродуктивного здоровья с интенсивными физическими нагрузками, тем не менее, считают частоту тренировок, суммарный объём и интенсивность физических нагрузок приемлемыми для них и не хотят снижать уровень интенсивности тренировочного процесса, считая занятия данными видами спорта более приоритетными, чем нарушения их менструального цикла.

Выводы: 1. В обеих исследуемых группах, у 6 (54,55 %) тяжелоатлеток и у 11 (68,75 %) спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом, выявлены различные, зачастую комбинированные нарушения менструального цикла.

2. Данные по определению явлений гиперандрогении свидетельствуют о наличии у всех спортсменок-тяжелоатлеток умеренной и выраженной степени её проявлений, а у спортсменок, занимающихся пауэрлифтингом у 15 (93,75 %) определены проявления гиперандрогении средней и выраженной степени.

3. Выявленные, в результате проведённого исследования многочисленные, комбинированные нарушения ряда репродуктивных показателей, дают основание утверждать, что они напрямую связаны с интенсивными физическими и психо-эмоциональными нагрузками.

Перспектива дальнейших исследований заключается в динамике наблюдений за данными группами спортсменок, с проведением у них УЗИ репродуктивных органов и биохимического исследования в сыворотке крови основных мужских и женских половых стероидов, гормонов гипофиза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бугаевский, К. А. Нарушения менструального цикла, гиперандрогения и занятия спортом. / К. А. Бугаевский // Медико-физиологические основы адаптации и спортивной деятельности на Севере: сборник тезисов Всероссийской, с международным участием, научно-практической конференции. – Сыктывкар, 6-9 октября 2015 г. – С. 13–15.
2. Зиновьева-Орлова Е. П. Оцінювання впливу занять важкою атлетикою на жіночий організм / Є.П. Зиновьева-Орлова // Педагогика, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 2. – С. 57-59.
3. Корнеева, Е. С. Становление и протекание менструальной функции у женщин, занимающихся пауэрлифтингом / Е.С. Корнеева, Т.П. Замчий // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура и спорт. – 2015. – № 3 – С. 131-135.
4. Лопатина, Л. А. Антропометрическая характеристика девушек по классификации Дж. Таннера / Л. А. Лопатина, Н. П. Сереженко, Ж. А. Анохина // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 12-3. – С. 504–508.
5. Румянцева, Э.Р. Особенности гормонального статуса организма молодых тяжелоатлеток на фоне интенсивных скоростно-силовых нагрузок / Э. Р. Румянцева, Т. Соха // Спортивна медицина. – 2012. – № 1. – С. 62-75.
6. Терзи, К. Г. Практическое применение теоретических знаний об ОМЦ в тренировочном процессе тяжелоатлеток группы совершенствования спортивного мастерства / К. Г. Терзи // Символ науки. – 2016. – № 5-2 (17). – С. 193-196.
7. Якимова, Е. А. Влияние занятий тяжелой атлетикой на функциональные показатели юных тяжелоатлетов / Е. А. Якимова, В. Н. Крестов // Science Time. – 2015. – №5 (17). – С. 535-539.

Бугаевский К. А.

Институт здоровья, спорта и туризма, Классический приватный университет, Запорожье, Украина

ОСОБЕННОСТИ РЯДА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ЗНАЧЕНИЙ ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА У СПОРТСМЕНОК-ТРИАТЛОНИСТОК

Введение. Триатлон является одним из молодых видов спорта и пользуется всё большей популярностью в мире. Триатлон (по-английски triathlon, производное от греческих слов «tri» – три и «athlon» – состязание, борьба) – это вид спорта, состоящий из плавания по открытой воде, велогонки и бега. Каждая из перечисленных дисциплин следует одна за другой, в непрерывной последовательности [2, 9]. Старт триатлона начинается с массового заплыва, далее следует велогонка, а финиш соревнования представляет собой завершение спортсменом бегового этапа. Такое сочетание классических и общедоступных видов спорта, требующих всестороннюю

физическую подготовленность, и большое разнообразие дистанций и навыков смежных спортивных дисциплин, вывели триатлон на первые позиции по популярности в мире [2]. Особенностью физической активности в циклических видах спорта, к которым относится велоспорт, плавание, беговые дисциплины лёгкой атлетики, которые объединяет в себе новая спортивная дисциплина - триатлон, является то, что одно и то же движение повторяется многократно, и тренировки нацелены в основном на выносливость [9].

Постановка проблемы. Этот вид физической активности, набирающий популярность среди женщин-спортсменок репродуктивного возраста, требует расхода большого количества энергии, а сама работа выполняется с высоким напряжением и значительной интенсивностью [2]. Это приводит, при частых и интенсивных тренировках, к нарушениям не только стороны сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата, но и репродуктивной системы [7, 10].

Выделение не решённых ранее частей общей проблемы. Проблема триатлонисток состоит в том, что частота и интенсивность физических и психо-эмоциональных нагрузок, погоня за лучшим-результатом и долгожданной победой приведёт, в конечном результате, к грубым и, порою, необратимым нарушениям в репродуктивной и иных важных системах их организма, но и к бесплодию и потере здоровья, в первую очередь – репродуктивного [1, 11]. Поэтому нам представилась возможность провести исследования, касающиеся изучения влияния занятий триатлоном на состояние ряда показателей женской репродуктивной системы, и в частности, исследовать, как её индикатора – менструальный цикл данной группы спортсменок.

Анализ последних исследований и публикаций. При проведении анализа доступных источников информации обращает на себя внимание тот факт, что практически отсутствует литература по влиянию занятий триатлона на женский организм как на русском, так и на украинском языках. В основном доминируют англоязычные источники, практически у нас недоступные. И даже в них практически нет исследований, посвящённых влиянию занятий триатлоном на женский организм и его репродуктивную функции. Имеющиеся сведения были эпизодичны, отрывочны, не систематизированы и являются лишь частью общих данных о состоянии здоровья, или выявленных нарушениях со стороны здоровья у спортсменок-триатлонисток. К тому же большинство зарубежных научных исследований касаются аспектов различных изменений и физиологических параметров у мужчин-спортсменов, занимающихся триатлоном [9, 11]. Ряд отечественных (Д. А. Зайцева, Ю. П. Ивонина, 2013; Л. А. Лопатина, Н. П. Сереженко, Ж. А. Анохина, 2013; В. Б. Мандриков, Р. П. Самусев, Е. В. Зубарева и др.) и зарубежных исследователей (J. Fryl, 2011; Roupas N.D., Georgopoulos N.A., 2011; Kandel M, Baeyens J.P., Clarys P., 2014) достоверно показывают, что антропометрические характеристики, соматотип, индекс массы тела (ИМТ), индекс полового диморфизма (ИПД) и количество жировой ткани в организме спортсменки имеют большое значение для её успехов и спортивных результатов в этом циклическом виде спорта но,

в тоже время, приводят к ряду серьёзных морфо-функциональных изменений во многих органах и системах женского организма, в т.ч. и репродуктивной [1-11].

Целью статьи является попытка изложения полученных в результате проведённого исследования данных о выявленных нарушениях в работе репродуктивной системе у спортсменок юношеского и I репродуктивного возраста, занимающихся триатлоном.

Задачи исследования: Определить объём и методы проводимого исследования, изучить и проанализировать полученные результаты, сделать практические выводы по его результатам.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось в 2014-2016 годах, с участием спортсменок, занимающихся триатлоном. Для проведения исследования были использованы методы: анализ источников информации, анкетирование с применением анкеты-опросника (Бугаевский К. А., 2009), интервьюирование, антропометрия, определение ряда морфологических индексных значений, в частности таких, как индекс полового диморфизма (ИПД), индекс массы тела (ИМТ), индекс Фарримана-Галлвея для определения явлений гиперандрогении у спортсменок, статистический метод.

Результаты исследования. В исследуемой группе (n=11) были молодые спортсменки юношеского - 7 (63,64%) и 4 (36,36%) I репродуктивного возраста. Их средний возраст составил $20,37 \pm 0,67$ лет. Средние значения массы тела составили $58,36 \pm 1,32$ кг, длина тела $1,68 \pm 0,43$ см, индекс массы тела – $20,71 \pm 1,03$ кг/м². При определении значений индекса полового диморфизма по Дж. Таннеру, были получены следующие показатели: с учётом измерений ширины плеч (ШП) и ширины таза (ШТ) в группе (n=11), среднее значение индекса полового диморфизма (ИПД) в группе составило $81,23 \pm 1,32$ (p<0,05). Это соответствует значениям мезоморфного соматотипа [3, 4, 6]. Но при более детальном рассмотрении было установлено, что к андроморфному половому соматотипу могут быть отнесены 4 (36,36%) спортсменок, а к непосредственно мезоморфному половому соматотипу – 7 (63,64%) спортсменок. Ни одна из исследуемых спортсменок-триатлонисток не имела показателей ИПД, соответствующих гинекоморфному половому соматотипу [3, 4]. Полученные данные указывают на серьёзные изменения в соматической составляющей у спортсменок в исследуемой группе [3]. Время занятий триатлоном в исследуемой группе от 3,5 до 6,5 лет. Проведя обработку полученных, в результате индивидуального анкетирования и интервьюирования данных, касающихся менструальной функции спортсменок-триатлонисток, с учётом применения математической статистики, нами были получены следующие данные. Срок появления первой менструации (менархе) в группе составил $12,6 \pm 1,3$ года, время установления менструального цикла (далее МЦ) – $1,7 \pm 0,74$ года. Средняя длительность менструального кровотечения (далее МК) в исследуемой группе составляет $2,7 \pm 0,47$ дня, при физиологической норме в 3-7 дней [1, 7, 11], менструации редкие - от 38 до 47 дней, при норме от 21-го до 35-ти дней [1, 7, 11], скудные.

Данные, касающиеся выявленных нарушений в исследуемой группе, представлены на рис. 1:

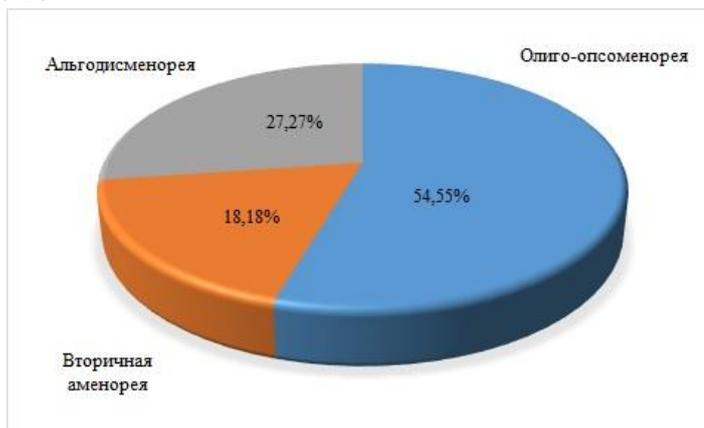


Рис. 1. Виды нарушений менструального цикла в исследуемой группе

Эти данные были расценены как проявление таких нарушений менструального цикла, как олиго-опсоменорея [1, 7, 11], и являющиеся составными компонентами гипоменструального синдрома [1, 7, 11]. У трёх (27,27 %) из ещё менструирующих спортсменок установлены постоянные проявления альгодисменореи [1, 7, 11]. При этом 2 спортсменки отмечают отсутствие менструирования (при наличии у них в анамнезе проявлений менструального цикла) – от 70 до 120 дней, что было расценено нами, как проявление вторичной аменореи (у них ранее имелся менструальный цикл, после начала занятий триатлоном произошли нарушения – от сбоя физиологического цикла до проявлений гипоменструального синдрома [1, 7]. При изучении наявности и выраженности проявлений гиперандрогении, в группе исследуемых триатлонисток, нами применялись опрос, общий осмотр и определение показателей степени оволосения в 11 областях тела по шкале Ферримана-Галлвея [1, 8]. Полученные данные представлены на рис. 2:

В этой группе (n=7) или у 64,64% спортсменок значения индекса Ферримана-Галлвея (оволосение, пограничное между нормальным и избыточным) и составило от 8 до 12 баллов [1, 8]. Выраженная степень проявлений гиперандрогении, с явления рота волос на лице и теле по мужскому типу, со значениями индекса Ферримана-Галлвея в диапазоне 12-18 баллов - у 2 (18,18 %) триатлонисток [1, 8]. С данными нарушениями в эндокринной и репродуктивной системах пациентки поставлены на диспансерный учёт у гинеколога и у эндокринолога, проводится коррекция имеющихся нарушений. Спортсменки категорически отказываются прекращать занятия триатлоном и снижать интенсивность тренировок.

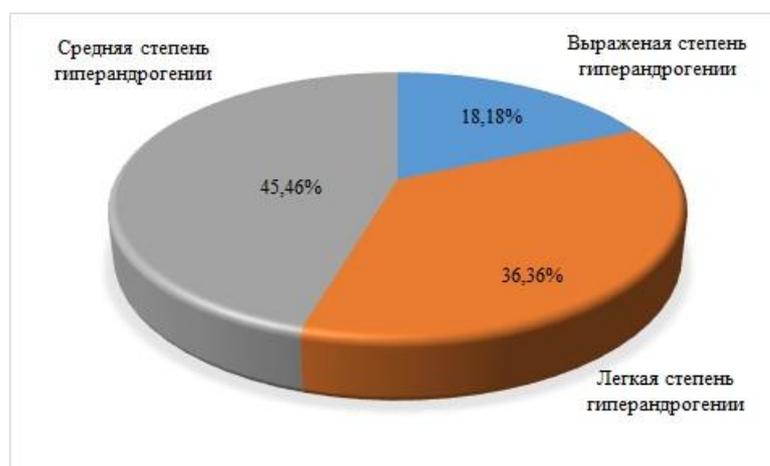


Рис. 2. Виды выраженности проявлений гиперандрогении в группе

Кроме того, было установлено, что все 11 не замужем, 9 (81,82 %) живут половой жизнью, 2 (18,18 %) – не жили и не живут. У 3-х из живущих половой жизнью спортсменок, в анамнезе было от 1 до 3-х беременностей. У 1-й (11,11 %) был самопроизвольный аборт на ранних сроках беременности, у остальных 6 (66,67 %) спортсменок – искусственный аборт в сроках от 6 до 10 недель беременности. Из девушек, живущих половой жизнью (n=9), 5 (55,56 %) принимают монофазные и трёхфазные оральные контрацептивы, в основном с лечебной целью – нарушения менструального цикла, акне, себорея, вирилизация, 4 (44,44 %) наблюдаются у гинеколога-эндокринолога.

Согласно изложенным выше данным исследования можно сделать *выводы*:

1. У всех исследуемых спортсменок имеются достоверные изменения значений половой соматической конституции, с преобладанием мезоморфного у 7 (63,64 %) и у 4 (36,36 %) – андроморфного половых соматотипов.

2. У всех 100 % спортсменок имеются различные, зачастую, комбинированные проявления нарушения менструального цикла, с достоверно определёнными явлениями гипоменструального синдрома у 9 (81,82 %) и явлений вторичной аменореи у 2 (8,18 %) спортсменок триатлонисток.

3. Проявления гиперандрогении, с различной степенью её проявлений, установлены у всех спортсменок данной группы, занимающихся триатлоном.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в динамике наблюдений за данными группами спортсменок, с проведением у них УЗИ репродуктивных органов и биохимического исследования в сыворотке крови основных мужских и женских половых стероидов, гормонов гипофиза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бугаевский, К. А. Проблемы нарушений менструального цикла и явления гиперандрогении в женском спорте / К. А. Бугаевский // Сб. тезисов III Всеросс. научно-практич. конференции с междунар. участием Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова «Безопасный спорт». – Санкт-Петербург, 20-21 июня 2016 года. – С. 29-30.

2. Вериго, Л. И. Программа комплексной подготовки спортсменов триатлетов как средство повышения эффективности тренировки / Л. И. Вериго, Е. Н. Данилова, А. Н. Христофоров // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2014. – № 7. – С. 239-242.
3. Зайцев, Д. А. Морфологические показатели полового диморфизма у спортсменок разного телосложения / Д. А. Зайцев, Ю. П. Ивонина // Вестник магистратуры. – 2013. – № 2 (17). – С. 7-9.
4. Лопатина, Л. А. Антропометрическая характеристика девушек по классификации Дж Таннера / Л. А. Лопатина, Н. П. Сереженко, Ж. А. Анохина // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 12-3. – С. 504-508.
5. Мандриков, В. Б. Влияние занятий спортом на соматические показатели полового диморфизма у девушек разных типов / В. Б. Мандриков, Р. П. Самусев, Е. В. Зубарева и соавт. // Вестник ВолгГМУ. – 2013. – № 2 (46). – С. 17-19.
6. Никитюк Д. Б. Индекс массы тела и другие антропометрические показатели физического статуса с учетом возраста и индивидуально-типологических особенностей конституции женщин / Д. Б. Никитюк, В. Н. Николенко, С. В. Ключкова и соавт. // Вопросы питания. – 2015. – № 4. – С. 47-54.
7. Осіпов В. До питання впливу інтенсивних фізичних навантажень на менструальну функцію спортсменок / В. Осіпов // Теорія та методика фізичного виховання. – 2012. – № 5. – С. 42-45.
8. Пищулин, А. А. Овариальная гиперандрогения и метаболический синдром / А. А. Пищулин, Е. А. Карпова // РМЖ. – 2001. – № 2. – С. 93-98.
9. Фрил Д. Библия триатлета / Джо Фрил; перевод с англ. Павла Миронова. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011. – 496 с.
10. Kandel M. Somatotype, training and performance in Ironman athletes / M. Kandel, J. P. Baeyens, P. Clarys // Eur. J. Sport Sci. – 2014. – № 14. – P. 301-308.
11. Roupas N. D. Menstrual function in sports. / N.D. Roupas, N.A. Georgopoulos // Hormones. – 2011. – № 10 (2). – P. 104-116.

Дмитриев Г. Г., Баранова О. В.

Военный институт физической культуры, Россия, Санкт-Петербург

ДЕФИЦИТ БЕЛКА И ВТОРИЧНАЯ ИММУННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У СПОРТСМЕНОВ

Сегодня спорным является вопрос о физиологических нормах потребления белка у спортсменов. Исследователи сходятся в одном - белок должен быть в некотором избытке (Рогозкин В. А. и др., 1989). В условиях психологического прессинга и высоких физических нагрузок развивается стрессовая реакция, переходящая в хронический стресс, адаптация к которому возможна далеко не всегда. Эти сложности связаны с тем, что в самих механизмах адаптации есть «узкие места», например, кортикостероидная стимуляция катаболизма белков и глюконеогенеза для обеспечения увеличивающихся энергетических затрат. В условиях повышенного биосинтеза белка, происходящего для обеспечения дополнительной работы, организму

приходится использовать в качестве субстратной базы наиболее мобильные белки - белки плазмы крови.

Биологическое и функциональное использование белка в организме совершенно невозможно переоценить. Адекватное обеспечение белками их разнообразных функций возможно только при существовании некоего оптимума концентрации. И хотя диапазон концентраций достаточно широк, минимизация его крайне нежелательна и опасна, в частности, развитием вторичного иммунодефицита.

В процессе интенсивных тренировок практически всегда в плазме крови спортсменов снижается содержание иммуноглобулинов G. Часто, особенно на пике нагрузок, весьма существенной, а иногда полной деградации подвергаются и секреторный иммуноглобулин A, и в меньшей степени, тяжелые иммуноглобулины класса M. Эти события снижают реактогенные возможности иммунной системы, создавая предпосылки и провоцируя вторичную ее недостаточность.

Помимо перечисленного дефицит белка негативно сказывается на деятельности красного костного мозга, снижая его гемопозитическую активность. В периферической крови снижается количество форменных элементов белой крови, в частности, В-лимфоцитов - продуцентов иммуноглобулинов, т.е. возникает порочный круг в развитии иммунодефицита. В такой ситуации страдают не только гуморальное и клеточное звенья специфической направленности, но и неспецифическое звено, в частности - фагоцитарное.

Таким образом, адекватное потребностям организма оптимальное поступление белка (не менее 1,2 г на кг массы тела) в период напряженных психофизических нагрузок является важнейшим профилактическим средством вторичной иммунной недостаточности у спортсменов.

*Зулкарнеева Э. Р., Малиевский В. А., Мусин З. Х., Хазиева Н. Е.,
Ибрагимова Л. А.*

Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России,
Россия, Уфа

ЛФК ПРИ СИНДРОМЕ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Условия и участники исследования. В исследование включено детей в возрасте от 6 до 16 лет, находившихся на лечении в кардиоревматологическом, травматологоортопедическом отделениях ГБУЗ РДКБ в 2013-2016 гг. Комплекс ЛФК проводился в отделении медицинской реабилитации №1. Пациенты с показателями по критерию Бейтона [29] $\geq 5/9$ и гиперразгибанием $>10^\circ$ были информированы об исследовании. Все пациенты

с перенесенными вывихами коленного сустава или надколенника, любой острой патологией колена или повреждениями сухожилий были исключены из исследования. Все методы измерения результатов подходили для применения к более младшим детям, а их способность к выполнению комплексов упражнений была продемонстрирована как эффективной в одном из проведенных ранее рандомизированном контролируемом исследовании на детях с СГС [25]. 29% детей с СГС моложе 10 лет имеющих хроническую боль в коленных суставах [21].

Оценка исходного состояния и измерение результатов. Оценка исходного состояния здоровья была проведена врачами ревматологами, ортопедами и врачами ЛФК клиники РДКБ. Данная оценка включала измерение состояния по критерию Бейтона, измерение роста, веса, сбор анамнеза и повторная проверка оценки годности для участия в исследовании. Диагноз СГС устанавливался на основании критериев Бэйтона [17]. Все участники исследования были обследованы в условиях отделения, в котором получали лечение по основному заболеванию, согласно стандартам оказания медицинской помощи. Всем больным проводились общий и биохимический анализы крови с определением ионизированного кальция и щелочной фосфатазы, электрокардиография, эхокардиография, ультразвуковая денситометрия.

При анамнестических данных с указанием на частые травмы и переломы пациенты направлялись на исследование минеральной плотности костей с помощью рентгеновской денситометрии. При снижении остроты зрения проводилось офтальмологическое исследование для исключения патологии хрусталика. Данные обследования были проведены для исключения наследственных заболеваний соединительной ткани (синдромы Марфана, Элерса - Данлоса, несовершенный остеогенез). При соответствии критериям включения оформлялось добровольное информированное согласие пациентов и/или их родителей.

Оценка состояния проводилась врачами ЛФК вначале при поступлении, по прохождению, как минимум, двух недель лечения основного заболевания, но до начала процедур лечебной гимнастики, и третий раз после завершения курса упражнений. Вторая оценка состояния применялась для оценки эффекта факта участия в исследовании, а третья для оценки эффективности лечения.

Так же была произведена оценка нескольких вторичных результатов. Восприятие влияния эффекта от лечения на состояние участников исследования было оценено с помощью шкалы общего впечатления пациентов об изменениях (PGIC). Данную 7 бальную шкалу использовали для детей. Она колеблется от очень плохого (7) до без изменений (4) и далее до очень хорошего изменения. Функциональная способность при ежедневной активности была оценена с применением «Опросника» для оценки здоровья детей (CHAQ). «Опросник» детского здоровья (CHQ), оценивающий по 12 пунктам, с оценками от 0 (самое худшее состояние здоровья) до 100 (самое лучшее состояние здоровья), был использован для оценки изменения

качества жизни, связанного со здоровьем. Далее суммарные баллы физического и психосоциального здоровья были рассчитаны, используя методические рекомендации, где 50 баллов соответствуют среднему показателю у ребенка, а размер одного среднеквадратического отклонения равен 10 баллам.

Сила четырехглавой и задней группы мышц бедра при нейтральном и гиперразогнутом положениях были измерены на обеих ногах, используя ручной динамометр. Среднее значение данных четырех измерений были использованы для расчета силы бедра. Ручная динамометрия сгибателей и разгибателей проведенная соответственно протоколу имеет хорошую надежность и достоверность при использовании для пациентов данного возраста [43]. Так же было измерено количество ступеней, на которые участник исследования был способен подняться и спуститься, с оценкой утомления участника своего уровня, по окончании используя шкалу OMNI, утвержденной для использования для детей данного возраста [43]. Поднятие и спускание по лестнице было выбрано в качестве метода оценки функции, так как такие сложные задачи требуют большего динамического контроля и силы в повседневной активности [37].

Проводимая в группах терапия. Все упражнения, выполняемые в разных группах, были одинаковые, за исключением объема движения, в котором они выполнялись. Участники одной группы выполняли упражнения с разгибанием колена до нейтрального положения, а движение в гипермобильных пределах избегались с помощью подсказок и физического ограничения движения. Во второй группе поддерживалось выполнение упражнений до гипермобильных пределов, допуская их во время выполнения всех упражнений. Всем участникам было рекомендовано выполнение упражнений, избегая болевых ощущений, и при необходимости врач ЛФК вносил коррекцию в выполнение упражнения, чтобы обеспечить безболезненность процедур. Объем движений, с которыми выполнялись упражнения, контролировались врачом ЛФК при каждом сеансе во время их выполнения.

Программа упражнений включала 10 процедур с соблюдением принципа от простого к сложному. Данная программа включала изометрические нагрузки на четырехглавую и заднюю группу мышц бедра в положении лежа на спине; упражнения на ортопедических мячах под контролем объема движений в суставах, упражнения по укреплению задней группы мышц бедра в положении лежа на животе, упражнения по укреплению средней ягодичной мышцы в положении лежа на боку, а также упражнения для укрепления приводящих мышц бедра в положении стоя. Все участники начинали с одинаковым набором упражнений, по мере увеличения навыков и контроля у участников исследования, упражнения индивидуально усложнялись посредством увеличения количества повторов, увеличения продолжительности статических нагрузок и добавления более сложных упражнений. Усиление нагрузок обеспечивало сохранение сложности при выполнении упражнений для участников, а так же сохранение их в хорошем физическом состоянии. Участникам так же давались 4-6 упражнений на дом для выполнения

в пределах своих возможностей, как минимум 5 раз в неделю, с указанием выполнять занятие в течение 30 мин. Данная программа была разработана в соответствии с требованиями Американской Академии Педиатров, касающихся силовых упражнений для детей и подростков. Участников и их родителей просили записывать в дневник результат выполненных рекомендаций.

Сравнение эффекта от лечения между группами. Значительной разницы между двумя группами в основных исходах от лечения, касавшихся болевых ощущений, либо во вторичных результатах, как сообщаемых детьми, так и физически измеренных силовых или функциональных способностях не было обнаружено. Среди показателей между группами лучший результат был достигнут в группе занимавшихся до пределов гипермобильности. Группа, занимавшаяся упражнениями до нейтральных объемов движения, показала значительное улучшение в итоговых тестах физического состояния.

Результаты показателей трех отдельных пунктов по самооценке, поведению и психологическому здоровью указывали в пользу упражнений с гиперразгибанием. Статистически значимых отличий между какой-либо из групп и средними значениями в поведенческих показателях до или после упражнений не было обнаружено. Ни один из отдельных пунктов не показал превосходства упражнений в нейтральном объеме движений.

Обсуждение. Боли в коленных суставах самая частая жалоба у детей с СГС [31], поэтому интенсивность боли была выбрана как основной исход от течения в данном исследовании. Значительные эффект и изменения после проведения упражнений были продемонстрированы. Сообщаемые детьми средняя интенсивность болевых ощущений в коленных суставах снизилась до 40%, максимальная интенсивность боли на 30% и сообщаемые родителями соматические боли на 39%. В других ревматологических состояниях показатели уменьшения боли более 30% считаются клинически значимыми [21] и полученные показатели сравнимы с полученными в предыдущих исследованиях оценивавших эффективность физических упражнений для детей СГС [17]. Так как лечение проводилось на детях обеих полов в возрасте 7-16 лет, результаты могут говорить о том, что такие упражнения могут быть эффективными для снижения болевых ощущений для любых детей и подростков с СГС и болью в коленных суставах встречаемых в медицинской практике. Для обеспечения более широкого понимания влияния физических упражнений на болевые ощущения дальнейшие исследования должны так же оценить частоту и длительность болей.

Поскольку гиперразгибание коленного сустава может привести к образованию подколенных жировых накоплений, или защемлению передней части капсулы сустава приводя к болевым ощущениям, выполнение физических упражнений с гиперразгибанием, не испытывая при этом боли, может оказаться сложным. Следовательно, пациенты, движения которых во время упражнений активно ограничены в нейтральных пределах могут достигнуть большей физической пользы от специальной программы

упражнений. Возможно, окажется полезным вначале проводить упражнения в нейтральном объеме движений пока симптомы не уменьшатся, перед тем как позволять пробовать контролировать движения в суставе в гиперразогнутых пределах. Учитывая психологическую пользу упражнений в гипермобильных объемах, мы предлагаем клиницистам начинать с нейтральных и далее переходить на гипермобильные объемы движений для достижения более целостного результата. Частота программ упражнений и использование анальгезии не были оценены в данном исследовании, но этот вопрос достоин рассмотрения в будущем.

Оценивая общее улучшение результатов при рассмотрении всех участников исследования вместе, можно проследить улучшение во всех статистически значимых изменениях показателей. Степень эффекта на показатели в данном случае может говорить о необходимости в будущем увеличении количества участников в исследовании.

Значимое увеличение силы мышц было достигнуто в обеих группах. Как ожидалось, обе группы упражнялись с одинаковой интенсивностью и продолжительностью. Никаких отличий между группами не обнаружилось. Ранее было продемонстрировано уменьшение проприоцепции у детей с СГС, и способность улучшать ее с помощью физических упражнений. Включение измерения проприоцепции в изучаемый исход исследования может помочь в понимании механизма, каким образом происходят изменения в интенсивности боли и функциональном состоянии суставов.

Значительных изменений во время контрольного периода, кроме как улучшения поведения и эмоционального статуса, не обнаружилось. Мы предположили, что улучшение поведения могло произойти вследствие участия ребенка в исследовании. В это же время осуществлялась первый сбор результатов показателей изменений, и дети были обследованы специалистами, которые разъяснили участникам исследования природу их симптомов и гипермобильности, как причина этого, а так же объяснили им о пользе лечебной физкультуры в устранении болевых чувств. Будучи мультисистемным заболеванием СГС, имеет значительное влияние на жизнь ребенка и его семью. Сообщается, что 40% детей с СГС пропускают важные занятия в школе [8], 65% имеют ограничения в физической активности в результате симптомов их болезни. Дети с СГС и болью в коленных суставах имеют более низкое качество жизни по сравнению с их здоровыми сверстниками. Поэтому имеется острая необходимость в эмпирически доказанных данных для правильного ведения лечения данного заболевания.

Данное исследование сравнивает эффективность выполнения физических упражнений в нейтральном объеме движений, с выполнением их до гипермобильных объемов, для больных с симптоматической гипермобильностью, и вторым рандомизированным контролируемым исследованием, изучившим эффективность физических упражнений для детей с СГС. Оно предоставляет дальнейшие доказательства в пользу использования лечебной физкультуры, хотя так как длительных наблюдений за пациентами

не проводилось, остается неизвестным исчезает ли эффект от лечения со временем. Эффект от лечения на степень использования медикаментов, а так же на участие в повседневной активности, таких как посещение школы, физическая активность, так же остаются открытыми вопросами для дальнейших исследований.

Вывод. Данное исследование продемонстрировало, что комплексы упражнений, проводимые под контролем врача по лечебной физкультуре, имеют значительную эффективность в уменьшении болей в суставах, улучшении качества жизни связанного со здоровьем, а так же в укреплении мышц у детей с СГС и болями в коленных суставах. Данные упражнения оказались более эффективными в увеличении самооценки ребенка, психологического здоровья и его поведения, когда выполняются в гипермобильных объемах движений, по сравнению с проведением их с разгибанием коленного сустава до нейтрального положения. Наоборот, уровень общего физического здоровья значительно повысился в группе детей, занимавшихся упражнениями с разгибанием только до нейтрального положения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Clinch J, Deere K, Sayers A, Palmer S, Riddoch C, Tobias JH, Clark EM: Epidemiology of generalized joint laxity (hypermobility) in fourteen-year-old children from the UK: a population-based evaluation. *Arthritis & Rheumatism* 2011, 63:2819–2827.
2. Seckin U, Tur BS, Yilmaz O, Yagci I, Bodur H, Arasil T: The prevalence of joint hypermobility among high school students. *Rheumatol Int* 2005, 25:260–263.
3. El-Garf AK, Mahmoud GA, Mahgoub EH: Hypermobility among Egyptian children: prevalence and features. *J Rheumatol* 1998, 25:1003–1005.
4. Cheng JC, Chan PS, Hui PW: Joint laxity in children. *J Pediatr Orthop* 1991, 11:752–756.
5. Schubert-Hjalmarsson E, Ohman A, Kyllerman M, Beckung E: Pain, balance, activity, and participation in children with hypermobility syndrome. *Pediatr* 2012, 24:339–344.
6. Adib N, Davies K, Grahame R, Woo P, Murray KJ: Joint hypermobility syndrome in childhood. A not so benign multisystem disorder? *Rheumatol (Oxford)* 2005, 44:744–750.
7. El-Metwally A, Salminen JJ, Auvinen A, Macfarlane G, Mikkelsen M: Risk factors for development of non-specific musculoskeletal pain in preteens and early adolescents: a prospective 1-year follow-up study. *BMC Musculoskelet Disord* 2007, 8:46.
8. Grahame R, Bird HA, Child A: The revised (Brighton 1998) criteria for the diagnosis of benign joint hypermobility syndrome (BJHS). *J Rheumatol* 2000, 27:1777–1779.
9. Фаррар Джей-ти, молодые ЯПО, Ламоро Л, Верг ж. л., пул РМ: клиническое значение изменений при хроническом интенсивности боли, измеренной на 11-балльной числовой шкале боли. 2001, 94:149-158. [В Pubmed Аннотация](#) | [Издатель Полный Текст](#) .
10. Ньюджент Дж, Руперто Н, Грейнджер Дж., Мачадо с, Sawhney ы, Baildam E, Дэвидсон Дж., Фостер Ч, Холлингвэрт стр., *соавт.*: Британская версия из детства оценка состояния здоровья опросник (СНАQ) и ребенка анкеты о состоянии здоровья. *Клин Кар Exp Rheumatol* 2001, 19:S163-S167. [В Pubmed Аннотация](#).
11. Руперто Н, Malattia с, Бартоли М, тропа Л, Pistorio есть, Мартини есть, Равелли :О функциональных способностях и физическом и психосоциальном благополучии у школьников с синдромом гипермобильности. *Клин Кар Exp Rheumatol* 2004, 22:495-498. [В Pubmed Аннотация](#)

Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России,
Россия, Уфа

ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ТРЕНИРОВАННОСТЬЮ СОТРУДНИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Цель: Изучение эффективности занятий физической культурой; их влияние на тренированность и самочувствие сотрудников учреждения, посещающих «оздоровительные занятия» в условиях зала ЛФК при ГБУЗ РДКБ.

Методы. Обследованы 54 сотрудника женского пола в возрасте 30-57 лет. Использовались функциональные пробы, тесты, подсчет ЧСС, ЧД, измерялось АД, строилась физиологическая кривая пульса, оценивались степень утомления и общее самочувствие, функциональное состояние позвоночника по параметрам: гибкость, стабильность, равновесие; исследовались электрокардиограмма, функция внешнего дыхания по данным спирографии.

Результаты. За период наблюдения получены данные о функциональном состоянии и физической работоспособности: они стали стабильнее и выше у сотрудников, которые систематически занимались физической культурой (49 %), и не изменялись или снижались при нерегулярном посещении занятий (39 %), исключение составили показатели сотрудников, самостоятельно занимающихся фитнесом или спортом (12 %).

Все занимающиеся физкультурой отметили улучшение самочувствия, повышение или восстановление подвижности позвоночника, прекращение болей и чувства усталости в спине, положительное влияние на общее состояние организма, повышение жизненного тонуса, устойчивость к инфекциям, установление эмоционального равновесия. Снизилось число листков нетрудоспособности.

Выводы. Эффективность оздоровительных занятий зависит от грамотно подобранных упражнений, систематичности, длительности тренировки. Физические нагрузки способствуют развитию мышц, гибкости позвоночника, коррекции осанки, укреплению физического здоровья на всех уровнях деятельности организма. Динамика развития тренированности и ее продолжительность обусловлены индивидуальными особенностями человека. Иметь здоровых сотрудников экономически выгоднее, поэтому руководителям ЛПУ целесообразно организовывать свои оздоровительные группы или центры.

Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России,
Россия, Уфа

ЛФК ПРИ ЮВЕНИЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИХ АРТРИТАХ

Актуальность. Ювенильные хронические артриты (ЮХА) - хронические воспалительные заболевания суставов – являются актуальной проблемой педиатрии и ревматологии, обусловленной выраженным ухудшением качества жизни, высоким уровнем инвалидизации, значительными социально-экономическими потерями для общества и семьи. Согласно современным представлениям ЮХА – это гетерогенная группа заболеваний, которые объединяет тенденция к хроническому прогрессирующему течению, оказывающему значительное влияние на качество жизни больного ребенка и имеющему высокую вероятность стойкой инвалидизации. По литературным данным показатели ежегодной заболеваемости в различных странах колеблются от 10 до 20, а распространенности – от 56 до 113 на 100 000 детей до 16 лет.

По данным различных авторов частота инвалидизации по состоянию опорно-двигательного аппарата в зависимости от варианта ЮХА колеблется от 17 до 50 %. При этом ведущими поражениями, обуславливающими стойкую утрату функциональной способности, являются контрактура коленных и тазобедренных суставов, деформации стоп, поражение кисти.

В системе комплексной реабилитации больных ЮХА наряду с базисной противоревматической терапией существенное значение имеют физические нагрузки в виде лечебной физкультуры. Они позволяют предотвратить атрофию мышечной ткани и развитие контрактур, обеспечить сохранность двигательных функций, улучшить качество жизни. В период длительной ремиссии можно участвовать в стационарном туризме в условиях теплого климата.

Целью ЛФК являются: улучшение функционального статуса, предотвращение деформации суставов, устранение локусов болезненного мышечного напряжения, сохранение качества жизни. Задачи ЛФК: коррекция порочной установки; разработка суставов и снятие контрактуры; тренировка равновесия, баланса, координации; улучшение психо-эмоционального статуса; повышение неспецифической сопротивляемости организма.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением из кардиоревматологического отделения в течение трех лет находилось 284 детей в возрасте от 3ех до 17 лет с ювенильными хроническими артритами. Суставные (олиго- и полиартикулярные) формы заболевания установлены у 204 детей, системная форма – у 80 детей. В отделении медицинской реабилитации за 2016 год прошли курс ЛФК 162 ребенка с ЮХА, что составило

4,4% от общего числа детей, получивших лечение в отделении реабилитации и 1,0 % от общего числа детей, пролеченных в стационаре.

Использовались функциональные тесты, разработанные для детей с артритами, пробы, подсчет ЧСС, ЧД, измерение АД, оценивались степень утомления, общее самочувствие, функциональный статус по параметрам: функциональная сохранность суставов, порочная установка, контрактура. Исследовались ЭКГ, УЗДМ (ультразвуковая денситометрия), учитывались лабораторные показатели активности воспалительного процесса (СМОЭ, С-реактивный белок) в динамике.

Нами обследовано 96 детей от 3 до 14 лет, которые условно разделены на 3 группы. В I группу включено 29 больных (30,2 %), которые систематически занимались ЛФК на фоне базисной терапии по разработанной специальной индивидуальной программе, начиная в стационаре и продолжали по месту жительства. Ко II группе отнесены 43 больных (44,8 %), которые использовали средства ЛФК не систематически, нерегулярно выполняли разработанные для них специальные программы. Больные III группы 24 больных (25,0%) получали физическую реабилитацию в виде ЛФК только в стационаре; по месту жительства не выполняли рекомендации лечащих врачей из составленной для них специальной программы.

Методика ЛФК при экссудативной острой стадии заболевания:

- Лечение «положением»
- Статические и динамические дыхательные упражнения, элементарные упражнения для непораженных суставов.
- Расслабление мышц всего тела и пораженной конечности

Методика ЛФК при подострой стадии:

- Упражнения в расслаблении
- Активно-пассивные и активные движения в пораженных суставах
- Дыхательные упражнения
- Упражнения в изометрическом режиме
- Массаж
- Трудотерапия
- Механотерапия

Методика ЛФК при хронической стадии:

- Развитие заместительных движений
- Активные движения во всех суставах в пределах болезненности
- Расслабление мышц
- Дыхательные упражнения
- Воспитание и тренировка навыков самообслуживания

Результаты. За три года наблюдения получены данные о функциональном статусе детей, их физической работоспособности, нервно-психологическом состоянии, общем физическом развитии. Дети I группы (30,2%) по функциональным и физическим параметрам и результатам тестов, проб, физической подготовленности и работоспособности значительно

превосходили детей II и III группы. Родители детей и сами дети II группы отмечали: улучшение самочувствия, повышение или восстановление двигательной функции в порочных суставах, уменьшение болей и нарастание амплитуды движений в суставах, установление психического равновесия, повышения жизненного тонуса в период, когда начинали регулярно заниматься функциональным лечением, используя средства ЛФК по разработанной индивидуальной специальной программе. В период, когда не занимались ЛФК, данные функционального статуса, физической работоспособности, общего самочувствия значительно ухудшались. У детей III группы (25,0%) чаще случались обострения ревматоидного артрита, снизился функциональный статус опорно-двигательного аппарата, сердечнососудистой и дыхательной систем, в воспалительный процесс вовлекались другие суставы с развитием локальных болезненных мышечных гипертонусов, ухудшились общее самочувствие, а также лабораторные данные.

В общем анализе крови у детей I группы четко проявилась тенденция к снижению уровня анемии в пределах 10-12 ед. Со стороны нейтрофилов наблюдалось умеренное снижение характерное для данной патологии нейтрофильного лейкоцитоза, а также стабилизация показателей внутри лейкоформулы в соответствии с возрастом. В тромбоцитарном звене при свойственном уменьшению количества тромбоцитов и снижению их адгезивной и агрегационной способности, связанной с изменениями проницаемости сосудистой стенки наблюдается положительная динамика в количественном уровне и адгезивно-агрегационной способности тромбоцитов в *in vitro*.

Выводы: 1. Средства лечебной физкультуры необходимо включать в комплексную терапию детей с ювенильными хроническими артритами как метод функционального лечения и назначать с учетом клинического течения заболевания и общего состояния здоровья.

2. Формы ЛФК определяются состоянием больного ребенка, его реакцией на физическую нагрузку, соблюдением обратной связи между выраженностью локального воспалительного процесса и интенсивностью функционального лечения.

3. Эффективность лечебно-оздоровительных мероприятий зависит от длительности и непрерывности их выполнения, своевременной коррекции специальных индивидуальных программ на основании общей оценки и индивидуального подхода. Кроме того, необходим систематический оперативный и интегративный контроль (оценка функционального состояния опорно-двигательного аппарата, двигательных навыков и физических качеств в соответствии с паспортным и физиологическим возрастом).

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Физической культуре и спорту свойственны все атрибуты нематериального производства - производимый отраслью продукт не имеет осязаемой формы и предметного воплощения. Однако это не означает, что его нет. Отрасль физической культуры и спорта воспроизводит такие продукты, как здоровье, долголетие, развлечение, интересный досуг. Подобно другим отраслям экономики, инвестиции в физическую культуру и спорт приносит мультиплицирующий эффект - капиталовложения в человеческие ресурсы приносят кратное увеличение первоначальных инвестиций. В отрасли физической культуры и спорта имеются свои потребители и производители, свои рыночные и нерыночные институты, собственная индустрия, гармонично встроена в национальную и международную экономику. Всю совокупность хозяйственных отношений, имеющих место в культуре и спорте, а также в смежных с ней отраслях, изучает специальная наука – экономика физической культуры и спорта.

Под физической культурой в нашей стране понимается непрофессиональный оздоровительный спорт и его инфраструктура, система подготовки спортсменов-любителей (физкультурников). В термин «спорт» вкладывается несколько иной смысл - это в большей степени профессиональная и коммерциализированная система, продуцирующая спортсменов и тренеров, то есть людей более профессионально подготовленных, нежели физкультурники. При этом принято подразделять спорт на профессиональный и любительский. Любительский (массовый) спорт - это многогранное массовое спортивное движение как органическая часть системы физического воспитания граждан и выявления перспективных и талантливых спортсменов в различных видах спорта. Профессиональный спорт - предпринимательская деятельность, целью которой является удовлетворение интересов профессиональных спортивных организаций, спортсменов, избравших спорт своей профессией.

Значение физической культуры и спорта для экономики и общества чрезвычайно высоко. Учитывая это обстоятельство, государственные органы в России и за рубежом активно содействуют развитию профессионального и любительского спорта в своих странах и на межгосударственном уровне.

Государственная поддержка физической культуре и спорту осуществляется по широкому спектру направлений. В частности, поддержка оказывается: на законодательном уровне, закрепляя благоприятные условия для функционирования и развития физкультуры и спорта; в части прямого финансирования физкультуры и спорта. Государство выделяет денежные средства из бюджетов всех уровней на содержание управленческого аппарата,

на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) в области физкультуры и спорта, на спортивное образование, на содержание спортивных команд и некоторые другие мероприятия; в виде косвенного финансирования. Например, если государство в законодательных и нормативных актах предусматривает льготное налогообложение и кредитование, частичное или полное освобождение от уплаты таможенных пошлин, то это, в сущности, эквивалентно предоставлению финансовой помощи, так как позволяет работать спортивным организациям на более выгодных экономических условиях; в виде прямого участия в строительстве стадионов, бассейнов, спортивных и туристических комплексов, обслуживающих крупные соревнования (например, государство берет на себя расходы по строительству объектов Универсиады в Красноярске). В создании и укреплении материальной базы физической культуры и спорта также принимают участие муниципалитеты и местные власти – они возводят за счет своих бюджетов новые спортплощадки и гимнастические залы, несут расходы по ремонту и содержанию уже существующих объектов спортивного назначения, финансируют местные соревнования.

На основе составленных и утвержденных правительственными органами планов развития физической культуры и спорта формируются бюджеты соответствующих уровней по статьям расходов на спортивные мероприятия. Таким образом, налоговые платежи от физических и юридических лиц государственные и муниципальные органы направляют на развитие физкультуры и спорта в стране. Федеральный бюджет финансирует наиболее значимые для государства направления, осуществляет финансирование центрального аппарата управления, высшие и средние специальные учебные заведения физической культуры, выделяет средства на фундаментальные научные исследования.

Федеральный бюджет, как известно, рассматривается и утверждается Государственной Думой России. Прежде чем утвердить заявленные на развитие физической культуры и спорта суммы, Государственная Дума РФ принимает бюджет поэтапно, в нескольких чтениях. Перед этой процедурой и непосредственно в момент ее прохождения, над бюджетом работают соответствующие комитеты и комиссии, которые в свою очередь привлекают к своей работе экспертов и специалистов по физической культуре, спорту, туризму и финансам. Пройдя все согласительные и законодательные процедуры, федеральный бюджет страны в части физической культуры и спорта принимает в окончательном, четвертом чтении. После того как утвержденный Государственной Думой федеральный бюджет одобряется Советом Федерации и подписывается Президентом России, он должен быть выполнен исполнительной властью по всем статьям расходов. Так, федеральный бюджет на 2016 год предусматривает финансирование через структуру Министерства здравоохранения и социального развития физической культуры и спорта (совместно со здравоохранением) в размере более 85 млрд. руб. В эту сумму включаются расходы на содержание аппарата управления,

учреждений образования и науки в области физической культуры и спорта, а также ряд других статей [1].

Из местных бюджетов денежные средства выделяют на финансирование соревнований на первенство города и области, на покупку спортивного инвентаря, на содержание спортивных школ и спортивных команд; из бюджетных средств выплачиваются стипендии отдельным спортсменам, оказывается помощь ветеранским спортивным организациям. За счет областных, районных и муниципальных бюджетов ведется строительство и ремонт спортивных площадок и сооружений в жилых районах города и в сельской местности.

Комплексные программы развития физической культуры и спорта субъектов Российской Федерации представляют собой документы, состоящие, как правило, из следующих разделов:

– введение. В этом разделе раскрывается важность физической культуры и массового спорта для государства и общества; указывается, что поддержка физкультурно-спортивных мероприятий – важная социально-экономическая мера, направленная на сохранение здоровья нации;

– основные цели и задачи программы. В частности, в этом разделе указываются такие цели, как обеспечение необходимым инвентарем и оборудованием образовательных учреждений, клубов по месту жительства, коллективов физической культуры; реконструкцию имеющихся и строительство новых спортивных площадок и сооружений; улучшение подготовки спортивных резервов, повышение эффективности работы спортивных школ и другие задачи;

– организационно-методическая работа. В данном разделе раскрывается сущность мероприятий по повышению уровня учебно-тренировочных занятий и улучшению качества организации и проведения соревнований, по вовлечению все большего количества занимающихся в орбиту массовой физкультуры. В этом разделе указываются также сроки проведения учебно-методических семинаров, научно-практических конференций и совещаний, которые играют важную роль в повышении педагогического мастерства преподавателей и тренеров;

– спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная работа. Этот раздел включает в себя мероприятия по организации и проведению спартакиад; районных, городских и областных соревнований по видам спорта; создание сборных команд для участия во всероссийских массовых соревнованиях; медицинское обеспечение спортивно-массовых мероприятий и создание благоприятных условий для лечебно-профилактического обслуживания спортсменов; проведение оздоровительных мероприятий;

– материальное обеспечение массовой физической культуры. В данном разделе указывается, в какие организации, и на какую сумму направляется спортивный инвентарь;

– формирование и развитие спортивной базы. Очевидно, что без наличия спортивных сооружений невозможно проведение качественных учебно-

тренировочных занятий и спортивно-массовых мероприятий, привлечение широких слоев населения к регулярным занятиям физической культурой. В связи с этим обстоятельством в состав данного раздела включаются работы, связанные с ремонтом, реконструкцией и возведением новых спортивных сооружений, а также определяются суммы, необходимые на проведение данных работ;

– развитие сети ДЮСШ. В состав этого раздела включаются мероприятия по развитию и финансированию сети детско-юношеских спортивных школ, указываются конкретные суммы выделяемых денежных средств, а также предусматриваются льготы членам сборных команд, а также тем спортивным сооружениям, где занимаются члены ДЮСШ;

– информационное обеспечение физической культуры и спорта. Данный раздел объединяет мероприятия по рекламе, изданию спортивной литературы, пропаганде физической культуры и спорта, по сбору, обработке и анализу информации о состоянии развития физкультуры и спорта в области. В этом разделе предусматриваются также мероприятия по прогнозированию процессов развития физкультуры и спорта, подготовка рекомендаций для органов исполнительной и законодательной власти [2].

Финансирование физической культуры и спорта в условиях рыночных отношений предполагает различные источники поступления финансовых ресурсов в отрасль, которые можно объединить в две основные группы - бюджетные и внебюджетные.

Для финансирования отрасли периодически используются также резервные фонды Президента и Правительства Российской Федерации.

Спорт имеет большое экономическое значение, выражающееся в том, что средства, вложенные в развитие спорта, сторицей окупаются прежде всего в повышении уровня здоровья населения, повышении общей работоспособности, продлении жизни человека. Развитие науки о спорте, материально-технической базы, подготовка кадров - все это способствует развитию детского и юношеского спорта, массового спорта и спорта высших достижений [3].

Экономическое значение имеют также финансовые средства, получаемые от спортивных зрелищ, эксплуатации спортивных сооружений. Однако это малая толика того, что вкладывают государство и общественные организации в развитие спорта. Основная ценность нашего общества - это здоровье. И в этом аспекте роль физической культуры и спорта неопределима.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006-2018 годы» // Сайт «Федеральные целевые программы России». – URL: <http://www.programs-gov.ru>
2. Федеральный закон Российской Федерации от 4 декабря 2007 г. №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»
3. Ферова, И. С. Менеджмент и экономика физической культуры и спорта: конспект лекций / И. С. Ферова. - Красноярск, 2014г. 254с.

Самарский государственный технический университет, Россия, Самара

БОРЬБА С ДОПИНГОМ В СПОРТЕ

Процесс подготовки спортсменов высокой квалификации предусматривает существенное увеличение интенсивности и продолжительности тренировочных и соревновательных нагрузок, в связи, с чем основными задачами фармакологического обеспечения спорта высших достижений можно считать следующие:

- повышение эффективности процессов адаптации к интенсивным физическим и психологическим нагрузкам;
- оптимизацию процессов посттренировочного восстановления и управление скоростью их протекания;
- направленное повышение общей и специальной работоспособности;
- динамическая коррекция функционального состояния;
- предупреждение патологических состояний, связанных с занятиями спортом;
- терапия указанных состояний.

Существенное значение в реализации перечисленных задач может играть применение так называемых метаболических средств, обеспечивающих управление параметрами физической работоспособности в области спортивной физиологии.

В связи с этим многие прибегают к применению различных стимуляторов. В зависимости от вида спорта они могут обладать совершенно различными и даже противоположными фармакологическими действиями: от психостимулирующего до транквилизирующего, от мочегонного до кардиотропного влияния. Допинг - это вещества, которые могут резко поднимать на короткое время нервную и мышечную силу, а также препараты, стимулирующие синтез мышечных белков после воздействия на них нагрузок.

Можно констатировать, что прием допингов вызывает многочисленные осложнения у спортсменов, вплоть до летальных исходов. По этой причине, а также и потому, что все спортсмены должны находиться в одинаковых условиях, МКМОК запретил применять ряд фармакологических препаратов на тренировках и соревнованиях.

Современная концепция в области борьбы с допингом приведена в Антидопинговом Кодексе ВАДА (Всемирное антидопинговое агентство). ВАДА каждый год издает «Запрещенный список» и новые версии так называемых стандартов: международный стандарт для лаборатории, международный стандарт для тестирований и международный стандарт для оформления терапевтических исключений.

В настоящее время к допинговым средствам относятся:

1. Стимуляторы (стимуляторы центральной нервной системы, симпатомиметики, анальгетики). Эффект действий стимуляторов схож с эффектом, который получается при действии адреналина. В любом организме всегда существуют предохранители, не позволяющие до конца расходовать заложенные в него резервы. Стимуляторы их убирают, благодаря чему при сверхвысоких нагрузках спортсмен черпает свои силы из «неприкосновенного запаса». Большинство этих препаратов обладает побочными эффектами, зависящими от дозы: угнетение дыхания и риск скоростной смерти. Использование стимуляторов может стать причиной того, что со спортсменом в результате неадекватной оценки ситуации может произойти несчастный случай. Кроме того, злоупотребление стимуляторами приводит к лекарственной зависимости.

2. Наркотики (наркотические анальгетики). К таковым относятся морфин и его химические и фармакологические аналоги, воздействующие на центральную нервную систему и снижающие боль. Эти препараты увеличивают болевой порог настолько, что спортсмену не удастся распознать, насколько серьезна травма. Вызывают очень быстрое привыкание, ведущее к тяжелой зависимости.

3. Анаболические стероиды и другие гормональные анаболизирующие средства. Химические препараты, вызывающие ускоренный рост мышц и увеличение мышечной силы. В отличие от стимуляторов, которые позволяют использовать неприкосновенный запас сил организма, анаболики увеличивают эти резервы и позволяют спортсмену выдержать нагрузки в несколько раз больше обычных. Однако вмешательство в нормальную гормональную деятельность вызывает пагубные побочные эффекты, такие как рост опухолей, проявление психических синдромов, печеночная и почечная дисфункция.

4. Бета-блокаторы. Группа препаратов, действующая на так называемые бета-рецепторы. В результате применения снижается частота сердечных сокращений и вызывается антиаритмический эффект. Бета-блокаторы используются спортсменами для ускорения и снижения тремора в видах спорта, где нужна точная координация, например в стрельбе из лука, пулевой стрельбе, прыжках в воду. Вместе с тем эти препараты повышают утомляемость и снижают выносливость.

5. Диуретики (мочегонные препараты). В некоторых видах спорта, например в тяжелой атлетике, боксе, борьбе и других, диуретики используются для быстрой гонки веса. В бодибилдинге диуретики применяют для улучшения рельефности мышц. Помимо всего, мочегонные препараты применяются часто для того, чтобы снизить концентрацию в моче других запрещенных препаратов. Эта процедура направлена на сокрытие присутствия в организме допингов и потому, естественно, запрещена. Среди последствий употребления диуретиков - обезвоживание организма и мышечные судороги.

Так же запрещенным веществам относят кровяной допинг, который повышает содержание эритроцитов, увеличивает потребление кислорода, и следовательно, повышают выносливость.

Если попытаться выстроить рейтинг допинговых препаратов по степени их угрозы для здоровья и жизни спортсмена, то получится следующая картина: самыми опасными являются стимуляторы и наркотики (применяемые непосредственно до или во время стартов, они могут вызывать смерть прямо на трассе), на втором месте анаболики и бета-блокаторы (как правило, серьезные последствия употребления этих препаратов «всплывают» через несколько лет после окончания спортивной карьеры) и замыкают список диуретики, которые при разумном использовании практически безвредны.

Борьба с употреблением допинга ведётся потому, что рекорды даются ценой здоровья и жизни спортсменов.

Разработаны специальные методы борьбы с допингом:

1. Реализуется закон по антидопингу, который прошел через Государственную Думу РФ. Программа «Честный спорт» (2007) провела более 70 семинаров в различных регионах России. Теперь она придет в российские школы, спортивные клубы и станет действительно массовым движением, так как очень важно растить молодое поколение спортсменов на бездопинговых методиках.

2. Без сомнений, одним из наиболее важных орудий в этой борьбе являются антидопинговые исследования. Чтобы идти в ногу с нарушителями, исследователи постоянно работают над новыми и лучшими вариантами обнаружения запрещенных веществ.

3. На официальных международных и национальных соревнованиях проводится допинг-контроль не только победителей, но и призеров. В большинстве видов спорта установленное применение допинга влечет за собой дисквалификацию на 2 года, а повторное - на 4 года или даже навсегда.

4. Применение в качестве допинга каких-либо средств, официально отнесенных к наркотическим, влечет соответствующие административные и уголовные наказания.

В настоящий момент действует антидопинговая программа, включающая множество методов борьбы с допингом, однако многих спортсменов это не останавливает. Более того, большинство спортсменов употребляют допинг вне соревнований, на тренировках. При такой нагрузке это неудивительно. Тренеры же относятся к этому явлению весьма спокойно, и часто сами заставляют своих подопечных употреблять допинг, однако официально заявляют, что тренеры не поощряют употребление допинга, а употреблять или не употреблять является личным выбором каждого спортсмена.

Выводы: 1. В настоящее время выделяют 5 групп запрещенных допинговых средств.

2. Разработаны специальные методы борьбы с допингом. Наиболее эффективным являются допинг - контроль и анти-допинговые законы.

Бирский филиал Башкирского государственного университета, Россия, Бирск

ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА АДАПТИРОВАННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Сердечно-сосудистые заболевания, несмотря на прогресс медицинской науки, продолжают охватывать широкие возрастные слои населения. При этом отмечается тенденция к поражению всё более молодого, работоспособного населения, что, несомненно, влечет за собой рост экономических потерь, в виде временной утраты трудоспособности, снижения деловой активности и инвалидизации контингента, страдающего сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Физическая активность человека, сыгравшая ведущую роль в его эволюции, в настоящее время вновь приобретает биологическую и социальную актуальность.

Система кровообращения - важнейшая система, которая обеспечивает кровоснабжение организма, а, следовательно, и питание в различных условиях жизнедеятельности. В связи с этим заболевания сердечно-сосудистой системы (далее ССС) сказываются на снижении функциональной деятельности всего организма. По современным данным, болезни ССС стоят на первом месте среди заболеваний, приводящих к преждевременной старости, инвалидности и смертности.

Метод лечебной физической культуры (далее ЛФК) рассматривается, как метод неспецифической, общей терапии сердечно-сосудистых больных. Ибо данный метод тем и ценен, что он в самой своей сущности не локалистичен,

т.к. независимо от вида и характера применяемых физических упражнений, нейрогуморальная регуляция функций обеспечивает во всех случаях реактивный ответ всего организма больного. В настоящее время в комплексном лечении сердечно-сосудистых больных придается большое значение упражняющей терапии в сочетании с организацией спокойного режима. Сочетание в комплексном лечении больных этих двух факторов является необходимым условием лечения. Использование в комплексном лечении сердечно-сосудистых больных строго дозированной тренировки не противоречит принципам лечебно-охранительного режима, так как охранительное торможение в коре больших полушарий, по И. П. Павлову, характеризуется активным состоянием коры и ответной реакцией ее в порядке индукции на возбуждение. Активный и укрепляющий режим больного с применением строго дозированных физических нагрузок способствует развитию более устойчивого и полноценного «динамического стереотипа» с повышенной трудоспособностью, этот путь также является «охранительным

режимом», охраняющим организм от легкой ранимости и быстрой истощаемости.

Цель нашего исследования: изучение механизма оздоровительного воздействия физической активности на сердечно-сосудистую систему и особенностей лечебной физической культуры при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Экспериментальные исследования при решении поставленных в работе задач проводились на базе ГБУЗ РБ Бирская ЦРБ отделение «Центр здоровья».

В исследовании приняли участие две группы (контрольная и экспериментальная) детей по 12 человек в каждой в возрасте 16-17 лет с нарушениями функций сердечно-сосудистой системы, подобранные на основе данных врачебно-педагогического обследования.

Контрольная группа занималась по общепринятой программе, а экспериментальная группа тоже по общепринятой программе, но была дополнена элементами ЛФК с учетом конкретного заболевания.

В процессе исследования каждому испытуемому экспериментальной группы был подобран комплекс ЛФК (в зависимости от болезни). По этой программе они занимались в течение всего учебного года.

Результаты исследования контрольной и экспериментальной групп представлены в виде рисунков.

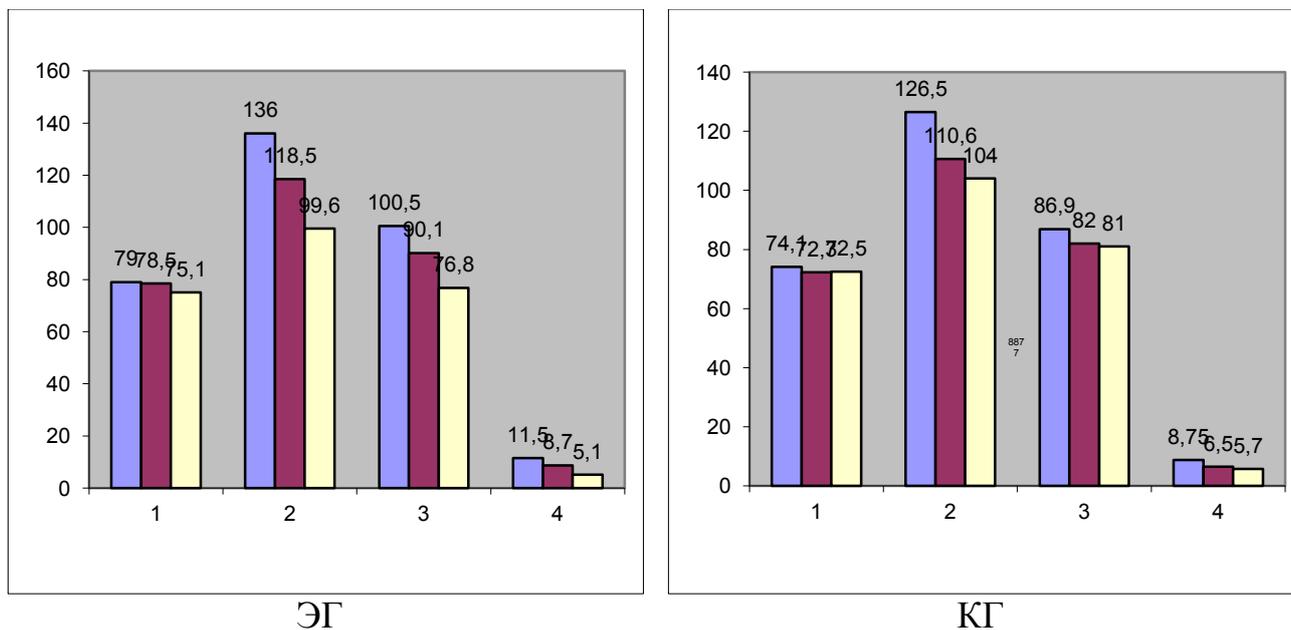


Рис. 1.Изменение ЧСС при проведении теста Руффье за период проведения эксперимента

Тренировки на велоэргометре позволяют дозировать нагрузки и осуществлять ЭКГ-мониторинг. Тренировочный цикл разделяется на этапы.

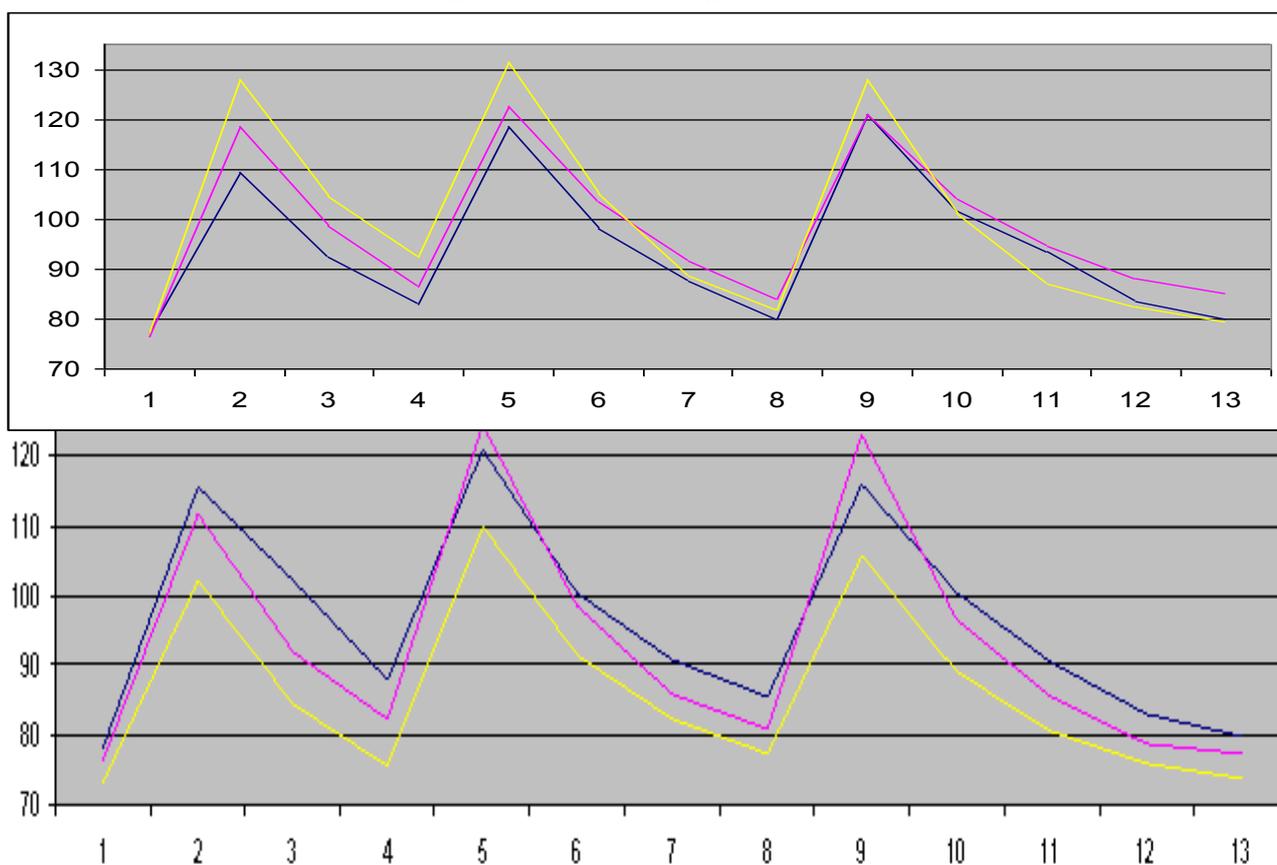
I этап включает 5-6 тренировок. После 5-минутной разминки выполняется нагрузка 25 Вт в течение 5 минут, затем нагрузку увеличивают до 25 Вт. Снижается нагрузка постепенно. Время работы составляет 20-30 минут.

II этап состоит из 8-10 тренировок, выполняемых в режиме тренирующих нагрузок с постепенным увеличением времени работы: 5 минут разминки, 5 минут тренирующей нагрузки, 1 минута отдыха, 5 минут нагрузки, 1 минута отдыха. Время нагрузки - 20-30 минут.

III этап состоит из 5-6 тренировок. Тренировка до 10 минут с отдыхом 1 минута. Время нагрузки - 20-30 минут.

IV этап состоит из 6-8 тренировок, время тренировочной нагрузки увеличивается до 20 минут без отдыха с постепенным снижением нагрузки.

Динамика изменения ЧСС при проведении пробы Летунова за период проведения эксперимента



ЭГ

За время эксперимента, результаты адаптированности ССС учащихся с нарушениями функций сердца к физической нагрузке улучшились.

Анализируя полученные данные, можно констатировать, что метод ЛФК благоприятно влияет на адаптированность сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке учащихся с функциональными нарушениями сердечно-сосудистой системы. Также его можно и нужно использовать как метод профилактики и укрепления сердечно-сосудистой системы, т.к. при занятиях ЛФК улучшается кровообращение во всех частях тела, что благоприятно влияет на ход выздоровления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вайнер, Э.Н. Лечебная физическая культура. – М. : Флинта, 2011. – 424 с.
2. Козырева, О.В. Физическая реабилитация. Лечебная физическая культура. Кинезитерапия. – М. : Советский спорт, 2010. – 280 с.
3. Маргазин, В.А. Лечебная физическая культура (ЛФК) при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем. – СПб. : СпецЛит, 2015. – 234 с.

Лигута О. И.

Военный клинический госпиталь МО РФ, Россия, Хабаровск

Лигута В. Ф.

Дальневосточный юридический институт МВД России, Россия, Хабаровск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛЕЧЕБНЫХ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Известно, что занятия физической культурой и спортом рассматриваются как один из важных факторов сохранения и укрепления здоровья населения и являются неотъемлемой частью реабилитационных мероприятий, используемых для восстановления нарушенных функций органов и систем при различных хронических заболеваниях [4].

В этой связи, актуальным является изучение мнения и компетентности самих медицинских работников по вопросам использования физических упражнений при проведении первичной и вторичной медицинской профилактики [2,3].

С этой целью нами было опрошено по специально разработанной анкете 205 работников лечебно-профилактических учреждений Дальнего Востока России, имеющих высшее медицинское образование по различным специальностям и осуществляющих практическую лечебную деятельность, из них женщины составили 103 человека, мужчины 102 человека.

По стажу работы в области здравоохранения участники исследования распределились следующим образом: стаж работы до 5 лет - 8,6 % мужчин и 9,8 % женщин; от 5 до 10 лет - 11,4 % мужчин и 11,9% женщин; от 10 до 15 лет - 14,3% мужчин и 15,2% женщин; от 15 до 20 лет - 34,3 % мужчин и 16,4 % женщин; свыше 20 лет - 31,4 % мужчин и 46,7 % женщин.

Анализ анкетного опроса показал, что 91,4 % мужчин и 85,9 % женщин считают, что за последнее десятилетие отмечается ухудшение состояния здоровья детей, подростков и молодежи. Чаще всего болеют дети в городе (71,4 % мужчин и 89,15 % женщин), чем в сельской местности (25,7 % мужчин и 10,9 % женщин).

В связи с этим, по мнению респондентов, в образовательных организациях учащиеся с ослабленным здоровьем должны обязательно заниматься физической культурой в специальных группах, отметили 60,1 % мужчин и 84,8 % женщин, не обязательно (22,8 % мужчин и 6,5 % женщин) и по их желанию (17,1 % мужчин и 8,7 % женщин).

Для воспитания здоровой личности занятий физической культурой только в объеме образовательных программ недостаточно, считают 65,7 % мужчин и 73,9 % женщин, достаточно – утверждают соответственно: 34,3 % и 26,1 %.

В то же время значительная часть медицинских работников отмечает, что спорт высших достижений (большой спорт) не способствует укреплению здоровья занимающихся (70,8 % мужчин и 60,8 % женщин), затруднились с ответом (16,7 % мужчин и 13,7 % женщин). Только 12,5 % мужчин и 23,5 % женщин считают, что спорт высших достижений укрепляет здоровье.

В основном занятия физической культурой и массовым спортом (спорт для всех) положительно влияют на физическое состояние человека, поэтому они должны использоваться с целью развития физических качеств и функциональных возможностей организма (отмечают 91,7 % мужчин и 98,0 % женщин).

Результаты исследования показали, что с профилактической целью всегда рекомендуют занятия физической культурой и спортом своим пациентам 22,8 % мужчин и 35,9 % женщин, рекомендуют часто 34,3 % мужчин и 45,6 % женщин, рекомендуют иногда 28,8 % мужчин и 25,0 % женщин, никогда не рекомендуют 11,4 % мужчин и 3,5 % женщин.

Включают занятия лечебной физической культурой в комплекс лечебных мероприятий для лиц с хроническими заболеваниями 65,7 % мужчин и 88,0 % женщин.

Нами установлено, что медицинские работники, сами занимающиеся физической культурой и спортом, чаще используют физические упражнения для профилактики заболеваний пациентов.

В то же время на вопрос: «Пропагандируете ли Вы в своей профессиональной деятельности занятия физической культурой?», 25,7 % мужчин и 12,0 % женщин ответили - практически никогда, 34,3 % мужчин и 48,9 % женщин - пропагандирую регулярно, 40,0 % мужчин и 39,1 % женщин - пропагандирую иногда.

Анализ учебной деятельности, проведенный А. В. Доронцевым, по предмету «Физическая культура» в профессиональной подготовке будущих врачей, выявил следующее: «с одной стороны, очевидна значимость средств физической культуры и спорта в оздоровительной и профилактической работе, с другой стороны, в процессе подготовки студентов медицинских учебных заведений основное внимание уделяется медикаментозным средствам реабилитации». Преподаватели физического воспитания, занимаясь со студентами, основную задачу видят в повышении уровня физической и функциональной подготовленности самих обучающихся, при этом не дают будущим специалистам здравоохранения знаний по использованию

физкультурно-оздоровительных средств для укрепления здоровья человека. Установлено, что 89,2 % студентов медицинских вузов указали на отсутствие знаний о проектировании технологии подбора эффективных средств физической культуры и спорта для пациентов в зависимости от их заболеваний [1].

По результатам проведенного нами социологического опроса, достаточный объем теоретических знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения в вузе в области использования физической культуры с оздоровительной целью, получили только 54,3 % мужчин и 35,9 % женщин. Это свидетельствует о том, что в процессе подготовки будущего врача вопросы использования средств и методов физической культуры для укрепления здоровья, поддержания высокого уровня физической работоспособности, профилактики заболеваемости и физической реабилитации не имеют достаточной значимости.

На вопрос: «Как Вы считаете, у нас в стране существует взаимосвязь систем образования, здравоохранения, физической культуры и спорта в деле укрепления здоровья населения?», положительно ответили лишь 8,6 % мужчин и 13,0 % женщин, отрицательно соответственно 51,4 % и 56,5 %.

Всего 11,4 % мужчин и 19,6 % женщин отметили, что эта взаимосвязь существует, но она недостаточна, 12,5% мужчин и 15,7% женщин считают, что каждая система работает обособленно.

Для эффективного решения данной проблемы необходимо разработать региональную целевую программу оздоровления различных контингентов населения с привлечением органов здравоохранения, образования, физической культуры и спорта - отметили 62,9 % мужчин и 84,8 % женщин; 11,4 % мужчин и 4,3 % женщин считают, что этого делать не стоит, не обязательно - считают 12,5 % мужчин и 9,8 % женщин.

Таким образом, полученные результаты исследования свидетельствуют о недостаточном уровне знаний медицинских работников в области физической культуры и спорта, особенно в вопросах методики использования физических упражнений с целью укрепления здоровья, поддержания физической работоспособности, профилактики заболеваемости и физической реабилитации.

Кроме этого следует особо обратить внимание медицинских работников, занимающихся лечебной практикой, на профилактические мероприятия с использованием средств физической культуры и спорта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Доронцев, А. В. Формирование у будущих врачей навыка профилактики заболеваемости средствами физической культуры и спорта: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. В. Доронцев. – Волгоград, 2006. – 23 с.
2. Лигута, В. Ф. Физическая культура в профессиональной деятельности специалистов здравоохранения / В. Ф. Лигута // XII Международный научный конгресс «Современный Олимпийский и Паралимпийский спорт и спорт для всех»: материалы конференций. – М.: Физическая культура. – 2008. Т. 1 - С. 289.

3. Лигута, В. Ф. Мониторинг отношения специалистов образования, здравоохранения и физической культуры Дальнего Востока России к физкультурно-спортивной деятельности как средству оздоровления детей школьного возраста / В. Ф. Лигута // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 4 (98). – С. 75-81.
4. Мандриков В. Б. Технологии оптимизации здоровья, физического воспитания и образования студентов медицинских вузов: монография / В. Б. Мандриков. - Волгоград: ВГТУ, 2001. – 322 с.

Михайлова С. В.

Арзамасский филиал Национального исследовательского Нижегородского государственного университета имени Н. И.Лобачевского, Россия, Арзамас

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

В настоящее время в системе образования актуализировалась проблема обучения учащихся с ограниченными возможностями здоровья, в т.ч. инвалидов. Получение образования данной категорией лиц является основным условием их успешной социализации и самореализации в различных видах профессиональной деятельности, а обеспечение права на образование - одной из важнейших задач государственной политики в области образования, демографического и социально-экономического развития страны [1,2].

Качественное и вовремя начатое образование ребенка с отклонениями может значительно ускорить процесс восстановления и социализации благодаря использованию новейшего оборудования, современных коррекционных программ и дистанционного обучения [3,4].

В новых социальных условиях к педагогам предъявляются новые требования – готовность и способность обучать детей, учитывая их особенности развития и уровень здоровья. Возникает необходимость разработки и апробации адаптированных образовательных программ для детей с ограниченными возможностями. Все это обуславливает необходимость подготовки педагога к работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья, не только по основным школьным предметам (русский язык, литература, математика и др.), но и по физической культуре, которая является обязательным учебным предметом в общеобразовательных организациях различного типа. Для детей с ограниченными возможностями физическая культура имеет даже большее значение, чем для остальных школьников, т.к. способствует восстановлению утраченных функций, повышению трудоспособности, интеллектуальному развитию, укреплению здоровья. Но достижение указанных целей требует освоения данной дисциплины в «особых условиях», с «особой траекторией обучения», с учетом характеристики нозологической группы школьников [1,5].

Подготовка будущих педагогов к работе с детьми, имеющими отклонения в здоровье, проводится в процессе изучения дисциплины «Адаптивная физическая культура», которая начала реализовываться в Арзамасском филиале ННГУ с 2017 г. по направлениям подготовки 49.03.01 «Физическая культура» профиль «Менеджмент в сфере физической культуры» и 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль «Физическая культура».

Ее цель - формирование компетенций и обучение их применению в практической деятельности при разработке корригирующих, реабилитационных, оздоровительных и тренировочных программ; получение знаний основных закономерностей и принципов методик адаптивной физической культуры с лицами, имеющими нарушения зрения, слуха, интеллекта, с поражениями опорно-двигательного аппарата и др.

В процессе изучения данной дисциплины студенты овладевают теоретическими знаниями основ адаптивной физической культуры, медико-психологическими аспектами патологий человека, методикой адаптивной физической культуры с детьми-инвалидами, включающей изучение особенностей построения занятий, формирование двигательных умений и навыков, развитие физических качеств с учетом особых возможностей здоровья. Также изучают технологии физкультурно-спортивной деятельности, используемые в адаптивной физической культуре.

Для реализации дисциплины разработан учебно-методический комплекс, включающий учебное пособие, практикум, рабочую тетрадь и методические рекомендации. Научно-методическую основу данного комплекса составили работы С. П. Евсеева по теории и организации адаптивной физической культуры, частные методики адаптивной физической культуры Л. В. Шапковой и другая учебно-методическая литература [5,6,7].

Учебное пособие «Адаптивная физическая культура» направлено на изучение основных понятий адаптивной физической культуры: ее видов, принципов, методов, средств и функций; изучение особенностей нозологических групп инвалидов, их патологий развития и отклонений в состоянии здоровья; изучение основных направлений адаптивного спорта и организации тренировочного процесса [8].

На практических занятиях студенты осваивают методику адаптивной физической культуры в соответствии с особенностями нозологической группы: нарушение зрения, речи, слуха, ДЦП, умственной отсталость, поражение спинного мозга, ампутации и т.д. Выполняя задания практикума, студенты осваивают методику организации физкультурно-спортивной деятельности детей с ограниченными возможностями, составляют план-конспекты и проводят занятия по адаптивной физической культуре, разрабатывают комплексы упражнений для детей с различными видами нарушений здоровья. Студенты осваивают различные методы диагностики и оценки влияния занятий физической культуры на состояние здоровья учащихся.

Для совершенствования практических навыков работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья студенты участвуют в проведении

спортивно-массовых мероприятий, организованных для детей-инвалидов. Для закрепления теоретического материала по методике адаптивной физической культуры выполняют задания рабочей тетради. Разрабатывается комплекс нормативов специальных физических упражнений для детей с ограниченными возможностями здоровья, которые студенты должны освоить и выполнить на оценку. Закупаются специальный инвентарь для занятий адаптивными видами спорта (бочка, голбол, торболл и др.)

Учебная деятельность студентов в процессе изучения дисциплины «Адаптивная физическая культура» оценивается по балльно-рейтинговой системе. Баллы начисляются за успешное выполнение различных видов деятельности: посещение лекционных и практических занятий, соблюдение дисциплины, входное тестирование, отчет за выполнение практических работ из практикума, составление план-конспект занятия по адаптивной физической культуре, отчет о выполнении контрольной работы, составление и демонстрация комплекса упражнений, выполнение заданий рабочей тетради, составление презентаций, разработка проектных заданий и др.

Таким образом, в процессе изучения дисциплины студенты, овладевая знаниями в области адаптивной физической культуры, приобретают умения и навыки построения и проведения занятий с детьми, имеющими отклонения в здоровье, в т.ч. инвалидами. Применение балльно-рейтинговой системы обеспечивает повышение объективности оценки качества усвоения знаний по дисциплине; стимулирование научного поиска, значительный выход познавательной активности студентов за пределы учебной программы; повышение посещаемости и уровня сознательной дисциплины на занятиях; предсказуемость итоговой оценки; стимулирование творческого отношения к работе студентов и преподавателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Тарасенко, Л. В., Панфилов, О. П., Руднева, Л. В. Реализация и проектирование дисциплины «Адаптивная физическая культура» как условие подготовки специалистов в области физической культуры. Актуальные проблемы проектирования и реализации конкурентоспособных образовательных программ: Материалы X учеб.-метод. конф. профессорско-преподавательского состава, аспирантов, магистрантов, соискателей ТГПУ им. Л. Н. Толстого. - Тула: Изд-во Тул.гос.пед. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2014. - 115 с.
2. Сидорова, Т. В., Волосникова, Т. В. Адаптивное физическое воспитание и двигательная рекреация дошкольников в условиях современной экологической ситуации // Адаптивная физическая культура. 2006. № 3. С. 27.
3. На защите детства / <http://severouralsksrcn.ru/spetsialnaya-olimpiada-rossii/>
4. ОВЗ: расшифровка. Дети с ОВЗ. Развитие детей с ОВЗ / <http://fb.ru/article/174784/ovz-rasshifrovka-deti-s-ovz-razvitiye-detey-s-ovz>.
5. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2 т. Т.1. Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры / Под общей ред. проф. С. П. Евсеева. М.: Советский спорт, 2003.- 448 с
6. Теория и организация адаптивной физической культуры [Текст]: учебник. В 2 т. Т.2: Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов / Под общей ред. проф. С. П. Евсеева. М.: Советский спорт, 2005.- 448 с.

7. Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие / Под ред. Л. В. Шапковой.- М.: Советский спорт, 2003. 464 с.
8. Адаптивная физическая культура: учебно-методический комплекс: Составитель Михайлова С.В. Учебное пособие. - Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2017. - 246 с.

Мокеева Е. Г.

НГУ физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Россия, Санкт-Петербург

ПРОФИЛАКТИКА ТЕПЛОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ У СПОРТСМЕНОВ

Риск возникновения тепловой травмы у спортсмена довольно высок и зависит от факторов окружающей среды: высокой температуры, высокой относительной влажности, повышенного солнечного излучения, отсутствия ветра. А также от факторов, непосредственно связанных со спортсменом: отсутствие температурной акклиматизации (которая формируется в течение 4-8 дней выполнения физических нагрузок при «соревновательной» температуре для улучшения испарения); наличие заболевания, сопровождающегося высокой температурой, рвотой и/или диареей; травма; солнечная эритема; утомление; чрезмерное количество одежды, темная одежда, прорезиненная одежда, предотвращающая рассеивание тепла; дегидратация вследствие недостаточного потребления жидкости до и во время выполнения тренировочно-соревновательной нагрузки или увеличения ее интенсивности.

Международная ассоциация атлетических федераций наряду с недостаточным отдыхом, высоким психоэмоциональным напряжением, курением, алкогольной интоксикацией и употреблением некоторых лекарственных препаратов (например, нейролептиков и антидепрессантов) относит к факторам, увеличивающим риск теплового поражения, связанного с выполнением физических упражнений при жаре, следующие [16]:

- наличие в анамнезе заболеваний, вызванных длительной жарой;
- неадекватная адаптация к жаре;
- низкий уровень физической подготовки;
- большая жировая прослойка;
- дегидратация или избыточная гидратация;
- наличие лихорадки;
- наличие желудочно-кишечного заболевания;
- недостаточность питания;
- недостаток соли;
- повреждения кожи;
- агрессивность;
- половая незрелость.

В литературе стран Западной Европы, США и Канады выделяют тепловые поражения, встречающиеся в основном у спортсменов, которые

вызываются напряженной физической активностью при высокой температуре окружающей среды («exertional heatillness») и характеризуются мышечными судорогами и крайним изнеможением от жары [4,5,6,9,10,15,16].

Кроме того, зарубежные авторы наряду с обычным тепловым ударом признают тепловой удар, возникающий во время напряженной физической работы в жаркую погоду - exertional heat stroke [7,11,13,14,17]. Этот вид теплового удара чаще всего поражает спортсменов во время тренировочно-соревновательной деятельности [6,11]. Кроме того, тепловой удар у спортсменов может спровоцировать дополнительный прием запрещенных к применению в спорте лекарственных средств, влияющих на центральный механизм терморегуляции. Ярким примером является трагическая смерть британского велосипедиста Тома Симпсона на горном участке велогонки «Тур де Франс» в 1967 году вследствие приема амфетаминов или других стимуляторов центрального действия, которые оказали подавляющее воздействие на механизм терморегуляции [2].

Профилактика тепловых поражений у спортсменов складывается из мер по правильной организации соревнований и правил, которые должен соблюдать сам спортсмен.

Профилактические меры, связанные с организацией соревнований включают в себя следующее:

- продолжительные соревнования (а также и тренировки) не должны планироваться на самое жаркое время суток;
- наличие напитков должно быть как на старте, так и на каждые 2-3 километра дистанции;
- судьи должны быть проинформированы о симптомах тепловых поражений;
- врачи скорой помощи и местного медицинского учреждения должны быть готовы к оказанию первой и квалифицированной медицинской помощи в случае возникновения теплового удара и обеспечены всем необходимым для осуществления этой помощи;
- перед стартом спортсменам необходимо напомнить о вероятности возникновения тепловых поражений и их симптомах.

К личным мерам профилактики тепловых поражений относят:

- прохождение тепловой (температурной) акклиматизации для обеспечения естественной адаптации организма;
- выбор легкой, свободной одежды;
- оптимизация гидратации – пить достаточное количество жидкости до и во время соревнований (а также и тренировок), желательно чтобы жидкость была прохладной;
- спортсмен должен знать симптомы тепловых поражений.

Американское общество спортивной медицины для профилактики теплового удара при тренировочно-соревновательной деятельности в условиях жаркого климата рекомендует [1]:

1. Каждая тренировка должна продолжаться не более трех часов.

2. На протяжении первых 5 дней спортсмены должны участвовать только в одной суточной тренировке.

3. В тех видах спорта, где наряду со шлемом необходимо применение других защитных средств, в первые два дня должен использоваться только шлем.

4. Начиная с 10 дня, с учетом состояния спортсмена возможно постепенное увеличение интенсивности и продолжительности тренировки.

5. Тренировку целесообразно проводить в утренние часы или в более позднее вечернее время.

6. Если проводить тренировки в утренние часы невозможно, то необходимо изменить интенсивность тренировки и увеличить количество и продолжительность перерывов на отдых.

7. При возможности спортсмен должен больше находиться в тени.

8. Необходимо контролировать питьевой режим.

9. Во время тренировок и соревнований спортсмен должен иметь постоянный доступ к приему жидкости.

10. Контроль веса до и после тренировки или соревнования позволяет выявить первые признаки дегидратации.

11. Важно оценивать количество и цвет мочи.

12. За два часа перед тренировкой или соревнованием необходимо пить по меньшей мере 16 унций (2 стакана) жидкости; во время тренировки или соревнования - не менее 7-10 унций (около 1 стакана) каждые 10-20 минут; после тренировки или соревнования - 24 унции (3 стакана) на килограмм потерянного веса.

За последние 20 лет вероятность сильного перегревания спортсменов существенно снизилась благодаря изменениям в правилах проведения спортивных соревнований. Например, легкоатлетическая ассоциация Канады рекомендует отменять соревнования, если температура окружающей среды больше 26,7°C [6], а Американская коллегия спортивной медицины рекомендует откладывать или переносить спортивные мероприятия, если температура воздуха больше 27,8°C [3,8].

Соревнования (и тренировки), особенно бег свыше 3 км, больше не проводятся в дневную жару, как это было до 1970 года. В целом занятия спортом, сопряженные со значительными энергозатратами и теплопродукцией, планируются на более прохладное время суток. Однако встречаются и исключения, например, марафонский забег у женщин на летних Олимпийских играх 2004 года в Афинах проводился при неприемлемых внешних условиях.

Значительно улучшилось обеспечение спортсменов водой на дистанции. В настоящее время на соревнованиях марафонцев стойки с напитками расположены через каждые 2-3 км и даже чаще.

Кроме того, современные спортсмены понимают необходимость предварительной акклиматизации к высокой температуре, если им предстоит соревноваться в жарком климате и лучше осознают, что напряженные

физические нагрузки при неблагоприятных погодных условиях опасны для их здоровья, а порой и жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ромашин, О. В., Смоленский, А. В., Преображенский, В. Ю. Некоторые неотложные состояния в практике спортивной медицины. – М.: Советский спорт, 2011. – 130 с.
2. Швеллнус, М. Олимпийское руководство по спортивной медицине: Пер. с англ. / под ред. В.В. Уйба. – М.: Практика, 2011. – 672 с.
3. Armstrong, L. E., Epstein Y., Greenleaf J.E. et al. American College of Sports Medicine position stand: heat and cold illnesses during distance running // *Med. Sci. Sports Exerc.* – 1996. – P. 28. – P. i–x.
4. Bergeron, M. F. Heat cramps: fluid and electrolyte challenges during tennis in the heat // *J. Sci. Med. Sport.* – 2003. – № 6. – P. 19–27.
5. Bergeron, M. F. Exertional HeatCramps: Recoveryand Return to Play // *J. of Sport Rehabilitation.* – 2007. – Vol. 16. – P. 190–196.
6. Binkley, H. M., Beckett J., Casa D.J. National Athletic Trainers' position statement: exertional heat illnesses // *J. Athl. Train.* – 2002. – Vol. 37, № 3. – P. 329–343.
7. Cheung, S. S. Neuropsychological determinants of exercise tolerance in the heat // *Progress in brain research* . – Vol. 161. *Neurobiology of hyperthermia* // Ed. H.S.Sharma. – Amsterdam – Boston – London: ELSEVIER. – 2007. – P. 45–60.
8. Convertino, V. A., Armstrong, L. E, Coyle, E.F. American College of Sports Medicine position stand: exercise and fluid replacement // *Med. Sci. Sports Exerc.* – 1996. – Vol. 28. – P. i–vii.
9. Eichner, E. R. Heat stroke in sports: causes, prevention, and treatment // *Gatorade Sports Sci. Inst Sports Sci. Exch.* – 2002. – Vol. 15, № 3. – P. 1–6.
10. Eichner, E. R. Toward Ending Fatal Heat Stroke in Football Players // *J. Athl. Train.* – 2010. – Vol. 45, № 2. – P. 105–106.
11. Epstein, Y. Exertional heatstroke: lessons we tend to forget // *Am. J. Med. Sports.* – 2000. – № 2. – P. 143–152.
12. Epstein Y., Moran D. S., Shapiro Y. Exertional heat stroke: a case series // *Med. Sci. Sports Exerc.* – 1999. – Vol. 31, № 2. – P. 224–228.
13. Holman, N. D., Schneider, A. J. Multi-organ damage in exertional heat stroke // *Neth. J. Med.* – 1989. – Vol. 35. – P. 38–43.
14. Jardon, O. M. Physiologic stress, heat stroke, malignant hyperthermia: a perspective // *Mil. Med.* – 1982. – Vol. 147. – P. 8–14.
15. Mazerolle, S. M., Scruggs, I. C., Casa, D.J. Current Knowledge, Attitudes, and Practices of Certified Athletic Trainers Regarding Recognition and Treatment of Exertional Heat Stroke // *J. Athl. Train.* – 2010. – Vol. 45, № 2. – P. 170–180.
16. Roberts, W. O. Medical management and administration manual for long distance road racing // In: Brown, C H, Gudjonsson B., Eds. *IAAF Medical Manual for Athletics and Road Racing Competitions: a Practical Guide.* Monaco: International Association of Athletics Federations. – 1998. – P. 39–75.
17. Semenza, J. C., Rubin, C. H., Falter, K. H. Heat-related deaths during the July 1995 heat wave in Chicago // *N. Engl. J. Med.* – 1996. – Vol. 335. – P. 84–90.

Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России,
Россия, Уфа

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КАНЦЕРОГЕННОЙ И НЕКАНЦЕРОГЕННОЙ ОПАСНОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПРИ ОЦЕНКЕ РИСКА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ

Уровни загрязнения окружающей среды существенно влияют на важнейшие параметры человеческого развития - здоровье и долголетие человека, человеческий капитал в целом (С. Н. Бобылев, А. Л. Александрова, 2015). Большое число факторов окружающей среды оказывают прямое или опосредованное влияние на формирование здоровья человека. При существующем уровне качества окружающей среды и неблагоприятной динамике показателей здоровья населения важным является объективно оценить уровень риска здоровью от каждого фактора, для того, чтобы иметь возможность в дальнейшем управлять этими рисками.

По прогнозам специалистов, в условиях возрастающей антропогенной нагрузки рост онкологической заболеваемости будет продолжаться, так как основной ее причиной является воздействие химического фактора – группы канцерогенных веществ. Снижение загрязнения окружающей среды канцерогенными веществами, выявление связей между факторами окружающей среды и частотой возникновения определенной формы рака и обоснование этой причинно-следственной связи являются важнейшей экологической проблемой для городских территорий. Онкологическая заболеваемость обуславливает значительные социальные, материальные и социально-психологические проблемы населения, связанные с длительным и дорогим лечением, временной или постоянной утратой трудоспособности, высоким уровнем инвалидизации.

Несмотря на тенденцию замедления темпов роста заболеваемости и снижения смертности от злокачественных опухолей в развитых странах, по прогнозам Всемирной организации здравоохранения за период с 1999 по 2020 год заболеваемость и смертность от онкологических заболеваний во всем мире возрастет в 2 раза. В Республике Башкортостан каждый пятый житель в течение жизни заболевает одной из форм злокачественных опухолей. Ежегодно заболевает более 10 тысяч человек и умирает от рака около 6 тысяч человек. Смертность от рака занимает третье место в структуре причин общей смертности.

На сегодняшний день общество сталкивается с увеличением объема «канцерогенного груза», проявляющегося ростом онкологической заболеваемости. Анализ данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух городов показал, что несмотря на относительную стабилизацию и даже снижение валового выброса, индекс загрязнения

атмосферы (ИЗА), характеризующий уровень загрязнения воздуха городов несколькими вредными веществами, имеет тенденцию к росту в городе Стерлитамак и незначительного снижения – в остальных городах, где ведется наблюдение за качеством атмосферы на постах наблюдения Башгидромета). Основными ингредиентами, определяющими высокий ИЗА во всех городах, являются формальдегид, бензапирен - вещества с доказанной и вероятной канцерогенностью для человека, и азота диоксид - вещество с выраженным раздражающим действием на слизистые дыхательных путей.

Указанная динамика ИЗА связана, в первую очередь, с ростом выбросов от автотранспорта. В отдельных городах республики удельный вес выбросов от передвижных источников составляет от 50 до 80 % валовых выбросов, при этом не учитываются выбросы в атмосферный воздух от транзитного транспорта.

В последние годы методология оценки риска здоровью стала ведущим инструментом оценки и управления здоровьем различных групп населения, позволяющим выявлять приоритетные, управляемые факторы среды обитания человека. Применение методологии оценки риска в нашем регионе целесообразно, прежде всего, в связи с наличием в окружающей среде большого числа загрязнителей. Необходимо отметить, что контроль качества окружающей среды осуществляется в недостаточном объеме – в лучшем случае контролируется несколько десятков химических соединений в воде, воздухе и почве, причем периодичность анализов в большинстве случаев недостаточна для корректной оценки как длительных, так и хронических экспозиций.

Одним из этапов методологии оценки риска является идентификация источника опасности (вредного фактора), которая предусматривает установление на качественном уровне доказательств способности того или иного вещества вызывать определенные вредные эффекты у человека. На этом этапе осуществляется выбор приоритетных для исследования химических путем последовательного анализа полного списка, первоначально составленного по результатам мониторинга или данных инвентаризации.

В процедуре оценки риска определяют два основных типа вредных эффектов – канцерогенный и неканцерогенный. С целью предварительного ранжирования загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на этапе идентификации использованы сведения об объемах выбросов и численности населения, подвергающегося воздействию, данные мониторинга содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городов республики; данные о вредных эффектах, вызываемых химическим веществом; значения референтных уровней (гигиенические нормативы, референтные концентрации и дозы); принадлежность химического вещества к перечню приоритетных опасных или особо регулируемых химических соединений. Основные источники информации о промышленных выбросах при выборе приоритетных загрязнителей воздуха - формы ежегодной государственной статистической отчетности 2ТП-Воздух «Сведения об охране атмосферного воздуха».

При составлении перечня приоритетных загрязнителей учитывались сумма выбросов приоритетных загрязнителей, обязательные для контроля вещества, все канцерогенные вещества и вещества, превышающие ПДК среднесуточные в расчете за год. Кроме того, определялись индексы сравнительной канцерогенной (HRIc) и неканцерогенной (HRI) опасности для каждого загрязнителя, рассчитанные с учетом величин условной экспозиции, референтных концентраций для хронического ингаляционного воздействия и величин фактора канцерогенного потенциала, численности населения, потенциально подверженной воздействию загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух республики, включает в себя более 100 наименований химических соединений. В соответствии с рассчитанными величинами индексов сравнительной канцерогенной и неканцерогенной опасности в перечень приоритетных химических веществ в атмосферном воздухе республики включены 34 загрязняющих вещества. Из перечисленных загрязнителей в атмосферном воздухе республики не контролируются 8 наименований загрязняющих веществ, 7 из них обладают канцерогенной опасностью.

Кроме того, при составлении перечня потенциально приоритетных веществ оценивалось их воздействие на отдельные органы и системы (органы-мишени), для чего проведена группировка веществ по их вредным эффектам и/или критическим органам и системам. Результаты анализа этих данных показали, что из всего перечня вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, более 30 % потенциально могут воздействовать на органы дыхания, 20 % – на центральную нервную систему, 19 % – обладают канцерогенными свойствами, 13 % – влияют на печень и почки, 14-на репродуктивную функцию организма, 4 % – могут вызвать заболевания крови и органов кроветворения.

Приоритетность того или иного загрязняющего вещества определяется в каждом конкретном случае многими другими факторами, кроме учтенных при расчетах: составом отраслей промышленности на исследуемой территории, наличием санитарно-защитной зоны у предприятий, объемами производства, интенсивностью транспортных потоков, планировкой и климатическими особенностями населенного пункта. Расчеты индексов сравнительной канцерогенной и неканцерогенной опасности, проведенные для городов Республики Башкортостан, показали, что почти для всех городов республики приоритетными веществами по канцерогенному риску являются сажа, хром, бензин, бензол, этилбензол, формальдегид и бенз(а)пирен, кроме того, тетрахлорметан в г. Стерлитамаке, акрилонитрил в г. Октябрьский, мышьяк в г. Мелеуз, свинец в г. Белорецк и кобальт - в г. Благовещенск. Неканцерогенная опасность определяется присутствием в атмосфере городов обязательных для контроля веществ: азота диоксид, углерода оксид, серы диоксид, взвешенные вещества, а также соединений марганца, меди, хрома, ароматических углеводородов. Для отдельных городов в перечень приоритетных включены специфические вещества, характерные для отрасли

промышленности - диметиламин, водорода сульфид, серная кислота, водорода цианид, хром и ванадий и т.д.

Составление приоритетных списков загрязняющих веществ является важным элементом методологии оценки риска на этапе идентификации и ориентировочной оценки экспозиции. Вместе с тем, этот перечень должен использоваться в целях оптимизации лабораторного контроля и мониторинга качества атмосферного воздуха в практике деятельности контрольно-надзорных органов. С учетом перечня приоритетных загрязняющих веществ и источников загрязнения должны разрабатываться гигиенически обоснованные мероприятия по охране окружающей среды и здоровья населения, рекомендации по рационализации сбора и анализа информации об антропогенном загрязнении окружающей среды в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга. По аналогичной схеме могут разрабатываться перечни приоритетных веществ для исследования в воде, почве и пищевых продуктах.

Овсянникова Л. Б., Ибрагимова Л. А., Целоусова О. С.

Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Россия, Уфа

ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УФИМСКОМ МЕДИЦИНСКОМ КОЛЛЕДЖЕ

Негативные тенденции состояния здоровья населения Российской Федерации постоянно отмечаются в государственных докладах последних лет. Тревогу вызывает состояние подрастающего поколения. Особенно актуальной является проблема здоровья студенческой молодежи (Батрымбетова С. А., 2007). Сами студенты практически не предпринимают никаких мер к укреплению своего здоровья, хотя в рейтинге ценностей ставят здоровье на второе место после образования (Батрымбетова С. А., 2007, Агаджанян Н. А., 2014). Поэтому в современных условиях одним из главных направлений молодежной политики обозначено формирование отношения к здоровому образу жизни как к личному и общественному приоритету.

Студенты-медики представляют собой основной кадровый резерв отечественного здравоохранения, поэтому основной задачей медицинских колледжей является подготовка физически здоровых специалистов.

С целью оценки качества жизни обучающихся ГАПОУ РБ «Уфимский медицинский колледж» нами использовалась русскоязычная версия опросника SF-36 (Short Form Health Survey) валидированная Межнациональным центром исследования качества жизни г.Санкт-Петербурга (Амирджанова В. Н., Горячев Д. В., Коршунов Н. И., 2008). В опросе приняли участие 400 практически здоровых обучающихся ГАПОУ РБ «Уфимский медицинский колледж» в возрасте от 16-22 лет ($19,08 \pm 1,56$) из них девушек 369 человек

(92,25%) и 31 юноша (7,75%). Интегральные показатели качества жизни оценивались по 100-бальной оценочной шкале опросника SF-36. Показатель физического компонента здоровья (PH) определяли по соответствующим шкалам: физического функционирования (PF), ролевого физического функционирования (RP), интенсивности боли (BP), общего состояния здоровья (GH). Психологический компонент здоровья (MH) рассчитывались по параметрам шкал жизненной активности (VT), социального функционирования (SF), ролевого эмоционального функционирования (RE), психического здоровья (MH). Чем выше балл по каждой шкале опросника SF-36, тем лучше показатель качества жизни по данному параметру

Статистическая обработка результатов исследований проводилась с использованием стандартных методов вариационной статистики (Боровиков В. А, 2003; Реброва О. Ю., 2006), при этом вычислялись средние арифметические величины (M), среднеквадратичное отклонение (σ), средняя ошибка средней арифметической величины (m). Для компьютерной статистической обработки применены программные средства: «MicrosoftOfficeExcel» 2007 и универсальный статистический пакет «Statistica» версия 6.0 в среде Windows XP (таблица 1).

Таблица 1

Характеристика показателей качества жизни девушек и юношей в баллах

Показатели качества жизни	Оба пола	Девушки	Юноши
Показатели физического компонента качества жизни			
Физическое функционирование PF	95,29±3,0	95,27±2,75	95,48±3,0
Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием RP	79,25 ±7,5	79,40±7,5	77,41±5,0
Интенсивность боли BP	77,14±4,4	76,72±4,4	82,06±3,4
Общее состояние здоровья GH	73,07±3,4	72,66±3,4	72,93±3,0
Физический компонент здоровья PH	53,30±1,90	53,27±1,42	53,72±1,90
Показатели психического компонента качества жизни			
Жизненная активность VT	60,78±4,75	60,56±4,75	63,38±3,75
Социальное функционирование SF	82,46±4,37	82,18±4,37	85,88±3,12
Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием RE	76,83±8,33	76,51±8,33	80,64±8,33
Психическое здоровье MH	67,27±3,4	66,92±3,4	71,35±2,6
Психический компонент здоровья (MH)	46,12±2,07	45,94±2,05	48,23±6,19

По шкале ФФ (физическое функционирование), отражающей объем повседневной физической активности, не ограниченной состоянием здоровья был достаточно высоким и составил в среднем 95,29±3,0 баллов. Шкала РФФ (ролевое физическое функционирование) позволяет оценить влияние физического состояния на ролевую деятельность человека. Показатель по данной шкале был равен 79,25 ±7,5 баллов. Полученные данные по этим двум шкалам свидетельствуют о наличии у студентов ощутимых резервов для увеличения физических нагрузок. По шкале Б (боль), которая дает возможность

определить влияние фактора боли на способность заниматься повседневной деятельностью, сумма баллов составила $77,14 \pm 4,4$ баллов, что свидетельствует о том, что болевой фактор не ухудшает качество жизни студентов. Сведения, полученные по шкале ОЗ (общее состояние здоровья) дают представление о субъективной оценке состояния здоровья: чем ниже баллы по этой шкале, тем ниже оценка здоровья. Этот показатель у студентов составил $73,07 \pm 3,4$ баллов. Показатели психического компонента качества жизни обучающихся в Уфимском медицинском колледже, были самыми низкими как у девушек, так и юношей ($46,12 \pm 2,07$), что согласуется с данными других исследователей (Агаджанян Н. А., Макарова И. И., А. В. Аксенова, 2014).

Полученные данные согласуются с результатами многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ» на выборке из 3400 чел. Исследователями было установлено, мужское население в популяции РФ имело лучшие показатели качества жизни по всем шкалам опросника SF-36 по сравнению с женским ($p < 0,0001$) (Амирджанова В. Н., Горячев Д. В., Коршунов Н. И., 2008). Низкое значение показателя жизненной активности у девушек возможно обусловлено снижением жизненного тонуса в процессе адаптации к новым социальным условиям и учебной деятельности [6].

Таким образом, использование общего опросника SF-36 позволило оценить основные составляющие физического и психического здоровья студентов медицинского колледжа г. Уфы.

Тулубаева В. И., Тулубаева А. С.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ С БЛИЗОРУКИМИ СТУДЕНТАМИ СРЕДСТВАМИ РИТМИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ

Жизнь человека - постоянное и активное взаимодействие с окружающей средой, которое невозможно без всех органов чувств. Мир, окружающий нас, прекрасен! И ощутить его красоту нам помогает зрение. В наше время оно принимает огромную нагрузку, на какую не было запрограммировано в ходе эволюции. Посредством зрения человек получает до 95 % информации. Ослабленное зрение лишает человека полноты представления об окружающем его мире, затрудняет его познание, ограничивает выбор профессии.

В современном мегаполисе невозможно жить без таких благ цивилизации как компьютер, телевизор. Но именно они самым неблагоприятным образом влияют на состояние зрения. По данным Всемирной организации здравоохранения, на данный момент около 1 миллиарда людей в мире имеют те или иные проблемы со зрением. Проблема близорукости сейчас является одной

из ведущих в офтальмологии. Ежегодно число студентов, зачисляемых на первый курс Авиационного университета, составляет выше 40 % всех отнесенных к специальной медицинской группе. Исследования последних лет существенно дополнили и углубили представления о механике происхождения близорукости.

В настоящее время считается, что возникновение и прогрессирование близорукости связано с нарушением в общем состоянии организма. Исследования ряда авторов показали, что у людей, страдающих близорукостью, имеют место нарушения в минеральном, белковом, жировом обменах. Установлено, что нередко развитие близорукости происходит как результат адаптационных изменений под влиянием большого объема зрительной работы на близком расстоянии вследствие слабости аккомодации. Некоторое исследователи полагают, что слабость аккомодации есть проявление общей слабости мышечной системы.

Имеются данные о том, что при примерно одинаковой зрительной нагрузке прогрессирование близорукости сочетается со снижением общей физической работоспособности организма.

В последние годы большое значение придается физической культуре и спорту не только как одному из важных звеньев в общей системе профилактических мероприятий, но и как средству, предупреждающему прогрессирование близорукости. При этом эффективность занятий по физическому воспитанию зависит от многих причин, к числу которых следует отнести правильный выбор средств физической культуры, адекватность применяемых нагрузок, положительную мотивацию занимающихся.

Как правило, большинство студентов, имеющих миопию средней и высокой степени, до поступления в вуз физкультурой не занимались. Недостаточный уровень развития основных двигательных качеств у них нередко сочетается с отсутствием каких-либо мотивов для занятий физическими упражнениями.

В период с сентября по май 2016 года мы ввели в занятия со спецгруппой ритмическую гимнастику. Выбор ритмической гимнастики как основного средства физического воспитания близоруких студентов обусловлен тем, что бурный рост популярности этого вида физической деятельности, его широкая пропаганда средствами массовой информации значительно облегчают создание у студентов побудительных мотивов для занятий, а использование на уроках музыки, разучивание танцевальных шагов, связок и целых танцевальных композиций позволяет поддерживать их интерес к занятиям.

В танцевальные композиции включались общеразвивающие упражнения основной гимнастики, целью которых являлось развитие силы, гибкости, координации движений. Используемые упражнения позволили обеспечить разностороннее воздействие на организм занимающихся и регулирование количества нагрузки по количеству повторений. Варьирование исходных положений, формы движений и интенсивность их выполнения позволили оказывать избирательное воздействие на различные системы и части тела

занимающихся. Таким образом, решались задачи повышения общей физической подготовленности, развитие и совершенствование двигательных качеств.

В течение каждого семестра разучивались 2-3 законченные композиции с элементами общеразвивающих и гимнастических упражнений. Композиции эти являлись зачетными: студентки, не выучившие композиции на занятиях (в результате пропуска занятий) вынуждены были учить их во внеурочное время. Тем самым отработка пропущенных занятий приобретала конкретный смысл.

Все занимающиеся регулярно вели дневники самоконтроля, в которых записывали субъективные данные, такие как самочувствие, настроение работоспособности, возникновение неприятных ощущений после занятий, а также регистрировалась частота сердечных сокращений до занятия, во время занятия и в конце занятия.

Почти у всех студенток, регулярно занимающихся в течение учебного года ритмической гимнастикой, наблюдалось улучшение показателей функционального состояния и физической подготовленности.

Субъективно все студентки указывали на улучшение самочувствия, настроения работоспособности, появление уверенности в себе, возникновение потребности в занятиях физическими упражнениями.

Таким образом, близорукость средней и высокой степени при отсутствии патологических изменений на глазном дне и полной коррекции остроты зрения не является противопоказанием для занятий ритмической гимнастикой, которая может быть использована как одно из основных средств физического воспитания близоруких студентов.

Вывод: В первые 1,5-2 месяца занятий ритмической гимнастикой следует ограничить выполнение упражнений, связанных с поворотами, наклонами и вращениями головой, постепенно увеличивая дозировку и интенсивность выполнения таких упражнений. Длительность занятий на первом этапе не должна превышать 30 минут, при этом упражнения силового характера необходимо сочетать с упражнениями на расслабление.

Федулова Д. В., Серова Н. Б.

Институт физической культуры, спорта и молодежной политики УрФУ, Россия, Екатеринбург

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Основными травмами коленного сустава являются: повреждения (частичный или полный разрыв) крестообразных связок, коллатеральных связок, менисков, разрыв связки надколенника, повреждения хряща

надколенника, внутрисуставные переломы (мышцелков большеберцовой и бедренной кости, надколенника).

Отличительной особенностью травм является то, что в любом случае при консервативном или оперативном лечении, осуществляется иммобилизация конечности, которая влечет за собой серьезное снижение работы мышц бедра и голени, нервно-мышечную асимметрию конечностей. Метод биологической обратной связи (БОС) позволяет проработать глубокие мышцы и научиться сознательно регулировать движения.

Цель исследования - проанализировать результативность применения метода БОС в восстановительном лечении после травм коленного сустава.

Метод биологической обратной связи - это современный метод реабилитации, направленный на активизацию внутренних резервов организма с целью восстановления или совершенствования физиологических навыков. В ходе работы методом БОС, человеку с помощью каналов искусственной связи (визуальные, звуковые, тактильные сигналы) передается информация о состоянии той или иной функции его собственного организма. На основе полученной информации пациент под руководством инструктора с помощью специальных приемов и аппаратуры развивает навыки самоконтроля и саморегуляции, т.е. способность произвольно изменять физиологическую функцию для коррекции патологических расстройств [1, с. 22].

Таким образом, метод имеет принципиальное отличие от классического лечения, где пациент чаще всего выполняет пассивную роль, не осознавая принцип и объект лечебного воздействия. На сеансах БОС больной принимает активное участие в процессе, и именно от его вовлеченности зависит эффективность лечения [2, с. 98].

Виды БОС:

- 1) Биологическая обратная связь по частоте сердечных сокращений;
- 2) Биологическая обратная связь по показателям электроэнцефалограммы;
- 3) Биологическая обратная связь по показателям электромиограммы (ЭМГ-БОС);
- 4) Биологическая обратная связь по показателям кожно-гальванической реакции;
- 5) Биологическая обратная связь по частоте дыхательных циклов;
- 6) Биологическая обратная связь по частоте дыхательных циклов и величине дыхательной аритмии сердца (RSA-тренинг по методу Сметанкина)
- 7) Биологическая обратная связь по показателям температуры кожи пальцев рук, ног;
- 8) БОС по опорной реакции.

Рассматривая функциональное восстановление коленного сустава, чаще всего используются метод ЭМГ-БОС и метод БОС по опорной реакции.

Электромиография (ЭМГ) – метод исследования биоэлектрических потенциалов, возникающих в скелетных мышцах человека и животных при

возбуждении мышечных волокон; регистрация электрической активности мышц.

Метод ЭМГ-БОС применяют на различных этапах реабилитации. Существует несколько предположений о том, когда необходимо начинать лечение методом ЭМГ-БОС. С одной стороны, во-первых, влияет наличие иммобилизации в среднем – в течение месяца после травмы (табл. 1). Во-вторых, некоторые ученые предполагают необходимость прохождения еще подготовительного периода, длительностью до 2-4 недели, с целью создания оптимального функционального состояния у пациента для наиболее эффективного проведения сеансов БОС по ЭМГ (как правило, включает в себя препараты для улучшения обменных процессов и физиотерапию для устранения патологических синдромов в мышцах).

другой стороны, при гипсовой иммобилизации лечение возможно через специальные отверстия [3, с. 149] и, например, Christanell F. и др. [4], доказывает эффективность применения метода ЭМГ-БОС на ранней стадии после реконструкции ПКС, благодаря которому происходит увеличение объема движений в коленном суставе и силы мышц бедра. Однако в настоящее время данный метод чаще используют после снятия иммобилизации.

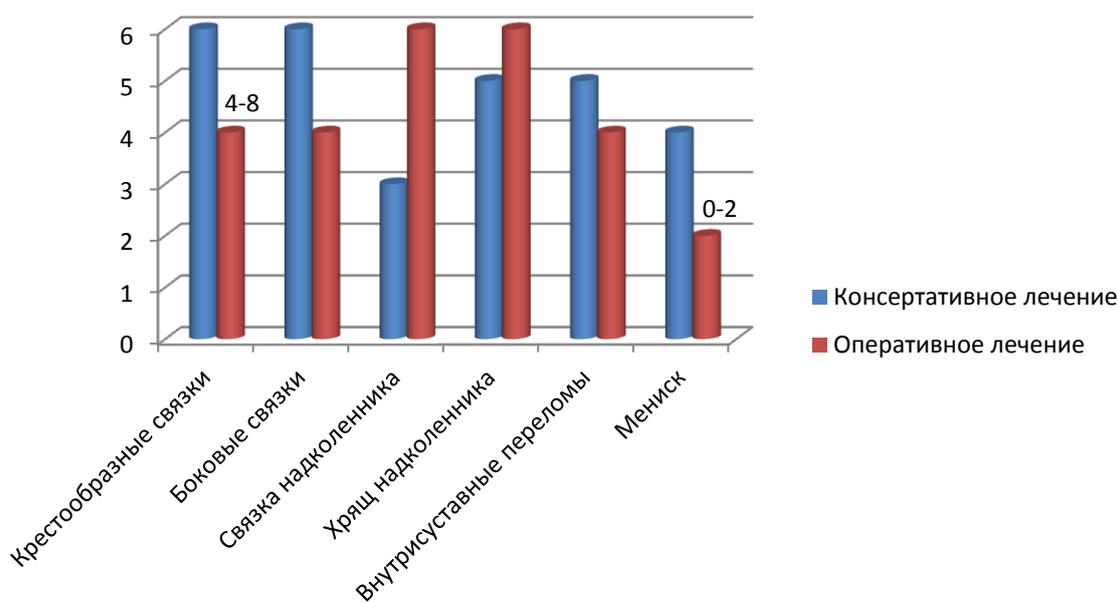


Рис.1. Усредненные значения по длительности иммобилизации после травм коленного сустава (в неделях). При резекции мениска иммобилизация отсутствует или минимальна.

Анализ литературы показывает, что в работе методом ЭМГ-БОС в послеоперационном периоде, могут быть использованы различные аппараты: от портативных устройств, например, устройство The MyoTrac™ канадской компании Thought Technology Ltd, которое может работать как самостоятельно, так и от компьютера с помощью USB разъема; до стационарных комплексов, где функция БОС является дополнительной: например, Biodex или Con-trex.

Следующим важным значением применения метода ЭМГ-БОС является снижение риска развития вторичных травм, которые часто возникают из-за недостатка нервно-мышечного контроля [5,6].

После травмы в большинстве случаев у людей меняется баланс равновесия тела и биомеханика движений, что влечет за собой неправильное распределение опорной функции, и как следствие - вторичную травму или развитие артроза.

В этом плане очень интересным является цикл исследований группы зарубежных ученых [7], которые анализируют работу 10 мышц, окружающих коленный сустав. Исследование проводилось среди людей, которым была проведена операция по частичному удалению мениска (89 мужчин) и здоровых людей (30 мужчин). Рассматривалась работа мышц во время ходьбы. Результат исследований показал, что совместное сокращение мышц лучше для стабилизации сустава и, более того, при совместном сокращении мышц, нагрузка на сустав становится меньше, что позволяет отсрочить и минимизировать вероятность вторичных нарушений.

А учитывая тот факт, что при отсутствии движения разные мышцы после травмы ослабевают с разной скоростью [8], метод БОС становится очень важен.

Остается только обучить пациента правильному распределению нагрузки, сформировать баланс в работе мышц. Это позволяют сделать аппараты с биологической обратной связью: стабилметрическая платформа и Motion analysis. Стабилметрическая платформа функционирует по принципу биологической обратной связи по опорной реакции.

Стабилметрия – это регистрация положения и движений общего центра тяжести на плоскость опоры в положении стоя. [9] Для проведения измерения и дальнейшей реабилитации в качестве плоскости опоры используется стабилметрическая платформа. Вначале у пациента регистрируется баланс тела в положении основной стойки. Далее врач предлагает выполнить несколько тестов на координацию и равновесие. Тесты могут быть как статические, так и динамические, они программные, т.е. изначально составляют основу исследовательской составляющей устройства. Врач может регулировать степень необходимых измерений и развитие функциональных возможностей.

Суть метода Motion analysis («Клинический анализ движений» [10, с. 23]) заключается в том, что производится оценка перемещения и баланса тела в движении. Данный метод включает в себя комплекс, состоящий из нескольких методов оценки: подометрия, пространственная гониометрия, функциональная электромиография, динамометрия [10]. Преимущество Motion analysis заключается в том, что все эти методы представлены в единой системе, что позволяет получить целостный анализ. Основное исследование – диагностика походки и выявление на основе этого степени функционального нарушения. К пациенту прикрепляются специальные датчики-электроды, которые регистрируют биоэлектрическую активность мышц, движение в суставах, уровень функциональных возможностей, а благодаря специальной дорожке, по которой ходит пациент – регистрируется время опоры на

различные отдела стопы. Подобную диагностику практически невозможно заменить неинструментальными методами исследования.

Безусловно, на развитие посттравматического артроза и повреждений влияют не только биомеханические нарушения, но и область преимущественного поражения коленного сустава. Например, травмы, которые практически всегда приводят к гонартрозу - это внутрисуставные переломы и разрыв мениска.

Однако даже, если не рассматривать цель - предупреждение вторичных заболеваний, то работа над координацией так или иначе должна входить в программу реабилитации, т.к. травмы коленного сустава (особенно разрывы связочного аппарата) вызывают механическую дисфункцию компактности сустава, нарушая поток афферентной информации из связки посредством механорецепторов. Эти нарушения изменяют деятельность отдельных мышечных групп и ухудшают координацию [11]. Поэтому многие реабилитологи применяют упражнения на проприоцепцию со 2-3 месяца после операции.

В своей работе на тренажерах с биологической обратной связью, нам хотелось бы поделиться опытом работы на компьютеризованной системе тренажере HUBER Motion Lab (компания LPG-Systems, Франция). Данный тренажер позволяет детально проанализировать работоспособность мышц и процент координации при динамической работе. Мы применяли его в восстановлении после сочетанного повреждения коленного сустава: разрыва мениска и передней крестообразной связки.



Рис. 1. Занятие на тренажере HUBER Motion Lab



Рис. 2. Экран тренажера с БОС

Суть занятий заключалась в том, что пациенту предлагалось занять исходное положение на тренажере, при котором определялась работа конкретной мышцы. В этом положении у пациента сначала тестировалось максимальное усилие мышцы, в дальнейшем компьютеризованная система HUBER Motion Lab моделировала упражнение. Во время выполнения

упражнения на экране показывалось, как правильно стоять, держать рукоятки и какое усилие необходимо приложить, чтобы был тренировочный эффект (рис. 1, 2). При этом колонна с рукоятками двигалась вверх-вниз и платформа, на которой стоит пациент, также двигалась с различной амплитудой.

Результаты показали [12], что с помощью занятий на данном тренажере у пациентов увеличилась сила мышц, координация, пациенты стали ощущать большую стабильность в коленном суставе.

Таким образом, метод биологической обратной связи – это *метод*, при котором человек учится с помощью аппаратуры управлять функциями организма, обычно не поддающимися сознательному контролю.

Коррекция двигательных нарушений методом БОС может быть рекомендована больным с большим диапазоном двигательных расстройств. Общими противопоказаниями являются: возраст больного до 5 лет; выраженное снижение интеллекта или грубые нарушения высших корковых функций и психоэмоциональной сферы; наличие органических контрактур или грубых органических изменений мышечной ткани [13, с. 27].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Общие вопросы применения метода БОС : сб. ст. / Институт биологической обратной связи. – Санкт-Петербург : ЗАО «Биосвязь», 2008 – 102 с.
2. Никитин, И. Аппаратная ортопедическая коррекция, основанная на БОС: лечись, думай, играй! / И. Никитин // Инновации. – 2007. – № 1. – С. 97-98.
3. Миронов, С. П. Повреждение связок коленного сустава / С. П. Миронов, А. К. Орлецкий, М. Б. Цыкунов. – Москва : Лесар, 1999. – 208 с.
4. The influence of electromyographic biofeedback therapy on knee extension following anterior cruciate ligament reconstruction: a randomized controlled trial / F. Christanell, C. Hoser, R. Huber [et al.] // Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy and Technology. – 2012. – Vol. 4. – № 41. – P. 1-10
5. Current concepts for anterior cruciate ligament reconstruction: a criterion-based rehabilitation progression / Douglas Adams, David Logerstedt, Airelle Hunter-Giordano [et al.] // Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy. – 2012. – Vol. 42. – No. 7. – P. 601-614
6. Hewett, T. E. Current concepts for injury prevention in athletes after anterior cruciate ligament reconstruction / Timothy E. Hewett, Stephanie L. Di Stasi, Gregory D. Myer // The American Journal of Sports Medicine. – 2013. – Vol. 41. – No. 1. – P. 216-224
7. Sturnieks, D. L. Muscle activations to stabilize the knee following arthroscopic partial meniscectomy / Daina L. Sturnieks, Thor F. Besier, David G. Lloyd // Clinical Biomechanics. – 2011. – Vol. 26. – P. 292-297
8. Кривоногова, З. М. Функциональное состояние мышц нижних конечностей больных с патологией коленного сустава до и после лечения с использованием артроскопических технологий / З. М. Кривоногова, М. С. Сайфутдинов, Т. Ю. Карасева // Гений Ортопедии. – 2007. – № 1. – С. 65-68
9. Деревянко, С. Н. Перспективы использования стабилотрии в спортивной медицине / С. Н. Деревянко, Г. З. Орджоникидзе, В. И. Павлов // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2010. – № 2 (74). – С. 50-53.
10. Батышева, Т. Т. Функциональный подход к восстановительному лечению больных с патологией опоры и движения / Т. Т. Батышева, Д. В. Скворцов // Медицинская помощь. – 2007. – № 3. – С. 23-27.

11. Molka, A. Z. Visual biofeedback exercises for improving body balance control after anterior cruciate ligament reconstruction / Alicja Zyta Molka, Przemysław Lisiński, Juliusz Huber // Journal of Physical Therapy Science. – 2015. – Vol. 27. – No. 7. – P. 2357-2360
12. Федулова, Д. В., Бердюгин, К.А. Влияние выбора источника аутотрансплантата при сочетанной травме мениска и передней крестообразной связки на функциональность мышц нижних конечностей // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2.
13. Пинчук, Д. Ю. Биологическая обратная связь по электромиограмме в неврологии и ортопедии. Справочное руководство. – Санкт-Петербург : Человек, 2002. – 120 с.

Чемерчей О. А., Еганов А. В.

Уральский государственный университет физической культуры, Россия,
Челябинск

Холин М. В.

Филиал военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», Россия, Челябинск

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ПРЕОДОЛЕНИЮ АСИММЕТРИИ ПРИ ЛАТЕРАЛЬНОМ ДОМИНИРОВАНИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ПРИКЛАДНЫХ ВИДАХ ЕДИНОБОРСТВ

Введение. Проблема педагогической технологии обучения преодолению асимметрии при латеральном доминировании нижней конечности спортсменов, специализирующихся в прикладных видах единоборств в специальной литературе практически не исследовалось. Отдельные работы, относящиеся к ранним исследованиям, не раскрывают содержание частной задачи спортсменов с латеральным доминированием одной из нижних конечностей. Анализ теории и методики юношеского, студенческого спорта показали, что с возрастающими требованиями к уровню технической подготовленности необходимо систематизировать факторы, определяющие спортивный результат, выявить наиболее значимые типичные признаки, позволяющие определить направленность технологии тренировки на этапах многолетней подготовки.

Асимметрия – это различие в строении левой и правой половины тела человека. В физиологических процессах организма человека выделяют моторную функциональную асимметрию, под которой понимают доминантность одного из парных органов.

Моторная функция у спортсменов, специализирующихся в прикладных видах единоборств изучались в работах А. В. Еганова [1], В. А. Еганова с соавт, [2]; К. Д. Чермита [4], и др. В частности выявлена достоверная зависимость между умением кикбоксёров наносить удары двумя ногами с показателем спортивного мастерства. Наличие такой связи предполагает, что повышению

спортивного мастерства кикбоксёров, будет способствовать повышению умения выполнять удары обеими ногами, а сама тренировка должна быть направлена на устранение асимметрии [2]. По данным К. Д. Чермита с соавт. [4], асимметрия выполнения технических двигательных действий спортсменов считается нежелательным явлением. Авторы утверждают, что необходимо обучать технике борьбы дзюдо в обе стороны. О том же говорит великий тренер по вольной борьбе А. С. Преображенский [1983, с. 95]. Спортсмен, проходя начальную школу, обязан изучать приёмы в обе стороны.

Необходимость выполнения ударов субдоминантной (неведущей) ногой указано в работе А. В. Шамонина с соавт. Авторы пишут, что спортсмен, выполняющий в соревновательной обстановке технические действия субдоминантной ногой чаще допускает ошибки, а спортсмены испытывают определенные эмоционально-психологические проблемы: чувство вины перед командой, неловкость, смущение, и др.) [5].

Из вышеизложенного следует, что для оптимизации построения тренировочного процесса спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта, необходимо разработать педагогическую технологию обучения преодоления асимметрии с учётом латерального доминирования одной из нижних конечностей.

Цель. Разработать педагогическую технологию обучения по преодолению асимметрии при латеральном доминировании нижней конечности спортсменов, специализирующихся в прикладных видах единоборств.

Задачи работы. 1. Изучить состояние проблемы обучения преодоления асимметрии при латеральном доминировании нижней конечности спортсменов.

3. Разработать педагогическую технологию обучения по преодолению асимметрии при латеральном доминировании нижней конечности на примере спортсменов, занимающихся прикладными видами единоборств.

Исследовательский материал был получен на основании применения метода анализа литературы, обобщения передового практического и научного опыта многолетней работы.

Результаты и их обсуждение. Анализ специальной литературы [1, 2, 3, 4, 5] позволил разработать, педагогическую технологию обучения преодоления асимметрии при доминировании одной из нижних конечностей на примере видов борьбы самбо, дзюдо и ударных видов единоборств (каратэ, кикбоксинг, и др.).

Педагогическая технология обучения преодолению асимметрии спортсменов, специализирующихся в прикладных видах единоборств, - это системная взаимосвязь порядка, этапов педагогического процесса, последовательности применения возможных методических и практических средств тренировки, используемых для достижения педагогической цели.

Педагогическая технология включает следующие составляющие: диагностику исследуемых факторов; методику тренировки, построенную с учётом результатов диагностики; средства обучения; оценку результирующего признака.

В результате теоретического анализа, обобщения опыта многолетней работы предлагается педагогическая технология обучения с выделением этапов, их краткого содержания и рекомендаций по средствам тренировки, направленным на преодоление двигательной асимметрии субдоминантной (недоминантной) нижней конечности.

Обучение преодолению асимметрии, специализирующихся в прикладных видах единоборств предполагает учёт латерального доминирования нижней конечности спортсменов. Такой учёт предполагает применение в условиях «навязывания» при скрытом доминировании субдоминантной нижней конечности, или в случаях, если травмирована доминантная конечность или это требует структура выполнения технического действия.

Педагогическая технология обучения преодоления асимметрии при латеральном доминировании одной из нижней конечности предполагает три этапа.

Первый - предусматривает определение доминантной нижней конечности и возможности каждого обучающегося к выполнению тренировочного задания субдоминантной нижней конечностью. На этом этапе необходимо выполнение простых и сложных по координации движений начиная через преимущественно доминантную (наиболее удобную) конечность. Для примера приведём несколько из них.

1. Подготовительные имитационные упражнения на месте, в движении для технических действий (приёмов и ударов) преимущественно доминантной нижней конечностью.

2. Нанесение ударов по специальным спортивным снарядам (боксёрскому мешку, настенной подушке, подвесной груше) нижними конечностями, проведение бросков в обе стороны с преимущественной направленностью в субдоминантную.

3. Нанесение ударов доминантной нижней конечностью по сопернику, а партнёр при этом меняет положение стойки: левую на фронтальную, на правую, и т.п.

4. В учебном и тренировочном бою нанесением ударов в комбинации с правой и левой конечностью с оценкой техники только субдоминантной конечности.

Второй этап предусматривает выполнение тех же технических действий и специальных тренировочных заданий субдоминантной нижней конечностью в пределах 15-25 % от общего объема тренировочных заданий, с освоением технических действий на уровне навыка.

Третий этап: выполнение технических действий и специальных тренировочных заданий предполагает одинаковое, дозирование нагрузки на обе нижние конечности с увеличением доли воздействий на 25-35 % на субдоминантную. Направленное тренирующее воздействие, способствующее осваиваемой моторной функции следует рассматривать как разгрузку доминантной конечности по принципу контраста применения тренировочного задания. Усложнение тренировочных заданий осуществляется во время

тренировки в условиях учебных и тренировочных поединков. Развитие физических качеств мышц преимущественно субдоминантной конечности, стороны туловища, принимающих участие в выполнении приёма и удара, включая самостоятельные занятия.

В частности для стимулирования быстроты единоборцев Г. И. Мокеев, с соавт. в тренировку рекомендуют включать спортивные и подвижные игры, проводимые по упрощенным правилам, комбинированные эстафеты, легкоатлетические упражнения, балансирование на специальных снарядах. Для скоростно-силовой подготовки рекомендуется применять: прыжковые упражнения с отягощениями. Также упражнения специально-подготовительного характера с партнером. Всё это закрепляется и осваивается в поединках, что расширяет специальный двигательный потенциал, повышает мотивацию спортсменов к занятиям [3].

Выводы. 1. Теоретический анализ позволил изучить состояние проблемы обучения по преодолению асимметрии при латеральном доминировании нижней конечности спортсменов. Определены основные методические положения, раскрывающие значение латеральной организации техники выполнения движений в прикладных видах единоборств. Это дает возможность добиваться большего тренирующего эффекта спортсменов с учетом профиля моторной асимметрии нижних конечностей.

2. Разработана педагогическая технология по обучению преодолению асимметрии при латеральном доминировании одной из нижних конечностей на примере спортсменов прикладных видах единоборств.

3. Перспектива дальнейших исследований может быть направлена на методику совершенствования преодоления асимметрии при латеральном доминировании нижней конечности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Еганов, А. В. Обоснование модели тренировки дзюдоистов на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей / А. В. Еганов : монография. – Челябинск : УралГУФК, 2009. – 164 с.
2. Еганов, В. А. Преодоление двигательной асимметрии нижних конечностей в кикбоксинге / В. А. Еганов, О. Ю. Берсенева, М. В. Трегубова // Актуальные проблемы и перспективы развития студенческого спорта : Всерос. науч.-практ. конф. ; УралГУФК. – Челябинск, 2011. – С. 88-91.
3. Мокеев, Г. И. Особенности многолетней подготовки юных спортсменов / Г.И. Мокеев, К.В. Шестаков, Г.В. Руденко, Е.Г. Мокеева // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма : материалы X междунар. науч.-практ. конф. ; УГАТУ. – Уфа, 2016. – С. 448-457.
4. Чермит, К. Д. Симметрия, гармония, адаптация / К. Д. Чермит, Е.К. Агаянц. – Ростов-на-Дону : изд-во СКНЦВШ, 2006. – 304 с.
5. Шамонин, А. В. Психолого-педагогические аспекты самостоятельных занятий по технической подготовке студентов, занимающихся футболом с учетом моторной асимметрии / А. В. Шамонин, С. Е. Банников, Р. И. Минязев, Е. А. Гончарова // Человек. Спорт. Медицина. – 2016. – Т. 16. – №3. – С. 5–12.

Учреждение здравоохранения «Национальная антидопинговая лаборатория», Республика Беларусь, Минск

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНОГО МЕТАБОЛИТА НАНДРОЛОНА В МОЧЕ ЧЕЛОВЕКА МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ/МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ

Нандролон (19-нортестостерон) является синтетическим анаболическим стероидом, который имеет структуру схожую с тестостероном, и отличается от него отсутствием метильной группы в положении 19. Благодаря его умеренной андрогенной и более сильной анаболической активности по сравнению с тестостероном, нандролон стал использоваться спортсменами для улучшения физических показателей, вследствие чего он был запрещен Всемирным антидопинговым агентством (ВАДА). Препараты нандролона в организме человека почти полностью превращаются в основной метаболит I фазы 19-норандростерон (19NA), который выводится в виде конъюгата. Согласно требованиям ВАДА антидопинговые лаборатории должны определять концентрации 19NA в диапазоне 1 - 15 нг/мл при неопределенности 15 % на уровне концентрации 2 нг/мл.

Согласно данным ВАДА в 2014 году на долю анаболических андрогенных стероидов (ААС) приходилось 48% неблагоприятных результатов допинг-контроля, в том числе 16% случаев – на 19NA [1], что свидетельствует об актуальности контроля 19NA.

Проблеме определения 19NA в моче человека посвящен ряд работ, в которых используется как газовая, так и жидкостная хроматография с масс-спектрометрическим детектированием [2-4]. Общей особенностью описанных методов является использование в процессе подготовки проб стадии твердофазной экстракции, однако данный метод пробоподготовки является более сложным, дорогостоящим и длительным.

В настоящей работе предложен метод количественного определения 19NA, включающий простой и быстрый способ пробоподготовки с использованием жидкость-жидкостной экстракции и чувствительный, селективный анализ на газовом хроматографе с масс-детектором типа тройной квадруполь. Проведена валидация данного метода, показана возможность измерения концентрации 19NA в моче человека с пределом количественного определения 1 нг/мл.

Материалы и методы.

Стандартные образцы. Стандартные образцы 19-норандростерон, d4-19-норандростерон (D4-19NA) производства National Measurement Institute, США.

Вещества и реактивы. Ацетон, ч.д.а., вода деионизированная, гелий газообразный очищенный марки «А», азот (чистота не менее 99,9%); фермент β -глюкуронидаза из E.Coli, Roche Diagnostics; натрия дигидрофосфат

($P > 99,5 \%$), калия гидрокарбонат ($P > 99 \%$), Fluka; динатрия гидрофосфат ($P > 98 \%$), калия карбонат ($P > 99 \%$), метанол ($P > 99,8 \%$), пентан ($P \geq 99 \%$), дитиотреитол ($P > 99 \%$), аммония йодид Sigma-Aldrich; сульфат натрия ($P \geq 99 \%$), МСТФА ($P \geq 97 \%$), Carl Roth.

Стандартные растворы. Стандартные растворы анализируемых соединений готовились путем растворения стандартного образца (19NA и D4-19NA) в необходимом количестве метанола (1 мг/мл); последовательным разбавлением метанолом готовились рабочие растворы 19NA с концентрациями 3000 нг/мл, 2500 нг/мл, 2000 нг/мл, 1500 нг/мл, 1300 нг/мл, 1000 нг/мл, 700 нг/мл, 500 нг/мл, 400 нг/мл, 200 нг/мл, 180 нг/мл, 140 нг/мл, 100 нг/мл, 80 нг/мл, 50 нг/мл и рабочий раствор D4-19NA (внутренний стандарт) с концентрацией 1000 нг/мл. Все приготовленные растворы хранились при -20°C .

Биологический материал. Образцы мочи, используемые для валидационных испытаний, были собраны у добровольцев разного возраста и пола. Пробы хранились в полипропиленовых пробирках при -20°C . Добровольцы не принимали медицинские препараты и были проинструктированы о недопустимости приема каких-либо биологически активных добавок или стероидов, которые могли повлиять на метаболизм и стероидный профиль.

Пробоподготовка. К аликвоте мочи объемом 2,97 мл добавляли 30 мкл раствора внутреннего стандарта D4-19NA с концентрацией 1000 нг/мл, 1 мл фосфатного буферного раствора ($\text{pH} = 6,3$), 30 мкл фермента β -глюкуронидазы. Далее образец тщательно перемешивали и оставляли на водяной бане при 56°C в течение 70 мин. После гидролиза аналит охлаждали, добавляли 1 г Na_2SO_4 , 1 мл карбонатного буферного раствора ($\text{pH} = 9,5$) и 5 мл пентана. Экстракцию проводили на ротационном миксере в течение 10 мин. После центрифугирования, органический слой отделяли и высушивали досуха при 40°C в токе азота. К сухому остатку добавляли 30 мкл смеси МСТФА / аммония йодид / дитиотреитол = 2000 : 4 : 3, об./м./м и дериватизировали при 70°C в течение 20 мин. Далее дериватизированные экстракты переносили в вials для ГХ-МС/МС анализа.

ГХ/МС/МС оборудование и условия. Инструментальный анализ проводился на газовом хроматографе Agilent 7890 (Agilent Technologies, США) с масс-спектрометрическим детектором типа тройной квадруполь Agilent 7000 (Agilent Technologies, США) и устройством автоматического ввода жидких проб Autosampler 7693 (Agilent Technologies, США). Газохроматографическое разделение проводили на капиллярной колонке Ultra-1 (Agilent) длиной 17 м, с внутренним диаметром 0,20 мм, покрытой слоем 100 % диметилполисилоксана толщиной 0,11 мкм. Температурный режим представлен в таблице 1.

Режим ввода пробы (2 мкл) – с делением потока 1 : 20. Температура испарителя и линии переноса пробы - 300°C . Скорость потока гелия (газ-носитель) поддерживалась 1,65 мл/мин. Температура ионного объема была

установлена на 250°C с энергией ионизации 70 эВ и газом вторичной ионизации азотом. Детектирование ионов проводилось в режиме мониторинга множественных реакций (MRM mode). Перечень ионов представлен в таблице 2. Управление системой ГХ/МС/МС и обработка результатов осуществлялась с использованием программного обеспечения MassHunter.

Таблица 1

Температурный режим колонки

№	Скорость изменения температуры, °С/мин	Температура, °С	Время поддержания достигнутой температуры, мин
1	–	179	0
2	4	220	0
3	20	310	1

Общее время анализа одного закола составило 16 мин. Время удерживания 19-норандростерона 8,82 мин, а d₄-19-норандростерона 8,80 мин. Количественное определение проводилось по соотношению площадей целевого анализа и внутреннего стандарта.

Таблица 2

Режим детектирования ионов

Определяемое вещество	Родительский ион	Дочерний ион	Энергия вторичной ионизации, эВ
бис-ТМС-d ₄ -19-норандростерон (внутренний стандарт)	409,3	229,2	15
бис-ТМС-19-норандростерон	405,3	225,2	15

Валидация метода. Нижний предел количественного определения. В рамках данной работы был определен нижний предел количественного определения (НПКО) с использованием семи образцов мочи с концентрациями стандартного образца 19NA 0,5 нг/мл, 0,8 нг/мл, 1,0 нг/мл, 1,5 нг/мл, 1,8 нг/мл, 2,0 нг/мл, 5,0 нг/мл.

Селективность метода оценена по отношению к мешающим пикам в образцах, приготовленных из аликвот мочи шести добровольцев.

Линейность калибровочной кривой проверена в диапазоне концентраций 1 – 30 нг/мл, рассчитан коэффициент корреляции.

Повторяемость и правильность определялись на четырех уровнях концентрации: 1 нг/мл, 2 нг/мл, 10 нг/мл, 15 нг/мл. При этом повторяемость оценивалась по коэффициенту вариации, правильность оценивалась как отношение полученных значений концентраций 19NA с предписанными (в процентах). Рассчитана неопределенность результатов на тех же уровнях концентрации: 1 нг/мл, 2 нг/мл, 10 нг/мл, 15 нг/мл - для чего были приготовлены в три дня тремя химиками по 10 растворов на каждом уровне концентрации (всего 120 растворов). Оценена степень экстракции целевого

вещества в ходе подготовки пробы, влияние матрицы, стабильность анализируемых образцов, робастность.

Результаты и обсуждение. НПКО была определена 1 нг/мл как минимальная концентрация, для которой хроматографический пик имел соотношение сигнал/шум более 10 (рисунок 1).

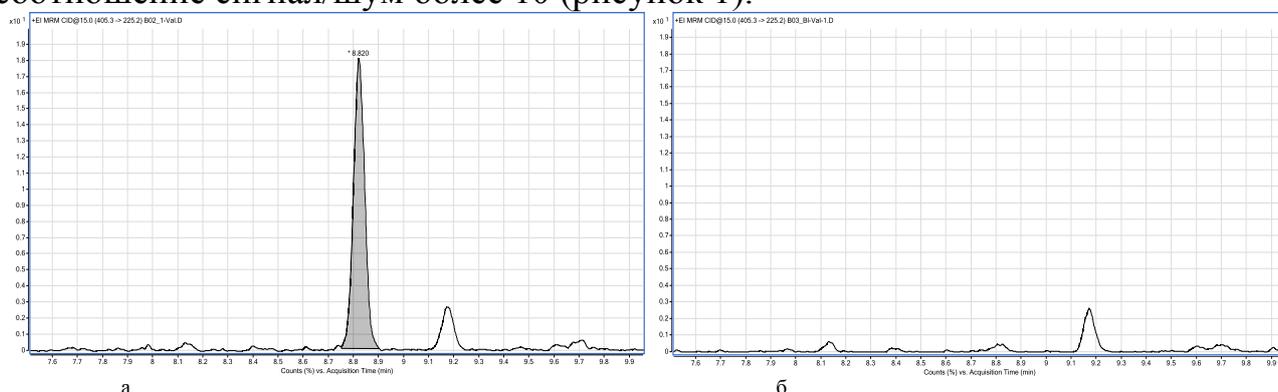


Рис. 1 – Хроматограммы 19NA при концентрации 1 нг/мл (а) и холостого образца (б)

Для того, чтобы подтвердить селективность метода было приготовлено шесть растворов, заведомо не содержащих 19NA, и раствор 19NA с концентрацией 1 нг/мл. При этом на хроматограммах испытуемых растворов, не содержащих 19NA, на участке $\pm 0,1$ мин от его времени удерживания должны отсутствовать пики со значениями площади мешающего пика по отношению к площади пика для раствора 19NA с концентрацией 1 нг/мл более 25 %. На полученных хроматограммах холостых растворов площади мешающих пиков составили не более 3%.

Для проверки линейности было приготовлено 10 растворов с диапазоном концентраций 1 - 30 нг/мл. Уравнение регрессии имеет вид $Y = 0,1236 \cdot C_{19NA}$. Свободный член прямой определен как незначимый по критерию Стюдента. Коэффициент детерминации R^2 при этом составил 0,993.

Повторяемость оценивалась путем расчета коэффициента вариации (CV) для концентраций 1 нг/мл, 2 нг/мл, 10 нг/мл и 15 нг/мл, при этом было приготовлено по 10 растворов для каждой концентрации. Результаты представлены в таблице 3.

Для нахождения неопределенности u_{ref}^2 использовался подход моделирования, отражающего все этапы приготовления растворов для исследования неопределенности (разбавление и аликвотирование).

Расчитанные значения неопределенности определения концентрации 19NA на уровне 1 нг/мл, 2 нг/мл, 10 нг/мл и 15 нг/мл приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Полученные данные по повторяемости, правильности и неопределенности метода

Концентрация 19NA (нг/мл)	Повторяемость CV, %	Правильность, %	Неопределенность, %
1	2,8	2,8	5,7
2	2,1	2,2	7,8
10	2,5	1,6	6,7
15	3,0	4,9	9,3

Степень экстракции составила 97,0 % при CV = 7,1 %. Эффект матрицы не превысил 2 %.

Стабильность анализируемых образцов определена как 4 суток хранения в лотке автосэмплера и 9 суток хранения в холодильнике (+2⁰ С – +8⁰ С).

Робастность методики установлена относительно разных специалистов, проводящих испытания.

Таким образом, разработанный метод позволяет определять концентрации основного метаболита нандролон - 19-норандростерона в соответствии с требованиями технического документа ВАДА и может использоваться в рутинном антидопинговом анализе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. 2014 Anti-Doping Testing Figures Report.
2. Y. L. Tseng, F.-H. Kuo, K.-H. Sun. Quantification and profiling of 19-norandrosterone and 19-noretiocholanolone in human urine after consumption of a nutritional supplement and norsteroids / Y. L. Tseng, F.-H. Kuo, K.-H. Sun // J. of Analytical toxicology. Vol. 29. 2005. P. 124 – 134.
3. E. Strahm (eds.). Profiling of 19-norandrosterone sulfate and glucuronide in human urine: Implications in athlete's drug testing / E. Strahm (eds.) // Steroids. Vol. 74. 2009. P. 359–364
4. L. Dehennin , Y. Bonnaire, Ph. Plou. Urinary excretion of 19-norandrosterone of endogenous origin in man: quantitative analysis by gas chromatography-mass spectrometry / L. Dehennin , Y. Bonnaire, Ph. Plou // J. of Chromatography B. Vol. 721. 1999. P. 301–307.

СЕКЦИЯ 5. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Прошина Н. Б., Черемхина И. П.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Каждый мечтает заниматься спортом в комфорте и иметь хорошую фигуру. В наш век информатизации это не кажется таким нереальным.

Информационная технология является процессом, состоящим из четко регламентированных операций по преобразованию информации (сбор данных, их регистрация, передача, хранение, обработка, использование).

Информационно-коммуникационная физкультурная среда способствует возникновению информационного взаимодействия между учениками, преподавателями и технологиями в информационной сфере, формированию познавательной активности обучаемого при условии наполнения компонентов среды предметным содержанием.

Студенты все чаще используют новые информационные технологии, чтобы повысить свою познавательную деятельность, научиться принимать эффективные решения, и также находить свои методы для решения в затруднительных моментах. Это способствует формированию информационной культуры.

Уроки физкультуры должны включать в себя не только занятия спортом, но и теоретический материал, то есть технику выполнения упражнений.

Благодаря специальным компьютерным технологиям, занятия проходят интересно и энергично. К таким технологиям относятся:

- Второе поколение браслетов FuelBanS

Данное устройство по сравнению с предыдущим имеет повышенную механическую прочность, износостойкость, а также устойчивость к намоканию. Браслет может соединяться с вашим смартфоном через Bluetooth 4.0 Low Energy. Владелец гаджета может не только наблюдать за собственным прогрессом, но и сравнивать с показателями других участников благодаря интеграции установки с онлайн ресурсом Nike+. Корпус браслета представлен разнообразием цветов: Volt, Pink Foil и Total Crimson.

- Система Goji Play

Данная система состоит из электродов, которые крепятся на кисть руки. После включения прибора электрический ток проходит через тело в мозг. Данные, полученные экспериментально, записываются смартфоном с помощью системы IOS. Этот прибор предназначен для спортсменов с хорошей координацией, выносливостью, силой. Такими видами спорта являются

спортивная гимнастика, футбол, бокс, хоккей. На базе данного устройства разработали систему Goji Play, позволяющую подключить к тренажеру видеоигру. Во время игры участники контролируют интенсивность и скорость тренировки, пройденный путь.

- Современные спортивные тренажеры

На сегодняшний день прогресс дошел до того, что появились тренажеры, благодаря которым людям не нужно будет прибегать к каким-то усилиям. Отсюда и возник "фитнес для ленивых". Во время тренировок на тренажерах, они воздействуют на нужные группы мышц. Прогресс приносит в эту область много новинок. Портативный сенсорный 3D-датчик GolfSense, который предназначен для обеспечения обратной связи в режиме реального времени. Он способен вычислять скорость размаха, положение тела при ударе, темп удара, траекторию движения. Также в области бассейнов появились новинки с функцией противотока, тренажеры для лыжников и др.

С каждым днем развиваются научные и образовательные технологии, но они также требуют все больше связи с информационными технологиями, на основании которых они модернизируются. Поэтому общество стремится повысить свои знания в реализации возможностей этих технологий. В наше время спорт стал более популярным и модным, строится множество спортивных сооружений. Главный минус в том, что сейчас, чтобы посещать зал, необходим высокий доход. А половина населения получает только прожиточный минимум.

Таким образом, в данной статье мы ознакомились с использованием информационных технологий в физической культуре и спорте. За последние годы информатизация современного общества с каждым днем становится все шире и получает все больше новые масштабы. В настоящее время применение современных информационных технологий позволяет проходить подготовку профессиональных спортсменов и квалифицированных специалистов без затруднений. Но проблема отсутствия современного оборудования в российских школах и вузах и на сегодняшний день актуальна. Бывает, что и не во всех классах или аудиториях есть компьютер с выходом в интернет. Конечно, в вузах предоставляют оборудования для студентов, но как считают многие, оно еще недостаточно отвечает требованиям качественного современного образования. Хотелось бы, чтобы информационные технологии для спорта стали более доступными, каждый мог себе позволить не мечтать об этом, а пользоваться тем, что ему необходимо.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

В современное время происходят сильные изменения во всех сферах человеческой жизни. Огромную роль в этих изменениях играет развитие научно-технического прогресса, глобальная информатизация развитых стран мирового сообщества.

Информационными технологиями называют связь из устройств, методов и средств, позволяющих преобразовывать информацию вне мозга человека. Это компьютеры и программное обеспечение, периферийные устройства и системы связи.

В последнее время в России происходит процесс формирования информационного общества, вследствие этого стоит задача информатизации системы образования. Для того, чтобы разбираться в информационных потоках, современный специалист любого профиля должен уметь обрабатывать, получать и использовать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникационных и других средств информационных технологий. Это также относится к специалистам по физической культуре и спорту.

Значимость овладения современными коммуникационными и информационными технологиями, их использование становится одним из основных компонентов профессиональной подготовки специалиста в области физической культуры и спорта. Это требует разработки и внедрения учебный процесс факультетов и институтов физической культуры профессиональных программных и программно-педагогических средств и курсов, направленных на овладение необходимыми а также накопления личного опыта их использования в профессионально- педагогической и спортивной деятельности.

Информатизация общества и других сфер человеческой деятельности делает необходимым постоянное повышение профессионального уровня как отдельного человека, так и целых коллективов в области владения коммуникационными и информационными технологиями. Потребность большинства людей современного общества в познании и реализации возможностей этих технологий для повышения общекультурного и профессионального уровня определяется еще и тем, что постоянно развивающиеся научные и образовательные технологии приобретают все большую зависимость от информационных технологий, так как на их базе они создаются и совершенствуются.

Основные направления информационных технологий в физической культуре и спорте, прежде всего, связаны с развитием личности и подготовки

будущих специалистов к комфортной жизни в условиях информационного общества, с реализацией социального заказа на специалистов в области физической культуры и спорта, с интенсификацией всех уровней учебно-воспитательного и тренировочного процессов.

С учетом этого можно выделить направления использования информационных технологий в физической культуре и спорте. Итак, информационные и компьютерные технологии применяются: в качестве средства обучения, совершенствующего процесс преподавания и повышающего его эффективность, в качестве средства информационно-методического обеспечения и управления учебно-воспитательным и организационным процессом в учебных заведениях, спортивных организациях, в качестве средства автоматизации процессов контроля, коррекции результатов учебно-воспитательной и учебно-тренировочной деятельности и компьютерного физического, умственного, функционального и психологического состояний занимающегося, в качестве средства автоматизации процессов обработки результатов соревнований и научных исследований.

Научно-исследовательская работа и медико-биологическое обеспечение спорта. ИТ проникли практически во все области этой сферы. Компьютерные алгоритмы этого типа фиксируют ряд показателей, оценивающих физическую подготовленность и состояние здоровья спортсмена. Использование компьютерных технологий позволяет рассматривать эти показатели в динамике и делать выводы об эффективности режимов, объективно оценивать объем и интенсивность нагрузок, отслеживать медицинские параметры.

В качестве примера успешного использования ИТ с целью мониторинга спортсмена можно привести международную систему сбора и обработки информации «Биологический паспорт спортсмена», разработанную Всемирным антидопинговым агентством. С 2009 года Российское антидопинговое агентство «РУСАДА» также пользуется этой системой. «Паспорт» состоит из трех модулей: гематологического, стероидного и эндокринного. В России пока действует только гематологический, или паспорт крови. Эта система позволяет вести контроль гематологических показателей определенного пула спортсменов, что дает возможность выявить случаи использования ими неразрешенных методов стимуляции эритропоэза.

Эргометры и тренажерные установки, сконструированные с использованием ИТ прочно вошли в практику спортивной физиологии. Возможность анализа времени, скорости, дистанции, работы, мощности и других показателей реализована практически всеми производителями оборудования.

ИТ нашли свое применение и в спортивной диетологии. Успешной отечественной разработкой можно считать компьютерную программу «Организация питания спортсменов» (разработана в секторе биохимии спорта Санкт-Петербургского НИИ физической культуры). Работа программы основана на обширном алгоритме, построенном с учетом диетологических особенностей каждого вида спорта с максимальной возможностью

индивидуализации рекомендаций по пищевому и водному режиму. Особенностью алгоритма также является возможность как индивидуального, так и командного анализа.

Широко распространены ИТ в спортивной морфологии, спортивной психологии, нейрофизиологии и других областях спортивной науки.

Вместе с этим, некоторые авторы обращают внимание на одну особенность использования принципа моделирования в спорте, а именно на часто встречающуюся в этой сфере слабую связь между начальными, промежуточными и конечными характеристиками спортсмена, то есть, непостоянную связь между физической подготовленностью, работоспособностью, спортивным результатом и другими характеристиками. Этот определенный уровень «непрогнозируемости» проистекает из сложности и многофакторности такого явления как «спортивная успешность». Решение проблемы, вероятно, заключается в создании полноценных моделей, связывающих индивидуальные начальные и конечные характеристики, а также формирование баз знаний, на этих моделях. Решение этой колоссальной задачи позволило бы оптимально подбирать тренировочные режимы и адекватно оценивать физическую подготовленность спортсмена.

ИТ как инструмент фиксации спортивного результата. Точная фиксация спортивного результата имеет большое педагогическое, административное и юридическое значение, особенно при проведении спортивных соревнований. Сегодня широкое применение находят специализированные тахеометры, основанные на системах глобального позиционирования (GPS), позволяющие измерять дистанцию (прыжка, метания снаряда и др.) с большой точностью. Современные технологии спортивного хронометража (такие как инфракрасные створы, стартовые калитки, контактные ленты, финишные панели, фотофиниш и др.) также основаны на информационных технологиях и интегрированы с системой электронного табло. Использование ИТ в спортивном хронометраже объясняется их очевидной оперативностью, объективностью и большой воспроизводимостью однажды зафиксированного результата.

Таким образом, ИТ имеют обширное, постоянно расширяющееся использование в теории и практике спорта. Внедрение этих технологий, с одной стороны, расширило возможности спортсмена и тренера, однако, с другой стороны - поставило новые задачи. К ним можно отнести внедрение последних достижений ИТ в практику, работа над проблемами прогнозирования спортивной успешности спортсмена, спортивного менеджмента и обучения спортивным дисциплинам. Оптимальному решению поставленных задач могло бы способствовать создание единого научно-практического центра информационных технологий в спорте на базе одного из научных учреждений страны.

Хайруллин Т. А., Тимербаев Р. Н.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БОЛИДАХ «ФОРМУЛА-1»

«Формула-1» - (англ. *FIA Formula One World Championship*) - чемпионат мира по кольцевым автогонкам на автомобилях с открытыми колёсами.

Чемпионат мира Формулы-1 проводится каждый год и состоит из отдельных этапов. В Формуле-1 пилоты соревнуются за титул чемпиона мира, а команды - за Кубок конструкторов.

Команды, участвующие в гонках Формулы-1, используют на Гран-при болиды (гоночные автомобили) собственного производства. Таким образом, задачей команды является не только нанять быстрого и опытного пилота и обеспечить грамотную настройку и обслуживание машины, но и вообще «с нуля» спроектировать и сконструировать болид.

Роль компьютеров в «королевских гонках» вряд ли сложно недооценить. Шутка ли: без ноутбука сегодня вы даже не сможете завести болид. Да, это уже совершенно другой спорт, совсем не такой, каким его представляли в 50-х. годах ИТ-технологии проникли в каждый уголок этого невероятного спорта, создав машины, похожие на истребители, и сделав из водителей настоящих пилотов. Только представьте себе: внушительные суперкомпьютеры размером с несколько холодильников, позволяющие инженерам перебрать десятки вариантов конструкций любого узла за считанные часы и выбрать лучший, который и отправится на «распечатку». Мобильные сервера, развёрнутые в «походных» ЦОДах, пуленепробиваемые ноутбуки, гигабайты данных, курсирующие через полмира уже спустя несколько миллисекунд после того, как были собраны с сотен датчиков болида. Всё это - реальный мир Формулы 1.

Двигатель. Мотор F1 - наиболее сложный элемент всего болида, обладающий огромной мощностью и состоящий примерно из 1000 деталей, что и делает его настолько дорогостоящей единицей. С сезона 2014 года в Формуле-1 уходит эпоха атмосферных моторов V8 2.4, трудившихся с 2006 года. Поэтому команды должны разрабатывать новые технологии для создания более мощных двигателей. Одной из наиболее революционных - технология множественного воспламенения воздушно-топливной смеси при сжатии или сокращенно HCCI. Что же это такое – и почему технология HCCI так важна для Ф1?

HCCI – это комбинация процессов в камере сгорания бензиновых или дизельных двигателей. Если подавать топливо в цилиндры под высоким давлением, то резко вырастает компрессия, и начинается спонтанная реакция его возгорания, при которой не требуется свеча зажигания. Производители моторов сейчас активно работают над внедрением HCCI в классической версии,

а пока для процесса сгорания используется система “реактивного зажигания” Mahle. Она имеет много общего с HCCI, однако в ней используется специальная камера, откуда сжатая воздушно-топливная смесь впрыскивается в цилиндр, где при определенных условиях начинается её автоматическое возгорание. В других условиях поджиг проводится традиционным образом с использованием свечи.

Результатом почти двухлетней работы стала система ТП, разработанная инженерами Mahle. Она включает небольшую форкамеру, в которой находятся инжектор и свеча зажигания. Впрыск происходит заранее, примерно за 60 градусов до того, как поршень достигнет верхней мёртвой точки. 97 % топлива при этом направляется в основную камеру сгорания, а 3 % остаются в форкамере.

Топливная смесь в форкамере должна быть более богатой, чем в основной камере, где она воспламеняется за счёт топлива, которое уже горит и поступает из форкамеры. При этом смесь в основной камере может быть намного, примерно на 20% беднее, чтобы избежать детонации. Чем дальше вам удастся отодвинуть порог детонации, тем более эффективным будет этот процесс, и тем выше будет мощность двигателя.

Есть и дополнительные преимущества. Когда топливная смесь поступает в камеру сгорания маленькими порциями под высоким давлением, их можно более точно направлять, придавая форму вихрей, что улучшает процесс сгорания. Кроме того, вспышка происходит на некотором расстоянии от стенок цилиндра, при этом выделяемое тепло распределяется более рационально, что тоже повышает эффективность работы двигателя.

Основная хитрость новой технологии в том, что топливная смесь воспламеняется в форкамере заранее – за счёт искры от свечи зажигания. В результате образовавшаяся плазма устремляется в основную камеру, воспламеняя остальное топливо.

Таким образом, технология, разработанная Mahle, отвечает сути технического регламента Формулы 1: достичь максимальной эффективности при ограниченном количестве топлива.

Имея даже самый мощный двигатель, ни один гонщик в мире не сможет показывать хорошие времена на каждом круге, именно поэтому команды уделяют огромное внимание разработке машины как единого целого, а не отдельных компонентов.

В последние тридцать лет, вместе с ростом роли аэродинамики в Формуле 1, возрастали возможности аэродинамических лабораторий. Все начиналось с деревянных моделей в миниатюрных туннелях, сейчас некоторые команды Формулы 1 круглосуточно, и семь дней в неделю, используют два полномасштабных полигона, иногда оборудованных и подвижным полом, позволяющим имитировать поведение машины на трассе. Работа на таком полигоне связана с большими затратами времени - чтобы протестировать поведение отдельного элемента, нужно подготовить точную модель, которую каждый раз необходимо делать заново, если конструкторы решили внести

какие-то коррективы. Малейшая неточность в изготовлении модели, и все приходится начинать сначала.

Поэтому в классе гонок Формула 1 компьютерные технологии проектирования и инженерного анализа применяются чаще, чем в других видах спорта. Большинство команд используют CFD-технологии наряду с проведением испытаний в аэродинамической трубе. По заказу компании BMW Sauber F1 был изготовлен сверхбыстрый компьютер "Albert2", оснащенный 512 процессорами Intel(R) Xeon(R) 5160 dualcore. "Albert2" был специально спроектирован и изготовлен для CFD-моделирования. Компьютер может выполнять 12,288,000,000,000 операций в секунду, что обеспечивает неограниченные возможности для CFD-моделирования. Теперь инженеры BMW Sauber F1 могут создавать расчетные сетки, превышающие 1 миллиард ячеек.

Зачем командам столь мощные компьютеры? Преимущество Albert2 перед обычной аэродинамической трубой в том, что он, к примеру, позволяет просчитать аэродинамическую эффективность отдельного элемента при изменении температуры или влажности воздуха, смоделировать изменение характеристик потока при боковой нагрузке на шины в поворотах, которые невозможно имитировать в аэродинамической трубе.

Лаборатории вычислительной гидродинамики (CFD) стали настолько важным инструментом в работе инженеров, что сейчас это один из основных объектов для инвестиций - команда Renault недавно вложила 50 миллионов долларов в суперкомпьютер Xtreme-X2, производительностью в 38 TFlops, с 4.4 терабайтами памяти.

Также нельзя не упомянуть такую технологию как 3D-печать. Инженеры британской гоночной команды Caterham, участвующих в чемпионате Формулы-1, воспользовались преимуществами 3D-печати для создания модели оптимального автомобиля на решающего дня соревнований. В недавнем интервью журналу FinancialTimes команда Caterham рассказала, что они распечатывают на 3D-принтере до 800-900 деталей в месяц, чтобы ускорить и удешевить процесс проектирования.

3D-печать позволяет компании создавать детали в точном соответствии со спецификациями, и кроме того, изготовление титановых и алюминиевых элементов конструкции при помощи 3D-печати обходится значительно дешевле и требует гораздо меньше времени, чем при использовании других методов производства.

Caterham - не единственная команда F1, которая использует 3D-печать для изготовления деталей для гоночных автомобилей. Другие команды F1, включая Renault, Ferrari, Red Bull и Force India, используют 3D-печать уже в течение нескольких лет.

Технический прогресс не остановить. И Формула-1 с ее передовыми технологиями находится на самом острие технического прогресса. Автомобильные фирмы не жалеют денег и вкладывают их в Формулу-1, где они имеют возможность опробовать новые технические решения или агрегаты.

Соревнуясь между собой инженеры команд должны с невероятной для массового автомобилестроения скоростью изобретать все новые и новые узлы улучшающие управляемость, динамику или стабильность машины при торможении. Все эти разработки в последствии находят свое применение в дорожных автомобилях, и ими пользуемся мы с вами. Надежные и экономичные двигатели, высокотемпературные автомобильные масла, износостойкие, высококачественные шины, прочные углепластиковые кузова (применяются в штучном производстве очень дорогих дорожных машин), различные электронные устройства, призванные помочь неопытному водителю в управлении автомобилем в предельных режимах - все это пришло в автомобильное производство из Формулы-1. Плюс ко всему этому, участие в гонках Формулы-1 - отличная реклама для любой фирмы, связанной с автомобильнойотраслью. Без Формулы-1 прогресс шел бы гораздо медленнее, так как ни одна компания не смогла бы себе позволить проводить столь дорогостоящие исследования без жесточайшей конкуренции на гоночных трассах и рекламного эффекта от гонок.

Формула-1 необходима не только в качестве донора передовых технологий в массы, но и как незабываемые по своей красоте и зрелищности спортивные соревнования!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Подробнее о технологии ТЛ в Формуле 1. URL: <https://www.f1news.ru/tech/112100.shtml> (дата обращения: 13.02.2017).
2. Что такое технология ТЛ, которую применяет Ferrari. URL: <https://www.f1news.ru/tech/111728.shtml> (дата обращения: 13.02.2017).
3. Компьютеры и электронные системы в "Формуле-1. URL: <https://www.f1news.ru/memuar/elsystem.shtml> (дата обращения: 13.02.2017).
4. 3D-печать нашла последователей на гонках F1. URL: <http://3dtoday.ru/industry/3d-printing-has-found-followers-in-f1-racing.html> (дата обращения: 13.02.2017).
5. Анализ: как реактивные технологии вмешались в спор мотористов Ф1. URL: <http://ru.motorsport.com/f1/news/analiz-kak-reaktivnye-tekhnologii-vmeshalis-v-spor-motoristov-f1-690200/> (дата обращения: 13.02.2017).

СЕКЦИЯ 6. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА, МЕДИЦИНЫ И ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ АСОЦИАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ, НАРКОМАНИИ И ПРЕСТУПНОСТИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Ахмеров И. Ф., Садков С. А.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия, Уфа

ПРОФИЛАКТИКА АСОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ МОЛОДЕЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Асоциальность - это поведение и поступки, не соответствующие нормам и правилам поведения людей в обществе, общественной морали. Понятие асоциальность стало использоваться в основном с первой половины XX века в качестве собирательного политического термина, обозначающего неблагополучных людей.

Осложнение социально-экономических условий жизни населения, изменение мировоззрения при воздействии средств массовой информации, которые распространяют в большей степени идеи и ценности, противоречащие установкам нравственного формирования личности и общества в целом, приводят к неблагополучию в системе воспитания подрастающего поколения. Воспитание, полученное в младшем возрасте, влияет на всю дальнейшую жизнь индивида. Подростки не всегда справляются с возникшими проблемами, а родители, в силу различных обстоятельств, не могут уберечь их от многих негативных воздействии, сложившейся новой агрессивной среды.

Слабое здоровье, множество нерешенных социальных проблем ведут к депрессиям, срывам и как следствие асоциальному поведению. Безрадостное существование и постоянная борьба за выживание оставляют клеймо на психическом здоровье подростка. Усугубляют положение окружающие сегодня жестокость, насилие, криминальные разборки, социальная нестабильность в обществе, индустрия развлечений.

Программа профилактики асоциального поведения у молодежи должна состоять из трех взаимосвязанных блоков: психолого-педагогической диагностики особенностей личности, средств и методов формирования интереса к систематическим занятиям физической культурой и блока дифференцированного применения физической культуры для коррекции психоэмоционального состояния; повышения уровня двигательных способностей и функционального состояния организма.

Изучение личностных особенностей требует подбора методик, позволяющих не только изучить личностные особенности индивида,

но и установить причины, если таковые имеются, асоциального поведения. Подбор диагностических методик должен предусматривать изучение: особенностей поведения, способностей, самочувствия, отношения к учебе, взаимоотношений в семье, потребностей и интересов (в том числе инегативных), физического развития и физической подготовленности к физкультурно-спортивной деятельности и этой деятельности.

Важным этапом профилактической работы следует считать вовлечение современной молодежи в занятия спортом, учитывая мотивы начала занятий в секции. В ходе учебно-воспитательного и учебно-тренировочного процессов подбор средств и методов тренировок необходимо осуществлять исходя из интересов и потребностей молодежи, применяя дифференцированный подход при формировании группы занимающихся: учебный материал должен быть понятен и доступен, усложнение упражнений, увеличение нагрузки осуществляются постепенно, по мере формирования интереса к занятиям и повышения уровня подготовленности, своевременно применять методы принуждения, наказания, поощрения, в процессе занятий необходимо осуществлять контроль за выполнением заданий тренера, следить за дисциплиной, внешним видом, посещаемостью.

Основными средствами вовлечения современной молодежи в физкультурно-спортивную деятельность являются: беседы, убеждения, просмотр видеofilьмов. ознакомление с особенностями и характеристиками видов спорта, контроль за посещаемостью занятий, успеваемостью, дисциплиной, участие в соревнованиях и их судействе, поощрения, награждения.

Концепция профилактики асоциального поведения среди молодежи средствами физической культуры и спорта должна опираться на государственную концепцию развития физической культуры и спорта в Российской Федерации, предусматривающую пути, средства и методы «формирования у населения устойчивого интереса и потребности в регулярных занятиях физической культурой и спортом, навыков здорового образа жизни, моды на спорт, особенно среди подрастающего поколения».

Среди первоочередных задач профилактики отклонений в поведении средствами физической культуры и спорта следует рассматривать: повышение ответственности родителей за здоровье детей и уровней образования в области физической культуры, физическую культуру как образовательную область и учебный предмет, который должен быть включен в план всех образовательных учреждений, объем двигательной активности на всех возрастных этапах (он должен составлять не менее 6-8 ч в неделю).

Механизм реализации физического воспитания и спорта должен предусматривать: урочные формы занятий в образовательных учреждениях, начиная с яслей и заканчивая вузами, дополнительные, внеурочные формы, в секциях, спортивных клубах, спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия (туризм, спартакиады и др.). Следует развивать систему пропаганды физической

культуры и спорта через средства массовой информации, и особенно телевидение, поскольку для молодежи именно оно - основной источник информации.

В настоящее время уже доказано, что при интенсивных физических нагрузках увеличивается производство эндогенных опиатов в организме, и в особенности при занятиях экстремальными видами двигательной активности, что в конечном итоге выполняет функцию профилактики состояний фрустрации. Вместе с тем нельзя не учитывать отношение учащихся к различным видам двигательной активности и определенным видам спорта.

В целях создания эффективных технологий и организационно-управленческих моделей физкультурно-профилактической работы среди подростков и молодежи Государственный комитет РФ по физической культуре, спорту и туризму создал федеральные экспериментальные физкультурно-спортивные центры по разработке и апробации технологий профилактики наркомании.

Анализ работы таких центров, проведенный специалистами Всероссийского научно-исследовательского института физической культуры и спорта, позволяет говорить о том, что там, где имеются высококвалифицированные кадры, разработаны научно обоснованные методические рекомендации профилактики наркомании и намечены конкретные методические пути реализации этой проблемы.

Таким образом, одним из важнейших направлений в профилактике отклоняющего поведения является вовлечение молодежи в физическую культуру и спорт, формировании интереса к систематическим занятиям физическими упражнениями, в нравственном воспитании при активном использовании средств и методов физической культуры и спорта.

Покровская Т. Ю.

Казанский национальный исследовательский университет имени А. Н.Туполева, Россия, Казань

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК СПОСОБ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ АСОЦИАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Политическая и экономическая нестабильность, социальное расслоение, трансформация ценностных приоритетов, «отсутствие культурного единства и широкий плюрализм в ценностях и нормах» [1, С. 106], сегодня приводят к резкому обострению такой важной проблемы как сохранение здоровья самой репродуктивной группы населения – студенческой молодежи. Тревожность ситуации заключается, прежде всего, в состоянии здоровья молодых людей на которых большое влияние оказывают последствия современной

цивилизации (ухудшение экологии, экономический кризис, высокие темпы инфляции, модифицированные продукты питания, алкоголь, наркомания, курение), что приводит не только к ухудшению здоровья, обнищанию и вырождению населения, но и к различным асоциальным проявлениям, способствующим нарастанию девиантного поведения и развитию его новых форм. Анализ последних исследований и публикаций по теме исследования показал, что количественный рост различных форм негативной девиантности (преступность, наркомания, алкоголизм, проституция, самоубийство) наблюдается во всех слоях общества, и особенно наибольшие масштабы приобретает в молодежной среде. Девиантное поведение наносит реальный ущерб самой личности, а также окружающим людям, так например, вызывает отрицательное отношение к учебе, падает уровень интеллекта, появляется агрессия или апатия и т.п. Поэтому, одной из наиболее острых и серьезных проблем, стоящих, сегодня перед обществом и государством, является не только проблема здоровья и здорового образа жизни современной молодежи, но и выравнивание социальных шансов молодых людей.

Необходимо сделать акцент на слабо исследуемую специфику проявления данных негативных проблем в Татарстане и прежде всего в вузах. Остается белым пятном исследования подобных, так называемых, «мягких» форм проявлений девиации в таком крупнейшем вузе как КНИТУ-КАИ. Тогда как в названном вузе подвергаются мониторингу и анализируются такие «жесткие» формы девиации как «коррупция, терроризм, экстремизм», а более «мягкие» формы девиации не изучаются.

Цель статьи заключается в выявлении и анализе взаимосвязи занятий физической культурой и спортом и мотивации студентов на здоровый образ жизни, направленный против различных форм негативной девиантности.

Для достижения поставленной цели применялся следующий комплекс методов исследования: анализ и обобщение литературы, анкетный опрос, метод наблюдения.

В ходе исследования решались следующие задачи: 1) сформировать у студентов потребность к регулярным занятиям физической культурой и спортом; 2) показать взаимосвязь занятий физической культурой и успеваемостью студентов; 3) сформировать психологическую устойчивость к различным формам негативной девиации посредством занятий физической культурой и спортом; 4) анализ собранных данных с целью воссоздания на их основе общей картины практики взаимодействия системы физического воспитания и образовательной системы в рамках единого образовательного стандарта в вузе на приобщение студентов к занятиям спортивной деятельностью, направленной против асоциальных проявлений в студенческой среде.

Асоциальные проявления это сложная социальная проблема, которая оказывает негативное влияние на все стороны жизни молодых людей и принимает различные формы. Социальный аспект данной проблемы, в студенческой среде, проявляется в том, что разрывы в социальных

возможностях между людьми, имеющими и не имеющими «физические» особенности неуклонно нарастают, в силу чего ухудшается их социальное самочувствие, что приводит к формированию таких особенностей, как комплекс физической неполноценности [2, С.4].

Особенно такому негативизму, как показывает практика, в большей степени подвержены обучающиеся отлученные от дома, нежели студенты, живущие непосредственно в семье. В этой связи существенно усиливается роль индивидуального здоровья в их жизни, которое представляет собой важную социальную ценность и как важный социальный феномен оказывает существенное воздействие на основные сферы жизнедеятельности общества.

Вместе с тем значительная часть нашей молодежи не способна и не умеет правильно распоряжаться своим психическим и физическим потенциалом, и не ориентирована на укрепление и сохранение своего здоровья. Поэтому в решении этих задач очень важна роль системы образования, а в данном контексте высшей школы. В этой связи мониторинг здоровья студентов является актуальной научной и социальной задачей.

В этой связи, перед преподавателями вуза поставлена задача максимального привлечения студентов к занятиям спортивной деятельностью, которая оказывает не только профилактическое воздействие к антиобщественным поступкам, но и формирует негативное отношение к курению, спиртным напиткам и наркотикам. Массовое вовлечение студентов в спортивную деятельность, “превращение” ее в заинтересованное, увлекательное занятие, позволяет более эффективно воздействовать на личность. Занятия физической культурой способствуют проявлению общественной активности студентов, помогают более конструктивно строить свои межличностные отношения, как в рамках своего социума, так и за его пределами. Это позволяет получить широкую базу общественной поддержки, что в свою очередь противодействует социальному отчуждению студентов и уменьшает возможность приобщения к психотропным средствам, проявления асоциального поведения в целом. Помимо этого, возрастает потребность на внутреннюю мотивацию к учебе, формируемую лишь тогда, когда занятия имеют личностный смысл, ставятся доступные (ближайшие) цели, студенты испытывают положительные эмоции при реализации мотивов и целей, при взаимоотношениях с преподавателями, с сокурсниками, при существующих условиях занятий, на которых происходит социальное взаимодействие, в процессе которого студенты «...стремятся к укреплению своего представления о себе посредством достижения одобрения и определенного статуса в глазах других...» [3, С. 431].

Что касается воспитательных возможностей занятий спортом, то кроме развития физических качеств у студента формируется и психологические черты личности: уверенность в собственных силах, психологическая устойчивость к стрессовым ситуациям, твердость характера, умение проявлять хладнокровие, выдержанность, уважение к партнеру. Все эти качества положительно влияют и на усвоение учебных программ.

На первом этапе исследования был проведен анализ дифференцированной оценки норм контроля знаний студентов, проставленные им в двух последних экзаменационных сессиях (весенняя 2015-2016 уч. год и осенняя 2016-2017 уч. год), который показал, что средний балл по итогам экзаменационной сессии составляет 4,52 у студентов, активно занимающихся спортом, в отличие от сокурсников которые по тем или иным причинам отлучены от занятий физической деятельностью, у них средний балл равен 3,78.

Тем самым прослеживается корреляция между физическим состоянием и успеваемостью студентов [4, С 331] нашего университета.

Таким образом, установлено, что активные занятия физической культурой и спортом не только способствуют здоровому образу жизни молодежи, но и положительно отражаются на их успеваемости.

На втором этапе исследования на основе опроса было выяснено, как относятся обучающиеся нашего вуза к так называемым «мягким» формам девиации. По данным опроса студентов нашего университета установлено, что отрицательное отношение к наркотикам высказали 83,1 % опрошенных, к курению – 61,7 %, к спиртным напиткам 53,9 % респондентов. 67,5 % студентов хотят улучшить состояние своего здоровья именно с помощью занятий физической культурой и спорта.

Подводя итоги данного опроса можно констатировать, что большая часть студенческой молодежи КНИТУ-КАИ имеют отрицательное отношение к асоциальным проявлениям. Но остается часть студентов, которые вовлечены в негативные формы девиации. Негативизм подобной ситуации особенно остро отражается на студентах с ослабленным здоровьем.

Поэтому, очевидна необходимость повышения уровня воспитательной работы со стороны тренерско-преподавательского состава для предупреждения и искоренения столь социально опасных и распространенных явлений как курение, алкоголизм и наркомания.

Для повышения мотивации студентов к регулярным занятиям физической культурой и спортом во-первых, необходимо обеспечить “пошаговую” доступность к местам занятий (студентам приходится добираться на транспорте из одного здания в другое, затрачивая 30-40 минут, чтобы попасть в спортзал на спортивный объект), и во-вторых, довести информацию о средствах и методах физической культуры и спорта, для каких целей они используются, каких результатов позволяют достичь до всех обучающихся университета, в третьих внедрение в практику новых современных информационных технологий, что позволит улучшить качество учебного процесса и спрогнозировать возможные тенденции изменения динамики состояния здоровья студентов. Так же необходимо показать социальную значимость физической культуры и спорта и для отдельной личности и для общества в целом, что позволит в свою очередь повысить интерес студенческой молодежи к занятиям спортивной деятельностью, сохранить их физическое, психическое и духовное здоровье.

Поэтому, на наш взгляд, первостепенной задачей развития института российского высшего образования выступает не только качество образования, ориентированное на компетенции, акцентирующее внимание на степень пригодности индивида к деятельности в постоянно меняющихся политических и экономических условиях, но и на укрепление и сохранение его здоровья путем использования эффективных стратегий воспитательной работы в области физической культуры и спорта.

Обобщая можно сделать вывод о том, что в современном обществе в сознании большей части студенческой молодежи еще не сформировано отношение к собственному здоровью как к общественной ценности, нет осмысления того, что именно молодежь является репродуктивным потенциалом общества. Здоровье молодыми людьми рассматривается лишь с точки зрения хорошего самочувствия (либо физического, либо психического), поэтому необходимо сформировать у обучающихся осознание ответственности за собственное здоровье и его профилактику посредством занятий физической культурой и спортом и таким образом предупредить асоциальные проявления в студенческой среде.

В целом результаты работы позволяют говорить о состоятельности предлагаемой темы исследования, которая в дальнейшем не может быть игнорирована ни в научных исследованиях, ни в социальной практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аберкромби, Н., Хилл, С., Тернер, Б. С. Социологический словарь. М: Экономика, 2004. – 620 с.
2. Покровская, Т. Ю. Социальное самочувствие студентов с избыточным весом как категории с пограничным состоянием здоровья: монография / Т. Ю. Покровская. - Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2014. – 216 с.
3. Аберкромби, Н., Хилл С., Тернер Б.С. Социологический словарь. М: Экономика, 2004. – 620 с.
4. Беляев, В. А., Покровская, Т. Ю. Взаимосвязь физического и интеллектуального уровней развития студентов / Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского: серия Социальные науки. – 2010г. – № 2. С.327-331.

Пономарев В. В., Яцковский А. В., Коноплева Е. Н.

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева, Россия, Красноярск

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОК ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА К САМООБОРОНЕ

Теоретическое и практическое изучение проблемы личной и общественной безопасности студенческой молодежи, в повседневной жизни стало основанием для разработки программы курса по выбору «Самооборона».

Учебная работа со студентами проводилась в форме лекций и практических занятий, а также самостоятельной внеаудиторной работы. На лекциях студентки получали сведения о теоретических основах самообороны, истории возникновения и развития различных видов единоборств и оздоровительных систем, методике обучения навыкам самообороны, Рассматривались вопросы, касающиеся основных понятий, принципов, терминологии, методики обучения навыкам самообороны. На практических занятиях у студенток формировались умения и навыки выполнения специальных комплексов упражнений направленных на формирование готовности к самообороне. Самостоятельная работа студенток была направлена на отработку ударной и защитной техники, в том числе освобождению от захватов и обхватов, действиям при нападении противника, вооруженного различными предметами, закреплению умений и навыков, полученных в аудитории.

Преподавание курса «Самооборона» строилось с учетом исходных знаний студентками анатомо-физиологических основ строения тела человека и гигиенических основ здоровья человека, информации по теории и истории физической культуры, знаний педагогики и психологии.

В учебном процессе формирования готовности студенток к самообороне мы использовали следующие методы: используемые в изучении навыков самообороны: убеждение, косвенное внушение, принуждение, самовнушение, которые свойственны и единоборствам. Считается, что общим в формировании стойкого характера является воздействие как на сознание, так и на подсознание человека с применением возможно большего количества приемов смешанного влияния на промежуточные компоненты управления его действиями и переживаниями. При этом, безусловно, оригинальным и универсальным средством и методом воздействия как на сознательный, так и подсознательный и бессознательный уровни психики является медитация, выполняемая как в статических положениях, так и при выполнении специальных физических упражнений. Применение тех или иных средств и методов физического воспитания зависит от многих факторов, но некоторые общие установки должны соблюдаться. Важно помнить о том, что все воздействия должны осуществляться квалифицированным преподавателем или тренером, имеющим специальную подготовку.

В учебно-тренировочной деятельности реализовались следующие группы методов: словесные (вербальные), наглядные, идеомоторные, практические. Наиболее эффективно сочетать словесный и наглядный методы. В этом случае лекция, указание, оценка, анализ и разбор теоретического материала дополняются методически грамотным показом упражнений, демонстрацией аналогов, моделей (видеоматериалы, слайды).

Особое место в системе занятий уделялось практическим упражнениям, позволяющие составить регламентированную программу действий, продумать нормированную нагрузку и управлять ее динамикой по ходу упражнения,

чередовать отдых с фазами нагрузки. Система практических занятий определяло повышение готовности студенток к самообороне.

В процессе обучения студентки получали следующие теоретические и практические знания:

- основные виды опасностей криминального характера, их свойства и характеристики;
- характер воздействия опасных факторов криминального характера на человека;
- методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- понятие «самооборона», виды самообороны, способы самообороны, классификацию;
- морально-психические и правовые основы самообороны и применения оружия;
- подручные средства самозащиты;
- технические средства самозащиты и обеспечения безопасности жилища и образовательных учреждений;
- идентифицировать основные опасности криминального характера социальной среды обитания человека;
- оценивать риск реализации опасностей криминального характера;
- выбирать методы защиты от опасностей криминального характера применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
- использовать приемы и тактику различных единоборств;
- использовать комплексы упражнений для отработки навыков самозащиты;
- законодательными и правовыми основами в области безопасности жизнедеятельности и в области опасных ситуаций криминального характера, требованиями безопасности личности и общества;
- способами защиты в опасных и чрезвычайных ситуациях криминального характера;
- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности;
- приемами и тактикой различных единоборств;
- комплексом упражнений для отработки навыков самозащиты;
- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Разработанный курс «самооборона», позволил значительно повысить уровень готовности студенток к самозащите, уверенность в своих психофизических возможностях, а также утверждать свое «Я» среди сверстников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Яцковский, А.В. Технология формирования прикладных навыков самообороны у студенток в процессе физического воспитания в вузе [Текст] / А.В. Яцковский, Д.В. Логинов, В.В. Пономарев и др.
2. Яцковский А.В. Формирование прикладных навыков самообороны студенток вуза в процессе физического воспитания [Текст] / А.В. Яцковский, А.А. Мельничук, Д.Г. Радченко, В.В. Пономарев и др.

Пугачёв Д. А., Кушнеренко Е. П.

Оренбургский государственный медицинский университет, Россия, Оренбург

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ

В результате проведенных Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) исследований были получены данные, позволяющие говорить о причинах преждевременной смерти жителей планеты. Среди многих причин основной является – заболевания сердечно-сосудистой системы. По статистике ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний умирает около 17 миллионов человек, около 7,2 миллиона человек из них от ишемической болезни сердца. В последние годы смертность от сердечно-сосудистых заболеваний увеличивается. Россия занимает первое место в Европе по уровню смертности в результате сердечно-сосудистых заболеваний. [3]

Большинство врачей считают, что решающую роль в развитии сердечно-сосудистых заболеваний играет образ жизни. В последние сто лет произошли резкие изменения в следующих пунктах: среда обитания, характер быта, труда, неправильное питание, курение, низкая физическая активность и постоянные стрессы. Все это разрушающе действуют на организм.

Физическая активность – одна из базовых компонентов здорового образа жизни. Секрет успеха сохранения здоровья - это адаптация сердечно-сосудистой системы (ССС) к меняющимся условиям с помощью физических нагрузок. Чтобы активная физическая жизнь стала нормой, необходимо оценить физические нагрузки и их пользу для организма в целом.

Один из важнейших эффектов оздоровительной физической культуры - повышение функциональных возможностей ССС человека. Он заключается в экономизации работы сердца в состоянии покоя и повышении резервных возможностей аппарата кровообращения при мышечной деятельности. Увеличение продолжительности фазы диастолы (расслабление) обеспечивает больший кровоток и лучшее снабжение сердечной мышцы кислородом. Систематическая физическая тренировка усиливает функцию сердца.

В ходе тренировки увеличиваются размеры, масса сердца, кислородная емкость крови, в результате, повышается работоспособность. Важнейшими

характеристиками, свидетельствующими о состоянии здоровья, являются число сердечных сокращений и артериальное давление.

Современный человек не ценит регулярные физические нагрузки, не понимая их благотворного воздействия на сердечнососудистую систему. А между тем показатели сердца и сосудов тренированного человека поразительны:

1. Вес и объем сердца человека, привыкшего к систематическим физическим нагрузкам, на 50-70 % больше. Это повышает его регуляторные возможности.

2. Ударный объем крови на 40-50 % больше, что снижает частоту работы кровеносной системы.

3. Частота биения сердца в покое на 20-50 % меньше. Соответственно, и артериальное давление в среднем на 20 % ниже.

4. Объем крови в питании сердца (коронарный поток) увеличивается на 50-80 %. Риск инфаркта резко сокращается.

5. Сосуды человека, привыкшего к постоянным физическим нагрузкам, отличаются эластичностью.

6. Большое количество капилляров способствует лучшему кровообращению. Современная медицина признает факт участия мышц и капилляров в перекачке крови, называя их «вторым сердцем».

Параметры сердечно-сосудистой системы человека, занимающегося систематически физической нагрузкой, указывают на экономную ее работу и адекватное перераспределение крови по организму. [4]

Тренировочный процесс оказывает большое влияние и на органы дыхания. Показателями их работоспособности являются: общая емкость легких, дыхательный объем, кислородный запас, частота дыхания, легочная вентиляция и др. [1]

Наиболее выражено повышение резервных возможностей аппарата кровообращения при напряженной мышечной деятельности: увеличение максимальной частоты сердечных сокращений, систолического и минутного объема крови, артериовенозной разницы по кислороду, снижение общего периферического сосудистого сопротивления, что облегчает механическую работу сердца и увеличивает его производительность.

У лиц с брадикардией случаи заболевания ишемической болезнью сердца (ИБС) значительно реже, чем у людей с частым пульсом. Считается, что увеличение частоты сердечных сокращений в покое на 15 ударов в минуту повышает риск внезапной смерти от инфаркта на 70 %. Такая же закономерность наблюдается и при мышечной деятельности. При выполнении стандартной нагрузки на велоэргометре у тренированных мужчин объем коронарного кровотока почти в два раза меньше, чем у нетренированных в связи с тем, что в два раза меньше и потребность миокарда в кислороде.

Объем сердца у людей, занимающихся физическим трудом, значительно больше, чем у нетренированного человека. В результате увеличения ударного объема крови у тренированных людей относительно легко увеличивается

и минутный объем крови, что возможно благодаря гипертрофии миокарда, вызванной систематической тренировкой. При этом увеличивается не только число мышечных волокон, но и поперечное сечение и масса каждого волокна, а также объем ядра клетки. При гипертрофии улучшается обмен веществ в миокарде. При систематической тренировке увеличивается число капилляров на единицу поверхности скелетной мускулатуры и мышцы сердца. [5]

Существует связь между видом спорта, тренированностью человека объемом сердца. Чем выше квалификация спортсмена, тем больше объем его сердца. У здоровых мужчин, не занимающихся спортом, в среднем объем сердца равен 760 см^3 . У спортсменов, занимающихся лыжными гонками, он увеличивается до 1203 см^3 . Примерно так же увеличен объем сердца у велосипедистов, бегунов на длинные и средние дистанции, представителей спортивной ходьбы, пловцов, игроков водного поло, баскетболистов. У здоровых, не занимающихся спортом женщин объем сердца равен 580 см^3 , а вот у спортсменок, занимающихся лыжными гонками, он увеличен в среднем до 750 см^3 , у велосипедисток - до 793 см^3 . [5]

Под влиянием систематической тренировки организм вырабатывает свойство очень экономно и адекватно перераспределять кровь по различным органам. При возрастающей мышечной работе основная масса крови идет к мышцам тела и к мышце сердца. Мышцы, не принимающие участия в работе во время нагрузки, получают гораздо меньше крови, чем они получали в состоянии покоя. Так же уменьшается кровоток во внутренних органах. Не изменяется кровоток только в головном мозге.

Нарушение кровообращения является причиной инфаркта миокарда и инсульта. Например, недостаточный коронарный кровоток приводит к отмиранию участков миокарда - инфаркт. А нарушение кровоснабжения участков мозга (как прекращение подачи, так и кровоизлияние при большом давлении и слабых стенках сосудов) ведет к инсульту. [2]

Таким образом, систематическая физическая тренировка оказывает чрезвычайно благотворное влияние на ССС человека и в целом на весь его организм. Активная физическая жизнь приносит радость как в настоящем, так и в будущем времени и дает возможность дарить счастье и замечательное настроение другим.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Симонова, О. Н., Егорычева, Е. В., Шлемова, М. В., Чернышева, И. В. Современные информационные технологии как эффективное средство изучения функционального состояния и подготовки спортсменов// Международный журнал экспериментального образования. – 2014
2. <http://1poserdcu.ru/narod/vliyanie-fizicheskix-uprazhnenij-na-serechno-sosudistuyu-istemu.html>
3. <http://baltiyskcrb.ru/component/content/article/130.html>
4. <http://getmedic.ru>
5. <http://wiki.uspi.ru/index.php> (Вики-статья «Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему»)

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ПРОФИЛАКТИКЕ НАРКОМАНИИ

Демократические процессы, происходящие в Российской Федерации, показывают стремление к качественно новому этапу в развитии общественных отношений, отношений личности, общества и государства, где государство обязано стоять на защите прав и свобод человека и гражданина. Эти процессы затрагивают все социальные слои общества. Смысл данной обязанности государства заключается в том, что каждый человек вправе рассчитывать на такой жизненный уровень, который позволял бы не только осуществлять, но и формировать и проявлять себя как личность. Поэтому перед государством первостепенным по необходимости и значимости вопросом остается вопрос определения приоритетов в воспитании личности гражданина. Определенным направлением в разрешении данного вопроса остаются аспекты здоровья и здорового образа жизни личности и гражданина. На современном этапе к проблемам здоровья и здорового образа жизни личности и гражданина приковано пристальное внимание юристов, политиков и общественности России. Понятия «здоровье» и «здоровый образ жизни», объединяют все сферы жизнедеятельности личности, коллектива, социальной группы, нации, наиболее актуальной и универсальной составляющей которой являются физическая культура и спорт. О социальной роли физической культуры и спорта в современном мире написано немало глубоких научных трудов и ярких публицистических заметок. Потому как физическая культура и спорт были и остаются наиболее универсальным способом физического и духовного оздоровления любой нации. В ряде государств вопросы физической культуры возведены в ранг приоритетных направлений государственной политики, при этом спорт стал не только заметным социальным, но и политическим фактором многих стран. Так, выступая на X съезде Российского союза ректоров 30 октября 2014 года в Москве, В.В. Путин отметил: «Где бы и когда бы мы ни находились, почти на любом витке истории нашего тысячелетнего государства так или иначе всегда об этом говорили - о физическом состоянии и здоровье нации, и это всегда, во все времена выдвигалась как очень важная составляющая перспектив развития нашей страны» [1]. Потому государство как носитель общественных интересов на современном этапе пытается сформировать общенациональную модель физкультурно-спортивного движения и пробудить в гражданах России новую движущую силу - стремление к здоровому образу жизни. Для столь серьезного обращения государства к рассмотрению данного вопроса существует масса предпосылок, среди них наркомания.

Наркомания - тяжелейший недуг современного мира. Ломая человеческие жизни и судьбы, наркомания превратилась в страшное социальное зло всего человечества. Наркомания, как подчеркивают эксперты Всемирной организации здравоохранения, является большой угрозой для здравоохранения в мировом масштабе. Каждое государство предпринимает меры по предупреждению злоупотребления среди населения, исключением не является и Россия. Наркомания в современной России достигла эпидемических масштабов. Ее распространение идет гораздо быстрее, чем принимаются меры по борьбе с этим страшным явлением. Стремительный рост наркомании угрожает сегодня всем слоям общества и наносит ему огромный ущерб, выражающийся в человеческих жертвах, расходах на здравоохранение, росте преступности, снижении производительности труда. Анализ причин взрывного роста наркомании в России показывает, что одной из основных причин является неосведомленность молодого поколения об эффектах и механизмах действия наркотических веществ. К сожалению, жертвами наркомании, как уже отмечалось выше, в силу неосведомленности о ее последствиях и равнодушия взрослых, ежегодно становятся десятки и сотни детей. Так, общее число потребителей наркотиков, зарегистрированных на 1 января 2016 года органами системы здравоохранения, составило более 640 тысяч человек. Опрос показал, что 2,5 процента респондентов, имевших опыт употребления наркотиков, впервые попробовали их в возрасте до 12 лет, 16,3 процента - в возрасте до 15 лет и 43,6 процента - в возрасте от 16 до 18 лет. По данным медицинской статистики, в 2015 году количество зарегистрированных с диагнозом «наркомания» несовершеннолетних возросло на треть [2]. Следует отметить, что за последние 10 лет число смертей от употребления наркотиков в России увеличилось в 12 раз, а среди детей – в 42 раза [3]. К сожалению, большинство подростков употребляют наркотики с целью привлечь к себе внимание своих сверстников, стремясь предстать в их глазах смелыми и коммуникабельными. Поэтому довольно часто подростки употребляют наркотики, перед тем как отправиться в места совместного времяпровождения. В реальности причинная связь употребления подростками наркотиков достаточно широка и разнообразна. К сожалению, большинство молодых людей, попавших в зависимость от наркотических средств, не обращаются за помощью, которая им необходима. Вместо этого они остаются в изоляции, погружаясь глубже и глубже в порочный круг наркозависимости. Еще одной и, пожалуй, самой главной причиной роста наркомании является организованная деятельность наркобизнеса. О масштабах наркобизнеса в России свидетельствуют следующие данные. Так, за 9 месяцев 2016 года выявлено свыше 153 тысяч наркопреступлений. Раскрыто 9,6 тыс групповых наркопреступлений, из которых треть совершены в составе организованных преступных групп и сообществ. При этом из незаконного оборота изъято 16,1 т наркотиков, в том числе свыше 11 т каннабисной группы, 2,5 т синтетических наркотиков и около 689 кг героина [4]. Проблема незаконного распространения наркотических веществ заключается в огромных прибылях, которые приносит наркобизнес

торговцам наркотиками, поскольку человек, у которого сформирована зависимость к ним, готов заплатить за очередную дозу любые деньги. Он легко переступает границы морали, разрушает свою семью, становится преступником и даже убийцей. Потому сегодня, когда стремительно распространяется наркомания, чрезвычайно актуальным становится вопрос об участии физической культуры и спорта в борьбе с ней. Спорт в современной России был и остается самым массовым увлечением российской молодежи. В сравнении с другими видами досуговой деятельности занятия спортом намного опережают любое из традиционных молодежных увлечений. Примечательно еще и то, что родители школьников очень высоко оценивают значение занятий спортом в процессе социализации личности, становлении характера молодого человека, формировании системы морально-этических ценностей, решении проблемы общения. Так, в своем выступлении на заседании президиума Совета по развитию физкультуры и спорта в России В.В. Путин отметил «Наша цель - привлечь к занятиям физической культурой и спортом максимальное число граждан, сформировать и укрепить в обществе ценности здорового образа жизни» [5]. Эти слова адресованы всей российской молодежи, потому как занятия физической культурой и спортом - это реальная альтернатива миру наркотиков. Молодежь, вовлеченная в спортивную жизнь, в меньшей степени подвержена воздействию асоциальных проявлений. Здесь очень важно, на наш взгляд, более масштабно формировать потребность в физической культуре, необходимо изменять кругозор молодой личности в сфере физической культуры и спорта. Для этого необходимо активнее использовать средства массовой информации в профилактике наркомании. При этом профилактика молодежной наркомании не должна заключаться только в провозглашении лозунгов, таких как «Вредно и опасно употреблять наркотики». От качества профилактической работы зависит жизнь потенциальных наркоманов, членов их семей и общества в целом. Потому для профилактики распространения наркомании в настоящий момент необходимо объединить силы различных субъектов социальной среды. Профилактика наркомании не должна проводиться халатно и «ради галочки». Профилактика - это, прежде всего, активная работа с молодежью по предупреждению наркомании. Эффективная профилактическая работа среди подростков даст ощутимые результаты, и уменьшат количество молодых людей, «присевших» на наркотики.

В заключение хотелось бы отметить, что перед физической культурой и спортом в борьбе с асоциальными проявлениями в частности с наркоманией, стоят большие задачи, направленные на оздоровление и привитие навыков здорового образа жизни граждан России, особенно подрастающего поколения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Источник: <http://www.kremlin.ru/news/46892>
2. Источник: <http://www.ormvd.ru/pubs/101/contacts/>
3. Источник: <http://bmsi.ru/doc/0edc5e7f-771f-446a-8479-91e1dad583bf>
4. Источник: <http://www.ormvd.ru/pubs/101/contacts/>
5. Источник: <http://premier.gov.ru/events/news/15193/>

АСОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И СПОРТ

Каждый человек проходит процесс социализации, который завершается достижением личностью социальной зрелости, то есть тем моментом, когда личность обретает социальный статус. Иногда процесс социализации проходит не совсем удачно, о чем свидетельствуют поведения с явными отклонениями. Такое отклоняющееся поведение называется асоциальным или девиантным.

Асоциальное (от англ. Asocial—направленный против общества) поведение - нарушение норм и правил, принятых в обществе. Но это определение не отражает полный смысл данного слова. Поэтому правильнее будет сказать, что асоциальное поведение подростка, это то поведение, которое не соответствует его возрасту.

Например, некоторые привычки взрослых, как использование ненормативной лексики, курение, употребление спиртного, являются распространенной нормой. Чего нельзя сказать о детях, эти привычки в их поведении относят к асоциальным. Дети, постоянно наблюдая за взрослыми, впитывают все, что видят и слышат, копируя своих родителей, близких, а также людей, являющихся авторитетом для них. Именно поэтому, очень сложно влиять на поведение трудных подростков и обучать моральным нормам, так как взрослые сами не соответствуют тем, которым учат, а также непонятно, почему все то, что им запрещено и не свойственно, во взрослой жизни вполне естественно. Итак, девиантное или асоциальное (отклоняющееся) поведение - это поведение индивида или группы, которое не соответствует общепринятым нормам, в результате чего эти нормы ими нарушаются.

Криминальное поведение, сексуальные отклонения, курение запретных веществ и табаков, алкоголизм и наркомания не могут привести к появлению полезных культурных членов общества. Следует признать, что большое число социальных отклонений играет негативную роль в развитии общества. Поэтому проводятся профилактические работы и мероприятия.

Из Федерального закона 120-ФЗ "Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних":

Индивидуальная профилактическая работа - деятельность по своевременному выявлению несовершеннолетних и семей, находящихся в социально опасном положении, а также по их социально-педагогической реабилитации и (или) предупреждению совершения ими правонарушений и антиобщественных действий. Профилактика безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних - система социальных, правовых, педагогических и иных мер, направленных на выявление и устранение причин и условий, способствующих безнадзорности, беспризорности, правонарушениям и антиобщественным действиям несовершеннолетних,

осуществляемых в совокупности с индивидуальной профилактической работой с несовершеннолетними и семьями, находящимися в социально опасном положении.

Главные задачи профилактической работы:

1. Определение взаимоотношений подростка в семье и в учебном классе;
2. Определение жестокого обращения к ребенку и нарушение его прав;
3. При выявленных нарушениях в поведении, оказание помощи для поиска проблем подростка и их решения;
4. Создание условий для развития умственных и физических способностей;
5. Защита прав подростка.

Чтобы успешно выполнять намеченные задачи по профилактике, следует выявить причины, способствующие возникновению и развитию асоциального поведения у подростка, с целью противодействия и устранения его.

Причины девиантного или асоциального поведения детей и подростков лежат в особенностях взаимодействия человека с окружающим миром, социальной средой и самим собой и являются результатом конкретного стечения необходимых и случайных обстоятельств социализации человека. К причинам возникновения асоциального поведения можно отнести:

1. Взаимоотношения в семье. Проявление со стороны родителей равнодушия, грубости, физической и психологической жестокости, безразличия и неуважения интересов ребенка.

2. Обучение в школе. Внимание учителей к детям на уроках и вне учебного процесса влияют на их обучение, работу в классах и вне классных занятий.

3. Социальные причины. Большую роль играют ценности и установки, принятые в семье, школе и близком окружении.

4. Психологические причины. К ним относятся чувство уверенности в себе, физические и интеллектуальные недостатки и достоинства ребенка, его собственный ритм, мотивация, успехи и поражения, степень стабильность семейного очага.

5. Педагогические причины. Неправильная организация детского коллектива, развития детских органов самоуправления и создание перспектив коллективного развития, плохое обеспечение психологического комфорта.

6. Свободное время. Малая занятость подростка, беспризорность, превышенная активность, интерес к запретам и влечение к новым ощущениям и эмоциям.

Один из лучших способов предупреждения и профилактики асоциального поведения молодежи – обеспечение доступности спорта для всех. Так как физическая культура и спорт могут влиять на повышение уровня как физического здоровья, так и психического, они являются средством укрепления здоровья и основой здорового образа жизни, так же формируют моральные убеждения и вырабатывают привычки поведения в обществе. Рассмотрим, как влияет спорт на формирование личности подростка и его качеств.

Спорт положительно влияет на развитие личности в первую очередь в процессе самого обучения, тренировок, соревнований, так как физическое воспитание тесно связано с умственным, трудовым и нравственным.

В процессе тренировок юные спортсмены осваивают специальные физкультурные практические и теоретические знания и навыки, что помогает развитию умственной работоспособности и интеллекта. Например, совмещение особенностей организма и установленной спортивной техники для создания своей собственной, развивает творческое мышление. Так же умственному развитию способствует решение проблемных ситуаций, создаваемых тренером. Подростки учатся анализировать, объективно смотреть на ситуацию, творчески подходить к проблеме, находить новые способы решения и в последующем использовать свои навыки в спортивной деятельности и в жизни.

Эффективность занятий зависит от дисциплинированности, настойчивости, организованности, воспитанности. Эти качества на нравственной основе помогают развивать преподаватели или тренеры. Они осуществляют воспитание трудолюбия, нормативности поведения, целеустремленности, сильной воли, терпения, способности к преодолению трудностей. В процессе соревнований также формируются и воспитываются множество других качеств. Все соревнования проходят по определенным правилам, требующим от подростка волевых усилий, проявления мышления, эмоциональной сдержанности, чувство коллективизма, толерантности, справедливости. Поэтому эти качества развиваются с самых первых занятий спортом.

Спорт помогает совершенствовать волевые качества человека. Такие как настойчивость, упорство, решительность, выдержка, самообладание, самостоятельность. Воля проявляется в процессе достижения целей, преодоление препятствий во время спортивной деятельности.

Можно сказать, что систематические тренировки и соревнования направлены на формирование личности подростка и развития его различных способностей. Этот фактор увеличивает роль спорта в профилактике асоциального поведения. Для того, чтобы достичь хороших результатов, человек должен серьезно работать над собой, над развитием силы, выносливости, самоуправления, саморегуляции.

Можно сделать вывод, что спорт является универсальным средством воспитания личности и его способностей. Очень важно заниматься физической культурой в подростковом возрасте, когда взгляды ребенка изменяются, происходит переоценка идеалов и осуществляется поиск своего места в жизни. Все качества, развивающиеся во время занятий физической культурой, помогают в жизни не только для достижения «вершин», но и для достижения промежуточных целей. Спорт помогает формированию норм в обществе и самой личности, пропагандирует здоровый образ жизни, дает возможность подростку реализовать себя, не теряя время, вкладывать свои силы в свое же будущее.

СЕКЦИЯ 7. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В МИРНОЕ ВРЕМЯ. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ ПОЖАРНО-ПРИКЛАДНОГО СПОРТА В РОССИИ И РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Аксенов С. Г.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Россия,
Уфа

ПОЖАРНО-ПРИКЛАДНОЙ СПОРТ КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ

Особое значение для физической и профессиональной подготовки сотрудников МЧС России имеет пожарно-прикладной вид спорта.

Из истории прошлого, необходимо отметить, что первое состязание пожарной охраны НКВД СССР по пожарно-прикладному спорту состоялись 1937 году. Затем в 1939 и 1940 годах. Правда они были заочные по специально объявленной Всесоюзно объявлены программе соревнований.

Следовательно, в программу соревнований входило: подъем по штурмовой лестнице на четвертый этаж учебной башни; установка выдвигной трехколенной лестнице и подъем по ней на третий этаж учебной башни; преодоление 100-метровой полосы препятствий; пожарная эстафета шесть по 100 метров с тушением горячей жидкости, а также боевое развертывание.

После окончания Великой Отечественной войны возросла массовость людей, занимающихся пожарно-прикладным спортом, а также повысилось мастерство спортсменов. В том же 1945 году были разработаны правила соревнований и программа лично командных соревнований пожарной охраны СССР.

Вместе с тем, становление пожарно-прикладного спорта происходило в период с 1945 по 1954 годы. В соревнованиях стали участвовать команды других ведомств: Министерство обороны, Министерство путей и сообщения и Министерство угольной промышленности СССР.

Необходимо отметить, что в 1963 году Президиум Центрального Совета по физической культуре и спорту принял Постановление « О включении пожарно-прикладного спорта в Еденную всесоюзную спортивную классификацию» и утвердил Положение « О спортивной классификации по пожарно-прикладному спорту». Основоположниками становления пожарно-прикладного спорта в стране являлись сотрудники оперативных служб

Главного управления пожарной охраны, Центрального и местных советов общества «Динамо». Значительный вехой в развитии пожарно-прикладного спорта являлась образование в 1964 году Федерация пожарно-прикладного спорта СССР.

В связи с принятием Федерального закона Российской Федерации «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 года уделяется особая роль данного вида спорта в системе МВД России в профессиональной подготовки сотрудников. По Указу Президента Российской Федерации «О совершенствовании государственного управления в области пожарной безопасности» от 09 ноября 2001 года Государственная противопожарная служба была переведена с 01 января 2002 года из системы МВД России в МЧС России.

Развивается пожарно-прикладной спорт, увеличилось количество спортивных баз. Изменилась методика подготовки спортсменов и внешний вид боевой одежды. В связи с переходом в систему МЧС России пожарно-прикладной спорт не утратил свои позиции, а наоборот, укрепил лидирующие позиции в мире. Увеличивается строительство закрытых учебно-тренировочных баз, совершенствуются спортивный инвентарь и оборудование, начинают проводиться международные соревнования, получил развитие юношеский спорт.

В зависимости от задач соревнований подразделяются на товарищеские и календарные.

Товарищеские соревнования - это неофициальные встречи. Которые проводятся без утвержденного положения по взаимной договоренности отдельных организаций и в различные периоды тренировки. Особенно большие значения они имеют в подготовительном периоде, когда проводятся с целью определения степени подготовленности спортсменов и команды в целом.

Календарные соревнования - это официальные встречи, которые планируются на весь год и проводятся по разработанному положению. Результат каждой встречи влияет на положение участника, команды в соревнованиях.

По пожарно-прикладному спорту проводятся следующие соревнования:

- первенства или чемпионаты;
- соревнование на кубок (приз);
- матчевые встречи;
- контрольные встречи;
- уравнительные соревнования;
- классификационные соревнования;
- отборочные соревнования;
- однодневные соревнования;
- показательные встречи.

Первенства или чемпионаты проводятся обычно один раз в год. Это единственный вид соревнования, по результатам которого команде-победителю присваивается звание чемпиона.

Соревнование на кубок (приз) проводится с целью привлечения к соревнованиям максимального количества команд и выявления среди них победителя. К соревнованиям на кубок допускаются команды различной полготовки. Розыгрыш кубка осуществляется по принципу последовательного отбора лучших. Соревнования на кубок (приз) проводятся различными организациями: комитетами по физической культуре и спорту, редакциями печатных органов, спортивными клубами, советами физкультуры и др.

Матчевые встречи обычно предусматриваются календарем спортивных соревнований и часто носят традиционный характер. В них могут участвовать от трех и более команд республик, городов, учебных заведений.

Контрольные встречи проводятся с целью проверки готовности команд к предстоящим соревнованиям.

Классификационные соревнования проводятся для определения уровня спортивной подготовки участников, команд и выполнения ими разрядных требований единой спортивной классификации. Отборочные соревнования выявляют одну или несколько команд для участия в более крупных соревнованиях.

Однодневные соревнования планируют в праздничные дни и посвящают юбилею. Для быстроты проведения однодневных соревнований рассчитываются не более чем на 30-40 минут. Показательные встречи проводятся с целью популяризации пожарно-прикладного спорта и демонстрации спортивного мастерства.

Каждому соревнованию должна предшествовать заблаговременная и тщательная подготовка, с тем что бы оно проходило организованно, способствовало показу высоких спортивных результатов, выявлению лучших спортсменов и команд, являлась средством пропаганды спорта, интересным спортивным зрелищем.

Ответственность за подготовку и проведения соревнования несут проводящая ее организация, судейская коллегия и дирекция спортивной базы, на которой проходят соревнования. Организация, проводящая соревнования, готовит и утверждает положение о соревнованиях. В случае необходимости она может внести в положение уточнение и изменения; перенести сроки проведения или отменить соревнования, своевременно сообщив об этом участвующим и взаимодействующим организациям.

Проводящая соревнования, определяет место его проведения и решает вопросы организационно - хозяйственного обеспечения соревнования, для чего:

- выделяют (арендуют) соответствующую спортивную базу (стадион, манеж и другие);
- в случае необходимости заказывает дополнительные технические средства, оборудование (фотофиниш, видеомагнитофоны, множительную

аппаратуру электронные секундомеры) и автомашины (легковые, автобусы, радио, санитарные);

- оказывает помощь и контролирует подготовку спортивной базы и совместно с судейской коллегией проверяет готовность спортивного сооружения к соревнованиям.

Организация, проводящая соревнования, принимает непосредственно участие в работе по обеспечению судейства, для чего:

- комплектует совместно с соответствующей коллегией судей главную судейскую коллегию в соответствии с правилами соревнований;

- по представлению главного судьи утверждает условия проведения соревнований (памятку) и план – сценарий проведения торжественной церемонии;

- организует совместно с медицинскими учреждениями обслуживание спортсменов, а в необходимых случаях и допинговый контроль;

- совместно с судейской коллегией организуют работу комиссии по доступу участников, решают конфликтные вопросы, связанные с этой работой;

- готовят материал для награждений (жетоны, медали, дипломы, личные и командные грамоты), контролирует их вручение и обеспечивает контингент лиц (почетных гостей, ветеранов спорта, заслуженных спортсменов и тренеров), участвующих в награждении;

- организует вместе с судейской коллегией печатание, размножение и выпуск итоговых материалов по соревнованиям.

Организация, проводящая соревнования, совместно с местными организациями и спортивной базой решает вопросы пропаганды соревнований и приглашает зрителей, для чего:

- организует широкую рекламу соревнований, используя средства наглядной агитации, прессу, радио, телевидение и другие;

- организует изготовление и выпуск красочных программ, памятных знаков, вымпелов, сувениров, судейских знаков и прочие;

- на крупных соревнованиях организует специальный пресс – центр для обеспечения соответствующих условий работы спортивным журналистам;

- проводит совместно с пресс – центром пресс – конференции.

Таким образом, развитию пожарно-прикладного спорта придают большое значение как профессиональной и физической подготовки сотрудников МЧС России.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СОТРУДНИКОВ ОВД ДЛЯ ДЕЙСТВИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В условиях сложной криминогенной обстановки, чрезвычайно важное значение для решения задач по обеспечению правопорядка и общественной безопасности в стране имеет уровень подготовленности работников правоохранительных органов для эффективных действий, как в штатных, так и в экстремальных ситуациях.

Вопрос совершенствования подготовки сотрудников органов внутренних дел, представляется чрезвычайно актуальным в свете роста преступности, принявшей, в последнее время, беспрецедентный размах и превратившейся в одну из острейших проблем.

Служебная подготовка является решающим фактором качества правоохранительной деятельности, обеспечения законности при охране правопорядка и борьбе с преступностью.

В профессиональной деятельности сотрудникам полиции зачастую приходится сталкиваться с ситуациями, в которых при скоротечности развития событий нет возможности попросить подкрепления, либо оно запаздывает. В этой связи сотрудники ОВД должны обучаться тактике действий в экстремальной ситуации. От тактических умений, огневой выучки, самообладания, силы и решительности, вооруженности, технической защищенности и навыков единоборства зависит не только выполнение служебно-боевой задачи, но и собственная жизнь. Общими условиями достижения успеха в данных ситуациях являются: внезапность, скрытность, жесткость действий и надежность выполнения боевых приемов борьбы.

По статистике большинство нападений на сотрудника полиции происходят в ограниченных пространствах таких как: квартира, гостиница, вагон поезда, автомобиль, подвал и т.п. Эти случаи на наш взгляд являются неординарными и чрезвычайными, к которым сотрудник ОВД оказывается не всегда готов.

Рассмотрим ситуацию нападения на сотрудника в квартире. Нападающий наносит удары руками и ногами. В этом случае передвигаться и метаться не стоит, и более эффективно будут маневры туловищем. Это требует внутренней собранности, сдержанности, самообладания.

Для того чтобы действовать как можно быстрее, сотруднику нужно постараться предугадать действия противника, что не так уж и трудно: он либо выполнит захват, либо начнет наносить удары с целью запугать, нанести травму или серьезное физическое увечье. Исходя из этого, ответные действия складываются из блоков от ударов или же освобождения.

Уверенные, тактически целесообразные действия, развитое, устойчивое в экстремальных ситуациях мышление позволяют сотруднику достойно выйти из экстремальной ситуации. Выбор тактики действий, прежде всего, зависит от места нахождения, так же необходимо предельно объективно оценить силы и возможности правонарушителя, его физические данные. Определяя тактику, никогда не стоит полностью полагаться на свой прошлый опыт. Ситуации многогранны и зачастую при видимом сходстве не похожи одна на другую. Не нужно проявлять излишнего героизма. Действия сотрудника должны быть оправданы, прежде всего, личной безопасностью.

Вопросам применения боевых приемов самообороны сотрудниками ОВД в ограниченных пространствах, посвящены труды многих ученых[1].

Нилом Ознобишиным было впервые введено понятие «боевые тактические дистанции рукопашного боя». Он выделил шесть дистанций рукопашного боя, которым поставил в соответствие шесть способов индивидуальной самозащиты[2]:

Первая боевая дистанция - 4–5 шагов - сфера действия револьвера, 3-4 шага - сфера действия трости. Вторая боевая дистанция - 2-3 шага - сфера действия ударов ног. Третья боевая дистанция - 1-2 шага - сфера действия кулачных ударов. Четвертая боевая дистанция - бой вплотную в стойке без обхвата с применением ударов головой, локтями, коленями, предплечьем и т.д.

Пятая боевая дистанция - бой вплотную с обхватом с использованием приемов борьбы. Шестая боевая дистанция - бой, лежа на земле, «на противнике» или «под противником».

На этой основе Н. Н. Ознобишин разработал схему применения средств ближнего боя, в зависимости от расстояния до противника, что позволило свести в единую систему приемы из совершенно разных видов единоборств.

Зачастую сотруднику полиции при выполнении им служебных задач при любом виде столкновений, в том числе и в ограниченном пространстве, целесообразно применять физическую силу. Нельзя не отметить случаи, когда физически подготовленный сотрудник, в экстремальной ситуации, был не способен найти рациональный вариант поведения. Немаловажным фактом при нападении на сотрудника ОВД в ограниченном пространстве является психологическая подготовка.

По мнению Н. В. Панасика, в подобных ситуациях можно выделить три вида реакции, влияющих на принятие решений:

1. Мобилизация, усиливающая подвижность и гибкость мышления, нахождения оригинальных альтернатив мышления, предусмотрительность и прогнозирование последствий. Сокращается время принятия решения, раскрываются потенциальные возможности личности работника. Этот вид реакции благоприятен для разрешения опасной ситуации;

2. Расстройство, проявляющееся в уменьшении пластичности и подвижности мышления, сокращении числа рассматриваемых альтернатив и появлении тенденций к выбору слишком общих и недостаточно определенных вариантов действия («глобальность» реакций).

При расстройстве деятельности снижается качество принимаемого решения и уровня его осуществления;

3. Деформация, характеризующая полное нарушение действий по принятию решения. Его видения стереотипны, часто случайны и не учитывают конкретных факторов ситуации опасности. Нередко последствия выбора альтернативы действий не прогнозируются. Деформация возникает вследствие сильных эмоций, проявления чувства страха, злости, гнева, неумение управлять своими эмоциональными переживаниями. Разумное и обоснованное решение в случае деформации поведения сотрудника в принципе невозможно[3].

Таким образом, можно прийти к выводу, что принятие решения в опасной ситуации зависит от профессиональной подготовленности и самообладания работника органов внутренних дел, его умений регулировать свои психические состояния и устранять негативные эмоции страха, гнева и тревоги.

Анализируя все вышесказанное, следует отметить, что достижение успехов в ходе выполнения сотрудниками органов внутренних дел своих служебных обязанностей в экстремальной обстановке в ограниченном пространстве возможно только при комплексном овладении умениями и навыками боевой и психологической подготовки. Особенности развития средств и способов ведения борьбы с преступностью в настоящее время и в ближайшей перспективе требуют, чтобы все большая и большая часть специалистов находились в режиме постоянной физической и психологической готовности к боевой деятельности.

В то же время, практика показывает, что в настоящее время физическая подготовленность специалистов большинства подразделений органов внутренних дел, к успешному выполнению оперативно-служебных задач формируются без учета этого важного фактора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Герасимов, И. В. Обучение технике ближнего боя: методические рекомендации. Екатеринбург, 2011.; Овчинников В.А. Критерии эффективности боевых приемов борьбы у сотрудников органов внутренних дел, 2009.
2. Ознобишин, Н. Н. Искусство рукопашного боя / Н. Н. Ознобишин. – СПб. : Всемирная литература, 1998. – 292 с.
3. Панасик, Н. В. Основы личной безопасности сотрудников органов внутренних дел МВД России. Москва, 2010, с. 36.

Даниелян С. А., Акопян Г. А.

Армянский государственный институт физической культуры и спорта,
Армения, Ереван

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Работа спасателей МЧС РА относится к тем видам деятельности, которые сопряжены с повышенным риском и характеризуется одним из наиболее высоких уровней экстремальности. Но все еще весьма актуальными остаются вопросы профессиональной подготовки специалистов физической культуры и спорта.

Для выполнения и успешной реализации стоящих перед специалистами задач в настоящее время возрастает потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих психофизической устойчивостью, умеющих системно мыслить, мобильно и профессионально действовать в условиях спасательных работ. Наши наблюдения показывают, что проблемы безопасности человека невозможно решать, если в процессе не участвуют сами специалисты. Поэтому первоочередно надо работать над соответствием учебных требований и практических реалий.

Прежде всего система подготовки специалистов экстремальных видов деятельности должна мобильно и гибко меняться в соответствии с меняющимися условиями профессиональной деятельности в специализации.

Тренинг-инструкторы в учебной деятельности могут сталкиваться с непредвиденными учебными казусами, когда обучающий не может применить свои теоретические знания на практике в форс-мажорной ситуации. Такая особенность, как отличие условий освоения специальности, процесса учебы от реальных условий профессиональной деятельности в экстремальных условиях, очевидна. Поэтому основным направлением, по которому проводится профессиональная подготовка, становится стирание граней между учебной и профессиональной экстремальной деятельностью.

Наши исследования в кластере промышленного альпинизма подтверждают возникшие опасения о несоответствии учебных программ с промышленными реалиями, что усугубляется наличием в Армении объектов атомной электростанции, транспортных систем, и сложные геополитические взаимодействия с соседними странами. В целях повышения уровня профессиональных знаний, а также формирования новых подходов в системе профессиональной подготовки горноспасателей в Армянском государственном институте физической культуры и спорта организована система инновационной подготовки специалистов с применением современных технологий. Этот центр был создан для подготовки спасателей после разрушительного Спитакского землетрясения 1988 года.

В настоящее время в центре спасателей Армянского государственного института физической культуры и спорта наряду с классическими программами бакалавриата и магистратуры проводится обучение по специальности "Промышленный Альпинизм" и специалиста по безопасности мероприятия активных и экстремальных видов спорта.

В нашей работе мы попробуем обосновать актуальные проблемы физической культуры и спорта в подготовке специалистов для экстремальных видов деятельности, как залог успеха при освоении иных профессиональных навыков в работе спасателя.

В заключении необходимо подчеркнуть, что системно-деятельностный подход, который направлен на применение интерактивных средств и методов обучения, обеспечивает активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; в системе образования и построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных и территориальных особенностей. Предполагается, что совершенствование основных контроля подготовки горноспасателя, отбор информативных средств и методов обследований из спортивной практики, экспериментальное обоснование подходов и процедур позволит осуществить построение системы контроля, способной минимизировать несчастные случаи, обуславливаемые недостаточной подготовленностью горноспасателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Байденко, В. И. Компетенции: к освоению компетентностного подхода, Труды методологического семинара «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы». — М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. — С. 25-30.
2. Байденко, В. И., Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода), Высшее образование в России. — 2004. — № 11. — С. 17-22.
3. Դանիելյան Ս.Հ., Հակոբյան Գ.Ա., Փրկարարի դասագիրք, Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան 2013
4. Դանիելյան Ս.Հ., Վտանգավոր փրկարչություն, Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան 2013
5. Зеер, Э. Ф., Модернизация профессионального образования: компетентностный подход: учеб. пос. для вузов по специальности «профессиональное обучение (по отраслям)»: рек. УМО вузов РФ / Э. Ф. Зеер, А. М. Павлова, Э. Э. Сыманюк; гл. ред. Д. И. Фельдштейн; Моск. психолого-социальный ин-т. М.: МПСИ, 2012.

Пономарев В. В.

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева, Россия, Красноярск

Уколов А. В., Жернаков Д. В., Лагунов А. Н.

Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Россия, Железногорск

НАРОДНЫЕ ИГРЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ КУРСАНТОВ ПОЖАРНО- СПАСАТЕЛЬНОЙ АКАДЕМИИ

Каждая значительная историческая эпоха вырабатывает свою собственную модель образованности, воплощаемую в тип «образованного человека» и прежде всего человека здорового. Потребности практики стремительно меняющейся социальной жизни и производства требуют формирования системы привития обучаемым не просто знаний и умений, а умений, проявляемых в конкретных жизненных ситуациях. В этом направлении необходима модернизация российского образования, в основу которого должна быть положена сильная практическая составляющая, ориентированная на богатые традиции и культурное наследие русского народа, в том числе и народной физической культуры. В условиях всеускоряющейся глобальной интеграции будущее человечества во многом зависит от сохранения его культурного многообразия, традиций, богатого наследия гармонизации человека с природой.

Одним из культурных составляющих наследия является народная физическая культура, культура поддержания здоровья народов России – игры, состязания, обряды, единоборства, спортивные праздники, закалы, физические упражнения на природе, кулачные фестивали, ярмарки и многое другое. На основании системного анализа и руководства следующими принципами системного анализа: целенаправленность, от частных целей к достижению главной цели, комплексность и сбалансированность, выбор рационального решения - было сформулировано понятие «народные состязательно-игровые упражнения». Вышеуказанные теоретические предложения способствовали системному формированию программного и методического сопровождения народных состязательно-игровых упражнений в прикладном физическом воспитании курсантов пожарно – спасательной академии.

Было сформулировано следующее определение народных состязательно-игровых упражнений в физическом воспитании студентов вуза - это упорядоченная совокупность педагогических действий, операций и процедур, инструментально обеспечивающих достижение прогнозируемого результата, а именно физического совершенства на основе использования народных

состязаний и игр, как культурного и духовного наследия в деле укрепления здоровья и воспитания молодого поколения. На основе вышеуказанных теоретических предпосылок было разработано программно – методическое сопровождение формирования профессионально – прикладной физической подготовки курсантов пожарно - спасательной академии включающие следующие разделы:

Теоретический раздел содержит: знания об истории развития и становления народной физической культуры на Руси, самобытных физических упражнений, которые народ использует для отдыха, восстановления физических и психических сил, помогают в тяжелом нелёгком хозяйственном труде, а также готовят для войны с недругами, которых было великое множество.

Практический раздел содержит физические упражнения выполняемые в состязательной и игровой форме: различные единоборства, подвижные игры, упражнения с предметами, взятие импровизационных городков и т.д.

Технологическая цепочка последовательной и взаимосвязанной реализации в процессе профессионально прикладная физическая подготовка курсантов народных состязательно-игровых упражнений была следующая: в течение учебного года был разработан следующий алгоритм распределения базовых разделов учебно-практического материала народных состязательно-игровых упражнений в учебном процессе физического воспитания студентов:

1-й семестр - сентябрь-октябрь - занятия на открытом воздухе. Основная задача этого периода – закаливание организма, общее укрепление состояния здоровья студентов, формирование двигательного опыта и объема, накопление положительных эмоций естественными силами природы. Средства – ходьба, игры в «городки» и «лапту», бег по пересеченной местности, игры, связанные с взятием крепостей», «рукопашка», перетягивание каната, бег с тяжестями, переноска тяжестей и другое. Ноябрь-декабрь – занятия проходят в спортивном зале; основная задача – повышение физической подготовленности, формирование двигательных навыков различных единоборств, поддержание и укрепление здоровья, формирование культуры традиционной народной системы укрепления здоровья. Средства – физические упражнения, связанные с единоборствами: борьба «за вороток», «рукопашка», «стенка на стенку», «русская гимнастика» и т.д.

2-й семестр - февраль-март - занятия в спортивном зале. Основная задача – профилактика от простудных заболеваний, поддержание физической подготовленности, формирование профессионально-прикладных навыков средствами народных единоборств. Средства – упражнения «бой на бревне», фехтование на палках, стрельба из лука, лазание на высоту, «кулачный бой», «вольный бой» и т.д. Март-апрель – занятия проходят на открытом воздухе; основная задача – совершенствование навыков единоборств, поддержание эмоционального настроения, профилактика простудных заболеваний, повышение уровня физической подготовленности, оценка результатов физического воспитания на основе применения состязательно-игровой технологии. Средства

- «русская гимнастика», «взятие городка», «перетягивание каната», «вольный бой», «кулачный бой», контрольные упражнения по общей физической подготовке (бег 100 и 3000 м, подтягивание на высокой перекладине, прыжок с места, челночный бег) и прикладным навыкам самообороны («кулачный бой», «вольный бой» и «рукопашка»), оценка теоретических знаний проводилась на основе разработанных контрольных вопросов, где студенты отвечали по экзаменационным билетам (всего 40 вопросов). По окончании опытно-экспериментальной работы был проведен анализ полученных материалов методами математической статистики. Анализ результатов опытно-экспериментальной работы проводился по следующим критериям: физическая подготовленность, простудные заболевания (частота ОРЗ в учебном году), функциональная подготовленность, владение приёмами единоборств из народных боевых искусств, теоретические знания об истории развития и становления народной физической культуры.

Физическая подготовленность: прирост показателей физической подготовленности у курсантов первого курса *экспериментальной группы* по окончании учебного года составил следующее: в беге на 100 м 21,7 % ($p < 0,05$); 3000 м – 17,1 % ($p < 0,05$); подтягивание на высокой перекладине 41,3 % ($p < 0,05$); прыжок в длину с места 19,4 % ($p < 0,05$); челночный бег 3x10 м - 7,6 % ($p < 0,05$). Общий средний прирост физической подготовленности составил 21,4 % ($p < 0,05$). У курсантов контрольной группы первого курса в беге на 100 м прирост составил 2,8 % ($p < 0,05$); 3000 м – 7,9 % ($p < 0,05$); подтягивание на высокой перекладине 5,7% ($p < 0,05$); прыжок в длину с места 4,7 % ($p < 0,05$) и в челночном беге 1,3 % ($p < 0,05$). Общий средний прирост прикладной физической подготовленности составил 4,5 % ($p < 0,05$).

У курсантов второго курса *экспериментальной группы* прирост результатов в беге на 100 метров составил 14,6 % ($p < 0,05$), 3000 м – 19,3 % ($p < 0,05$); подтягивание на высокой перекладине 27,1 % ($p < 0,05$); челночный бег 3x10 м 4,5 % ($p < 0,05$). Общий средний прирост составил 13,1 % ($p < 0,05$). В контрольной группе в беге на 100 м прирост составил 0,7 % ($p < 0,05$); на 3000 м – 1,8 % ($p < 0,05$); подтягивание на высокой перекладине 3,7 % ($p < 0,05$) и челночном беге 3x10 м 0,2 % ($p < 0,05$). Общий средний прирост за учебный год составил 1,3% ($p < 0,05$).

Частота заболеваний ОРЗ за учебный год у курсантов первого курса составила в среднем 0,8 раза ($p < 0,05$), в контрольной группе 1,8 раза ($p < 0,05$).

У курсантов второго курса *экспериментальной группы* частота заболеваний ОРЗ за учебный год составила 0,9 ($p < 0,05$), в контрольной группе 2,1 раза ($p < 0,05$).

Функциональная подготовленность оценивалась косвенно на основе частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое в положении сидя, где у курсантов первого курса *экспериментальной группы* за учебный год частота сердечных сокращений снизилась на 8,9 % ($p < 0,05$), в контрольной группе на 0,7 % ($p < 0,05$); курсантов второго курса *экспериментальной группы* пульс стал реже на 9,7 % ($p < 0,05$), в контрольной группе на 0,3 % ($p < 0,05$). Курсанты

1-2-го курсов экспериментальной групп приобрели навыки народных единоборств, которые закреплялись в личных и командных поединках на различных соревнованиях внутри учебной группы и на открытых первенствах учебного заведения.

Теоретический анализ знаний курсантов об истории развития и становления состязательно-игровых традиций народной физической культуры показал, что 30 % курсантов ответили на контрольные вопросы по билетам на «отлично», 60 % - «хорошо» и 10% - «удовлетворительно». Проведенная опытно-экспериментальная работа показала высокую эффективность реализации народных состязательно-игровых упражнений в прикладном физическом воспитании курсантов пожарно – спасательной академии, которая выразилась в простоте всех критериальных показателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Маркелов, А. В. Использование традиций физического воспитания русского народа в вузах [Текст] / А. В. Маркелов, А. Н. Савчук // Вестник Томского государственного педагогического университета. – Томск: ТГПУ, 2009. – Вып. 6 (84). – С. 68-71.
2. Маркелов, А. В. Народные состязательно-игровые традиции в физическом воспитании студентов вуза [Текст] / А. В. Маркелов, К. А. Минченков, В. В. Пономарев // Теория и практика физической культуры. – 2014. - №11. – С. 63-65.
3. Маркелов, А. В. Прикладная направленность народных состязаний в физическом воспитании студентов вуза [Текст] / А. В. Маркелов, В. В. Пономарев // Теория и практика физической культуры. – 2014. - №12. – С. 72-73.
4. Маркелов, А. В. Народные состязательно-игровые традиции в физическом воспитании студентов вуза: теоретические и практические основы: монография / А. В. Маркелов, В. В. Пономарев. – Красноярск: СибГТУ, 2014. – 152 с.

Приходов Д. С.

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева, Россия, Красноярск

ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Введение. Одной из приоритетных задач государственной политики в нашей стране является оздоровление населения и прежде всего средствами физической культуры и спорта.

Ограничение двигательной активности приводит к негативным функциональным и морфологическим изменениям в организме, снижению умственной и физической работоспособности человека. Вуз - это особое социальное учреждение, предназначенное для получения профессионального образования, укрепления и поддержания здоровья субъектов данного процесса образования: студент-педагог.

Согласно Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г. № 246, область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата по направлению подготовки «Техносферная безопасность», включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

При этом бакалавр должен владеть высоким уровнем физической подготовкой для решения следующих профессиональных задач:

- выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
- организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
- участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

Физическая нагрузка при решении данных профессиональных задач расценивается как работа выше средней тяжести, так как она, в основном, производится вручную.

Такая специфическая профессиональная деятельность требует высокого уровня физической подготовленности, систематической аттестации студентов, направленной на определение высокой физической работоспособности и необходимого функционального состояния организма.

Методика исследований. Объем средств, способствующих росту профессионально-прикладной физической подготовке выпускников вуза специальности «Техносферная безопасность», был распределен следующим образом: на первом курсе 144 часа; на втором курсе 72 часа; на третьем курсе 72 часа. Таким образом, на ППФП будущих спасателей было отведено 288 часов

Основное внимание при отработке упражнений необходимо уделять развитию следующих физических качеств: быстрота, ловкость, сила, гибкость, выносливость, равновесие, вестибулярная устойчивость.

Результаты и их обсуждения. Тренировки студентов проводятся в соответствии с рабочим планом специальности «Техносферная безопасность» и программой учебной дисциплины «Профессионально-прикладная физическая культура».

Исходя из выявленных требований к будущим выпускникам по специальности «Техносферная безопасность», были определены основные средства их подготовки:

Разминка (5 минут). Бег и ходьба обычным видом, на носках, на пятках. Сочетание ходьбы с прыжками, поворотами, остановками, бросанием и ловлей

предметов. Упражнения для мышц шеи, плечевого пояса, рук, туловища: груди, живота и спины, а также для ног

Общие положения. Упражнения в различных залах. Переход вида физической подготовки к другому разрешается после отдыха в течение 3-5 минут и восстановлении ЧСС до исходного значения, но не более 100 уд./мин. Отдыхают до установления ЧСС, равной 100 уд./мин. Если во время отдыха ЧСС до указанной частоты не восстановился, то студенты к дальнейшей тренировки не допускаются. Предельная ЧСС принята 170 уд./мин. Студент, у которого 2 или 3 тренировки подряд ЧСС более 170 уд./мин., то он должен направляться на внеочередное медицинское обследование.

Частные положения. Тест на скоростно-силовую подготовленность - бег 100 м. Если студент-девушка, то он выполняет упражнение за 15,7-18,7 сек, если студент-юноша, то – 13,2-14,6 сек. Тест на силовую подготовленность: поднимание и опускание туловища (девушки) 20-60 раз, подтягивание на перекладине (юноши) 5-15 раз. Тест на общую выносливость: бег на 2000 м девушки 10,15-15 мин., бег на 3000 м юноши 12-14 мин. Тест Купера (12-тиминутное передвижение). Тренировка на лыжной базе: юноши – 3 км, девушки – 2 км (без учета времени). Упражнения с мячом. Упражнения на гибкость. Упражнения со скалкой. Дыхательные упражнения с акцентом на силу вдоха и выдоха и задержку дыхания после вдоха и выдоха.

Студенты также изучают методики самомассажа, корригирующей гимнастики для глаз, методы оценки и коррекции осанки и телосложения, методы самоконтроля, средства и методы мышечной релаксации в спорте.

Для реализации задач комплексной программы спортивно-массовой и оздоровительной работы среди студентов применяются следующие массовые мероприятия:

1. Спартакиада университета среди студентов.
2. Спартакиада среди студентов, проживающих в общежитиях.
3. Осенний легкоатлетический кросс среди студентов первого курса.
4. Дни здоровья.
5. Валеада.
6. Спортивный вечер.
7. Спортивные секции и группы здоровья.

Для повышения уровня физической подготовки бакалавры занимаются в следующих спортивных секциях: ориентирование, лыжные гонки, легкая атлетика, футбол, настольный теннис, гиревой спорт, баскетбол, волейбол, скалолазание, шахматы, клуб «Валеолог», стрелковый спорт, клуб любителей бега, плавание, рукопашный бой, регби, гандбол. Некоторые студенты посещают несколько спортивных секций, учувствуют в соревнованиях различного уровня, занимают призовые места. Это еще раз подтверждает высокий уровень физической подготовки.

Анализ провидимых мероприятий по физической подготовке позволяет утверждать, что за четыре года средние групповые величины физической

подготовленности студентов, обучающихся по специальности «Техносферной безопасности», статистически достоверно улучшились. Причем повышение результатов наблюдается после каждого года обучения. Наиболее интенсивно рост показателей физической подготовленности студентов наблюдается на первом курсе. Так как на первом курсе реализуется основной объем учебной дисциплины «Профессионально-прикладная физическая подготовка», и сами студенты записываются на различные спортивные секции. На втором и третьем курсах обучения студентов количество учебных часов сокращается, и студенты определились в выборе секций, посещая наиболее интересные.

Выводы. Именно качественное, профессиональное обучение в вузе создает надежную основу становления студентов не только как профессионалов, но и как гармонично развитых личностей, социально ответственных граждан. В ходе обучения знания и навыки помогут успешно выполнять сложные задачи в дальнейшей профессии.

Проведенный анализ показал, что профессионально-прикладная физическая подготовка студентов по специальности «Техносферная безопасность» является эффективной для формирования профессионально необходимых двигательных умений и развития профессионально важных физических качеств.

Объем профессионально-прикладной физической подготовки на учебных занятиях и подготовки в различных спортивных секциях вузараспределены в необходимом количестве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шойгу, С. К. Учебник спасателя/ С. К. Шойгу, М. И. Фалеев, Г. Н. Кириллов.- Изд-во Советская Кубань, 2002.-528 с.
2. Марков, Н. Д., Королихин В. А. «Тактико-специальная подготовка спасательных подразделений МЧС России».- М., Издательство: МЧС России, 2002. - 539 с.
3. Федеральный закон РФ от 14.07.1995 г. «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», изд-во Сиб. Унив. 48 стр.
4. Программа развития спортивно-массовой и оздоровительной работы среди студентов и профессорско-преподавательского состава СибГТУ (комплексная программа, 2012-2019 г.г).