

**РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И  
СПОРТА В КОНТЕКСТЕ САМОРЕАЛИЗАЦИИ  
ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННЫХ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**МАТЕРИАЛЫ  
X-Й ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

Липецк 2017

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.П. СЕМЕНОВА-ТЯН-ШАНСКОГО»  
(ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)**

Институт физической культуры и спорта  
Кафедра теории и методики физической культуры

**РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В КОНТЕКСТЕ  
САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННЫХ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**МАТЕРИАЛЫ**

**X-й ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**23–24 ноября 2017 г.**

**Липецк 2017**

УДК 796:159.9  
ББК 75.4 (2Рос)  
Р 17

Рекомендовано  
к печати  
РИС «ЛГПУ имени  
П.П. Семенова-Тян-Шанского»,  
кафедрой теории и методики  
физической культуры  
Протокол №3 от 17 ноября 2017 г.

**Развитие физической культуры и спорта в контексте самореализации человека в современных социально-экономических условиях:** материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. – 345 с.

ISBN 978–5–88526–901–8

В сборнике рассмотрены теоретико-практические аспекты развития физической культуры и спорта в контексте современных социально-экономических преобразований общества начала XXI века. Представлены научно-методические труды по проблемам развития сферы физической культуры и спорта с целью выработки предложений для самореализации человека и улучшения качества его жизни в современном социуме с использованием технологий физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности.

**Ответственный редактор:** Т.С. Фролова, к.п.н., доцент

**Рецензенты:**

И.Л. Мещеряков, к.п.н., доцент, директор ОБУ ДО ОК ДЮСШОР  
А.В. Вишняков, к.п.н., доцент, заведующий кафедрой ТиМФК

ISBN 978–5–88526–901–8

© ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», 2017

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>СОДЕРЖАНИЕ .....</b>	<b>2</b>
<b>РАЗДЕЛ 1. ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СУБЪЕКТАХ РФ .....</b>	<b>8</b>
<i>РОЛЬ МУЗЕЕВ СПОРТА В КОНТЕКСТЕ ОЛИМПИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ .....</i>	<i>8</i>
<i>Елютин Ю.В., Шкатов О.А. ....</i>	<i>8</i>
<i>ДОРЕВОЛЮЦИОННАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПСКОВЕ.....</i>	<i>10</i>
<i>Карпенко Е.В. ....</i>	<i>10</i>
<i>ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И АДАПТИВНОГО СПОРТА В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ .....</i>	<i>14</i>
<i>Яковенко А.Е., Лопатин Н.В. ....</i>	<i>14</i>
<b>РАЗДЕЛ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАССОВОГО СПОРТА И КОМПЛЕКСА ВФСК ГТО .....</b>	<b>22</b>
<i>АСПЕКТЫ МОНИТОРИНГА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ НА ЭТАПЕ ПОВСЕМИСТНОГО ВНЕДРЕНИЯ КОМПЛЕКСА ВФСК ГТО СРЕДИ ВСЕХ КАТЕГОРИЙ И ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА .....</i>	<i>22</i>
<i>Абрашина И.В. ....</i>	<i>22</i>
<i>КОМПЛЕКС «ГТО» КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 16–17 ЛЕТ.....</i>	<i>24</i>
<i>Австриевских Н.В., Батуркина Г.В. ....</i>	<i>24</i>
<i>ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УПРАЖНЕНИЙ КОМПЛЕКСА ГТО.....</i>	<i>30</i>
<i>Антонов А.Я., Бутова А.В., Горюнов В.М., Кузмичев Ю.Г., Михайлова С.В., Полякова Т.А., Сидорова Т.В., Съмова С.Г., Ютанова Ж.С. ....</i>	<i>30</i>
<i>ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ КОМПЛЕКСА ГТО В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....</i>	<i>34</i>
<i>Воронков А.В., Никулин И.Н., Гончарук А.В., Ревина Ю.А. ....</i>	<i>34</i>
<i>ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ К СДАЧЕ НОРМ КОМПЛЕКСА ГТО .....</i>	<i>38</i>
<i>Гетманская Г.В., Тараненко И.Н. ....</i>	<i>38</i>
<i>ВСЕРОССИЙСКИЙ СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» ЕГО ПЛЮСЫ И МИНУСЫ.....</i>	<i>43</i>
<i>Жуков В.М. ....</i>	<i>43</i>
<i>К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ В ПРАКТИКЕ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ».....</i>	<i>45</i>
<i>Лаврухина Г.М., Константинова А.К. ....</i>	<i>45</i>
<i>ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К СДАЧЕ НОРМАТИВОВ КОМПЛЕКСА ГТО В ПРЫЖКАХ В ДЛИНУ С МЕСТА СРЕДСТВАМИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ.....</i>	<i>51</i>
<i>Мельников В.В., Кострикин Л.В., Фролова Т.С. ....</i>	<i>51</i>

<i>СОСТАВЛЯЮЩИЕ И КОМПЛЕКСНОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ВНЕДРЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННУЮ СИСТЕМУ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НОРМ КОМПЛЕКСА ГТО.....</i>	<i>54</i>
<i>Старкин А.Н., Старкина Л.А.....</i>	<i>54</i>
<i>ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ К СДАЧЕ НОРМАТИВОВ ГТО .....</i>	<i>57</i>
<i>Федорова М.Ю., Бочкарникова Н.В.....</i>	<i>57</i>
<i>СРАВНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НАБОРА 2015 ГОДА С НАБОРОМ СТУДЕНТОВ 2014 ГОДА В КОНТЕКСТЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ .....</i>	<i>63</i>
<i>Чеботарев А.В., Ильиных В.В., Шкляров В.Б., Бурых И.В. ....</i>	<i>63</i>
<i>ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И ИХ ГОТОВНОСТЬ К СДАЧЕ НОРМАТИВОВ ГТО.....</i>	<i>65</i>
<i>Шарова О.Ю., Лазарев В.К. ....</i>	<i>65</i>
<i>ПРИБЛИЖЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К СДАЧЕ НОРМ ВФС «ГТО» С ПОМОЩЬЮ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ.....</i>	<i>70</i>
<i>Штуккерт А.Л., Курклинский А.А. ....</i>	<i>70</i>
<b>РАЗДЕЛ 3. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА .....</b>	<b>77</b>
<i>ТРЕНИРОВКА ГИРЕВИКА В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ МЕЗОЦИКЛАХ.....</i>	<i>77</i>
<i>Богданов И.В.....</i>	<i>77</i>
<i>ИССЛЕДОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ РЯДА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА У СТУДЕНТОК ГРУППЫ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КИКБОКСИНГОМ .....</i>	<i>82</i>
<i>Бугаевский К.А.....</i>	<i>82</i>
<i>ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ</i>	<i>85</i>
<i>Вишняков А.В., Фролова Т.С., Лях В.И. ....</i>	<i>85</i>
<i>АНАЛИЗ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ БРОСКЕ МЯЧА В БАСКЕТБОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ KINOVEA.....</i>	<i>88</i>
<i>Вьющенко Ю.А., Климова В.К. ....</i>	<i>88</i>
<i>ДИНАМИКА СЕНСОРНОЙ И МОТОРНОЙ АСИММЕТРИЙ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ.....</i>	<i>94</i>
<i>Давыдова С.С., Сычев В.С., Чеботарев В.В. ....</i>	<i>94</i>
<i>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ХОККЕИСТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ.....</i>	<i>96</i>
<i>Дерябина Г.И., Тапильский А.В., Калмыков С.А. ....</i>	<i>96</i>
<i>ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕННИСИСТОВ РАЗРЯДНИКОВ.....</i>	<i>101</i>
<i>Дмитренко Л.А., Голубева Е.А. ....</i>	<i>101</i>
<i>ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ СПОРТСМЕНОВ-ПЛОВЦОВ .....</i>	<i>105</i>
<i>Заика В. М., Сурков С.А. ....</i>	<i>105</i>
<i>СТРУКТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ХОККЕИСТОВ НА ТРАВЕ.....</i>	<i>107</i>
<i>Зданевич А.А., Шукевич Л.В., Горчанюк А.И. ....</i>	<i>107</i>
<i>ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ БАСКЕТБОЛОМ НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У БАСКЕТБОЛИСТОВ 14–15 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА.....</i>	<i>109</i>
<i>Ишухин В.Ф.....</i>	<i>109</i>
<i>СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 15–17 ЛЕТ.....</i>	<i>114</i>
<i>Ишухин В.Ф., Калинцева И.Г.....</i>	<i>114</i>

<i>ПРОБЛЕМА МОТОРНОЙ АСИММЕТРИИ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ</i> .....	120
<i>Кадуцкая Л.А., Малахов В.А., Миронова Т.А.</i> .....	120
<i>МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ПЛОВЦОВ-МАРАФОНЦЕВ</i> .....	123
<i>Колесник И.А., Богомазов В.В.</i> .....	123
<i>ПРОБЛЕМА ВОСПИТАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ПРАВИЛ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ТХЭКВОНДО ВТФ</i> .....	126
<i>Лихачёв Д.Н., Кашкаров В.А.</i> .....	126
<i>КОРРЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ВАТЕРПОЛИСТОК</i> .....	129
<i>Нухова А.А., Абрамкина А.А., Сарайкин Д.А.</i> .....	129
<i>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА БОРЦОВ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ</i> .....	133
<i>Панов С.Ф.</i> .....	133
<i>ВЛИЯНИЕ ОТНОШЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ К ЗАНЯТИЯМ ГИМНАСТИКОЙ НА УСПЕШНОСТЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕВОЧЕК 5–6 ЛЕТ</i> .....	137
<i>Панфилова Н.В.</i> .....	137
<i>БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА В ТХЭКВОНДО (НА ПРИМЕРЕ ВЫПОЛНЕНИЯ УДАРА НЕРИО-ЧАГИ)</i> .....	142
<i>АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ГАНДБОЛИСТОВ 10–11 ЛЕТ</i> .....	146
<i>Проскура А.В., Немец Д.А.</i> .....	146
<i>ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ</i> .....	150
<i>Сиваков Д.В., Сибатуллин А.Р., Сиваков В.В.</i> .....	150
<i>ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ БАСКЕТБОЛИСТОВ СПОРТИВНОГО КЛУБА ВУЗА</i> .....	152
<i>Слонич Е.А., Федорова М.Ю.</i> .....	152
<b>РАЗДЕЛ 4. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА</b> .....	<b>158</b>
<i>КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ЮНЫХ КИКБОКСЕРОВ 11–12 ЛЕТ</i> .....	158
<i>Волынская Е.В., Грек А.М.</i> .....	158
<i>МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА</i> .....	162
<i>Изаак С.И., Нгуен Ж.Л.</i> .....	162
<i>РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ЖЕНЩИН 55 ЛЕТ И СТАРШЕ ПРИ ЗАНЯТИЯХ КИНЕЗОТЕРАПИЕЙ</i> .....	166
<i>Кунахова В.Ю., Климова В.К.</i> .....	166
<i>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЕ СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНЫМ ПЛАВАНИЕМ НА ФИЗИЧЕСКУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА</i> .....	169
<i>Никифорова О.Н., Никифоров Д.Е.</i> .....	169
<i>ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА МОЗГ</i> .....	172
<i>Петкевич А.И.</i> .....	172
<i>ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА НА УРОКАХ БАСКЕТБОЛА</i> .....	176
<i>Федорова М.Ю., Бочкарникова Н.В., Гильфанова Е.К.</i> .....	176
<i>ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН 30–40 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ФИТНЕСА</i> .....	181
<i>Цуркан Л.А., Шибеева А.А.</i> .....	181

**РАЗДЕЛ 5. СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ОТРАСЛИ ..... 185**

<i>ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ОСНОВЕ ИЗБРАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ .....</i>	<i>185</i>
<i>Коршиков В.М., Вишняков А.В., Фролова Т.С.....</i>	<i>185</i>
<i>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АЭРОБИКА» НА ОСНОВЕ КРОССФИТА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС.....</i>	<i>187</i>
<i>Панова И.П. ....</i>	<i>187</i>

**РАЗДЕЛ 6. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ..... 192**

<i>ОБЩЕСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ ДЕТЕЙ В МАЛОМ ГОРОДЕ.....</i>	<i>192</i>
<i>Богданов И.В.....</i>	<i>192</i>
<i>РЕГИОНАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ СПОРТИВНОЙ ОТРАСЛИ.....</i>	<i>196</i>
<i>Изаак С.И.....</i>	<i>196</i>
<i>ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ В 2016 ГОДУ «ДОРОЖНОЙ КАРТЫ» ИЗМЕНЕНИЙ В ОТРАСЛЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ РАБОТНИКОВ, И ПЛАНЫ НА 2017 ГОД.....</i>	<i>202</i>
<i>Невейкина Н.В. ....</i>	<i>202</i>

**РАЗДЕЛ 7. ПРОПАГАНДА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО СТИЛЯ ЖИЗНИ..... 213**

<i>МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ И СОДЕРЖАНИЯ ГРУППОВЫХ ЗАНЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ФИТНЕС КЛУБА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....</i>	<i>213</i>
<i>Двуреченская И.О., Чеботарев А.В. ....</i>	<i>213</i>
<i>ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ЛИПЕЦКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. П.П. СЕМЕНОВА-ТЯН-ШАНСКОГО .....</i>	<i>217</i>
<i>Жестерева Ю.И., Чаплыгина Е.В.....</i>	<i>217</i>
<i>ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....</i>	<i>221</i>
<i>Иванюта А.И., Строева И.В.....</i>	<i>221</i>
<i>ПРОПАГАНДА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО СТИЛЯ ЖИЗНИ.....</i>	<i>223</i>
<i>Ильиных И.С., Надюк Н.В. ....</i>	<i>223</i>
<i>ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (НА ПРИМЕРЕ МБОУ СОШ Г. РАДУЖНЫЙ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ).....</i>	<i>227</i>
<i>Ишухин В.Ф., Ишухина Е.А. ....</i>	<i>227</i>
<i>МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ 1–3 КУРСОВ ГУМАНИТАРНОГО ИНСТИТУТА, ИНСТИТУТА ИСКУССТВ И ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЛГУ.....</i>	<i>232</i>
<i>Калинцева И.Г., Песчанова С.А.....</i>	<i>232</i>

<i>ИНФОРМАЦИОННЫЕ УСЛУГИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ .....</i>	<i>237</i>
<i>Каргин Н.Н., Изаак С.И., Щадилова И.С. ....</i>	<i>237</i>
<i>ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ФАКТОР ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТА УНИВЕРСИТЕТА. ....</i>	<i>241</i>
<i>Клименко П.В. ....</i>	<i>241</i>
<i>МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТОВ В УСЛОВИЯХ ФИТНЕС КЛУБА .....</i>	<i>243</i>
<i>Коробова М.И., Чеботарев А.В. ....</i>	<i>243</i>
<i>ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ.....</i>	<i>247</i>
<i>Костылева И.В., Лотоненко А.В., Данилов М.С., Кротова В.Ю., Лотоненко А.А., Молодых Ю.С., Куликов И.П. ....</i>	<i>247</i>
<i>ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ У ДОШКОЛЬНИКОВ .....</i>	<i>252</i>
<i>Кротова В.Ю., Лотоненко А.В. ....</i>	<i>252</i>
<i>ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИЕЙ .....</i>	<i>255</i>
<i>Лотоненко А.А., Бугаков А.И., Костылева И.В., Лотоненко В.Н., Данилов М.С. ....</i>	<i>255</i>
<i>ОСОБЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОК ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ТЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ДНЯ .....</i>	<i>260</i>
<i>Матюшкина Ю.Д., Сарафанова А.Н., Чеботарев А.В. ....</i>	<i>260</i>
<i>РАЗВИТИЕ СПОРТА В СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЯХ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ ОБЛАСТНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ СПОРТИВНОЙ ШКОЛЫ .....</i>	<i>262</i>
<i>Мещеряков И.Л., Черных Е.В., Сотников А.Н., Толмачёв О.Н. ....</i>	<i>262</i>
<i>ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СИСТЕМЕ ЗДОРОВЬЕОРИЕНТИРОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА.....</i>	<i>266</i>
<i>Никулин И.Н., Никулина Т.В., Воронков А.В. ....</i>	<i>266</i>
<i>ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО ЮРИСТА.....</i>	<i>269</i>
<i>Барышева З.В., Папина И.В. ....</i>	<i>269</i>
<i>ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ .....</i>	<i>272</i>
<i>Перов А.П., Барышева З.В. ....</i>	<i>272</i>
<i>МОТИВЫ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕССОМ... ..</i>	<i>274</i>
<i>Поклонский И.О. ....</i>	<i>274</i>
<i>АНАЛИЗ АНТРОПОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ АРМРЕСТЛЕРОВ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ .....</i>	<i>279</i>
<i>Посохов А.В., Никулин И.Н., Воронков А.В. ....</i>	<i>279</i>
<i>ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПА ДВИЖЕНИЙ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕВОЧЕК-ШКОЛЬНИЦ 9–15 ЛЕТ С УЧЕТОМ ТИПОВ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.....</i>	<i>282</i>
<i>Семенов В.Г., Усачева С.Ю. ....</i>	<i>282</i>
<i>СЕМАНТИКА ТЕРМИНА «ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ВИДЫ СПОРТА» И ЛИЧНОЕ ПСИХОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНОСТИ.....</i>	<i>286</i>
<i>Фабрициус Е.В., Померанцев А.А., Фролова Т.С., Коршиков В.М. ....</i>	<i>286</i>
<i>ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОК К МАТЕРИНСТВУ ЧЕРЕЗ ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ.....</i>	<i>290</i>
<i>Чаплыгина Е.В. ....</i>	<i>290</i>
<i>МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ТОЧНОСТИ ПЕРЕДАЧИ МЯЧА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФУТБОЛУ В ШКОЛЕ .....</i>	<i>293</i>

Чеботарев В.В. ....	293
<b>СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПЛАВАНИЮ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ</b> .....	298
Черемных Н.А. ....	298
<b>ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В КОНТЕКСТЕ ПРИМЕНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ И СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> .....	300
Шаров А.В. ....	300
<b>ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ И СПОРТИВНЫХ УСЛУГ В ШКОЛЬНЫХ И СТУДЕНЧЕСКИХ СПОРТИВНЫХ КЛУБАХ</b> .....	304
Юрченко А.Л., Регнер И.А., Пауничев В.А. ....	304
<b>ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ИГРЫ В БАСКЕТБОЛ ШКОЛЬНИКОВ НА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ</b> .....	310
Шклярков В.Б., Баранов А.Н. ....	310
<b>РАЗДЕЛ 8. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ</b> .....	317
<b>ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ АМПЛИТУДЫ МОДЫ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БЕГУНИЙ НА 400 И 800 МЕТРОВ ВО ВРЕМЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО СБОРА НА ОБЩЕПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ</b> .....	317
Брундукова Т.И. ....	317
<b>КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА БЕГОВОГО ШАГА СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И СИЛОВАЯ АСИММЕТРИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> .....	321
Коришиков В.М., Свешиникова И.А. ....	321
<b>СООТНОШЕНИЕ СИЛОВОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В ПОДГОТОВКЕ ПЛОВЦОВ-СТАЙЕРОВ</b> .....	325
Крапивина А.С., Кашкаров В.А. ....	325
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ ПОВЫШЕНИЯ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ТХЭКВОНДИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ</b> ....	328
Лёвушкин С.П., Сонькин В.Д., Кашкаров В.А., Вишняков А.В., Фролова Т.С. ....	328
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ</b> .....	333
Ловчев А.В., Кобяков Ю.П. ....	333
<b>ПРИМЕНЕНИЕ ЦИТО-БИОФИЗИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СПОРТСМЕНОВ К СОРЕВНОВАНИЯМ</b> .....	337
Люлько О.М., Засядько К.И., Вонаршенко А.П. ....	337
<b>ВОЗМОЖНОСТИ БИОУПРАВЛЕНИЯ В ДОСТИЖЕНИИ ОПТИМАЛЬНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ</b> .....	340
Мищенко И.А., Субботина Е.А. ....	340

# РАЗДЕЛ 1. ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СУБЪЕКТАХ РФ

## РОЛЬ МУЗЕЕВ СПОРТА В КОНТЕКСТЕ ОЛИМПИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

Елютин Ю.В., Шкатов О.А.

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тянь-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** олимпийские образования, олимпийское движение, музеи спорта, олимпийская культура.

Олимпийское образование, цель которого – приобщение детей и молодежи к идеалам и ценностям олимпизма, занимает все более важное место в системе образования, воспитания и обучения подрастающего поколения.

Приобщение детей и молодежи к идеалам олимпизма, которые ориентированы на общечеловеческие, гуманистические духовно-нравственные ценности, связанные со спортом, особенно важно в современных условиях нашей страны.

Поскольку трансляция ценностей олимпийской культуры происходит через систему образования и воспитания, в рамках традиционного физического воспитания, ориентированного на формирование физических качеств и двигательных умений и навыков, решать задачи олимпийского воспитания и образования чрезвычайно трудно. Вот почему на сегодняшний день задача педагогов, тренеров, организаторов олимпийского движения – не только вовлечь детей в физкультурно-спортивное движение, но и сориентировать их на освоение гуманистических ценностей спорта, воспитать не просто спортсмена, но прежде всего гражданина, способного защитить спортивную честь страны, бороться без обмана, противостоять алчности, насилию, грубости, глупости, агрессивности, допингу, в общем всему тому, что разрушает и спорт, и личность, и общество. Решать такие задачи можно путем освоения ценностей олимпийской культуры.

Одним из путей реализации гуманитарного образования, проповедующего приоритет общебиологических моральных и духовных ценностей, является использование всего содержания идей олимпизма.

Олимпизм – социально – культурное явление, базирующиеся на принципах демократизма, гуманизма, либерализма, на общечеловеческих морально – этнических ценностях. Он интегрирует в себе процессы образования, воспитания и культуры, создавая тем самым предпосылки для формирования олимпийской культуры, основанной на гуманитарных и гуманистических ценностях физической культуры и спорта.

Олимпийская культура – это специфическая философия жизни, включающая в себя духовное содержание спорта. Она несет в себе исторический, мировоззренческий, аксиологический потенциал. В этой связи возрастает роль олимпийского образования, содержания которого, на наш взгляд, должно определяться освоением ценностей олимпийской культуры.

Исторические ценности олимпийской культуры включают в себя знания об истоках спорта, генезисе олимпийского движения, а также историю становления научного знания о спорте, об эволюции ценностей, норм, смыслов олимпизма.

Мировоззренческие ценности олимпийской культуры выражаются в философском осмыслении спортивной деятельности, разработке гуманистических основ спорта, развитии олимпийского движения в соответствии с идеологией Олимпийской Хартии.

Коммуникативные ценности олимпийской культуры в наибольшей степени характеризуют спорт как средство общения, взаимопонимания народов. Эти ценности ярко демонстрируют интернациональность спортивной деятельности. Язык спорта не требует перевода, он понятен и доступен каждому, кто приобщается к спортивным занятиям, познает их красоту, эмоциональность, художественную самоценность.

Трансляция ценностей олимпийской культуры происходит через систему олимпийского образования и воспитания.

Точки взаимодействия и возможности для реализации олимпийского образования в музеях очень разнообразны и должны рассматриваться как дополнение к программе школьных занятий и деятельности спортивных обществ. В частности, ранее упоминавшаяся сеть олимпийских музеев идеально подходит для внедрения подобных программ либо в случае их существования, для их расширения и совершенствования. В Олимпийском музее в Лозанне многочисленные программы наглядно разъясняют содержание олимпийских идей и олимпизма с использованием выставок различных экспонатов, видеозаписей и изображений. Эта деятельность может осуществляться в форме организованных экскурсий, семинаров или циклов бесед. Потенциал олимпийских музеев заключается в предметах, которые в них хранятся, – олимпийский факел, элемент спортивного снаряжения или медаль известного спортсмена позволяют привлечь внимание посетителя и вызвать у него соответствующие эмоциональные переживания. Крупные музеи олимпийского спорта, обладающие привлекательными коллекциями, используют этот потенциал, чтобы проиллюстрировать историю олимпийского движения и связать принципы олимпизма с памятными предметами, принадлежавшими героям Олимпийских игр, и их исключительными достижениями.

Образовательные программы музеев, как правило, адаптированы с учетом возраста посетителей. Организованные экскурсии часто предполагают возможность участия в спортивной деятельности, благодаря чему дети, подростки и взрослые знакомятся с «наглядным и активным» музеем. Сотрудники музеев спорта считают себя не инструкторами, а педагогами, которые побуждают посетителей размышлять о содержании экспозиции и связанных с ней видах деятельности, а также развивают критическое мышление и стремление к практическому применению полученных знаний. Возможности музеев выходят за рамки формальных и неформальных методов обучения, применяемых в школе. Олимпийское образование в музеях не связано непосредственно со школьной программой и потому не требует систематизации. Эти программы являются модульными, могут использоваться повторно и обеспечивают самостоятельные стимулы дополнительно к формальной программе обучения.

Сочетание теоретических экскурсий с практической и спортивной деятельностью создает широкие возможности для образовательной (спортивной) деятельности за пределами школы, и, таким образом, формирует основу для реализации олимпийского образования. Отдельные разделы экскурсий посвящены теоретическому объяснению ценностей с использованием исторических примеров, другие их части предоставляют возможность для активных занятий тем или иным видом спорта.

В концепции постоянной выставки экспонаты, изображения и аудиовизуальный материал намеренно подобран так, чтобы в каждом случае на основе разных примеров можно было самым убедительным образом представить идеи совершенства человека, этические принципы, идею мира и другие принципы олимпийского образования. Все это вместе с возможностью знакомства с биографией величайших героев олимпийского спорта,

которые играют важную роль в олимпийском образовании, превращает музеи спорта и Олимпийских игр в уникальное место, где можно ощутить олимпийских дух.

## ДОРЕВОЛЮЦИОННАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПСКОВЕ

Карпенко Е.В.

*Псковский государственный университет, Псков, Россия*

**Ключевые слова:** физическая культура, учебная дисциплина, физическое воспитание, гимнастика, скаутизм.

В последние годы в нашей стране особенное внимание стало уделяться развитию физической культуре и спорта. Повышению интереса к данной теме во многом способствовали достижения российских спортсменов на последних международных соревнованиях. В то же время организация правительственной поддержки физической культуре как учебной дисциплине оставляет желать лучшего. Всё это повышает интерес к проблеме становления физической культуры как учебной дисциплины в нашей стране, рассмотренной в историческом плане: предпосылки, время возникновения, особенности, распространение и т. д. Данная проблема на общероссийском уровне достаточно хорошо освещена в целом ряде обобщающих работ, которые отражают этапы становления физической культуры в России.

Этого нельзя сказать об изучении данной проблемы в региональном плане. К сожалению, работ по истории становления физической культуры как учебной дисциплины, да и вообще организации спортивных мероприятий на территории современной Псковской области практически нет. Здесь стоит отметить работу Д.А. Белюкова «История физической культуры и спорта Псковской губернии в конце XIX – начале XX вв.», где автор подробно рассматривает становление физической культуры на примере псковских и великолукских учебных заведений. Этот труд являлся опорным исследованием при написании данной статьи.

В конце XIX – начале XX вв. в России идет процесс бурного развития физкультурно-спортивного движения. Решающую роль в этом процессе, безусловно, сыграли Санкт-Петербург и Москва. Но и в других регионах Российской империи развивались отдельные виды спорта, возникали спортивные общества и союзы, проводились соревнования, активно обсуждались и вводились в практику работы образовательных учреждений уроки гимнастики, а также другие формы физического воспитания во внеурочное время.

Исследователи выделяют два этапа становления и развития физического воспитания детей в учебных заведениях царской России. Первый этап – с 1804 г. По 1905 г. – характеризовался постановкой физического воспитания только средствами школьных учебных занятий. Второй этап – с 1906 по 1917 гг. – включал наряду с учебными занятиями развитие внешкольной работы в форме детского самостоятельного движения.

На первом этапе законодательной основой стал устав учебных заведений, утвержденный Александром I в. 1804 г., который предусматривал **Введение** занятий физическими упражнениями: «Гимназия может также содержать учителей танцевания, музыки и телесных упражнений (Гимнастики), если то позволят доходы оной» [2]. Поскольку в приходских школах уездных училищах гимнастика не преподавалась, а в университетах и гимназиях была необязательной дисциплиной и содержалась только на средства самого учебного заведения, в большинстве учреждений физического воспитания не было.

В уставе гимназий и прогимназий Министерства народного просвещения 1864 г. предусмотрено введение в штат учебных заведений преподавателя гимнастики и приобретение снарядов. Но гимнастика продолжала оставаться необязательным предметом.

В 1889 г. по инициативе военного министра Ванновского П.С. в мужских учебных заведениях была введена гимнастика, с целью укрепить здоровье и содействовать физическому развитию. Однако обязательной гимнастика стала только для средних учебных заведений, а в начальных училищах – добровольной, в зависимости от наличия средств на оплату труда преподавателей. Подчеркивалось, что гимнастика также имеет целью «знакомить детей с первоначальными основами воинской дисциплины...» [1].

Начиная с 1906 г. Помимо продвижения физической культуры в учебных заведениях происходит становление самостоятельной внешкольной работы: организуются «потешные» отряды для начальных школ, училищ и организации бойскаутов для студентов средних учебных заведений. Потешные отряды целиком имели военную направленность: изучался военный строй, а также практиковались своеобразные военные упражнения.

Особой популярностью пользовались различные гимнастические и спортивные организации. Здесь большое распространение получили кружки сокольской гимнастики. Среди учащихся устраивали соревнования по гимнастике.

Ведущее место в системе дореволюционного образования Псковской губернии занимала Псковская мужская гимназия (основанная в 1808 г.). Она была передовым учебным заведением для своего времени с точки зрения организации физического воспитания учащихся.

Директор Псковской гимназии А.Г. Готлиб активно продвигал сокольскую систему в Пскове. По его инициативе возникли два спортивных общества – Псковское гимнастическое общество «Сокол» и Псковское общество содействия телесному воспитанию учащейся молодежи (ПОСТВУМ). А также была поставлена работа по физическому воспитанию в Псковской мужской гимназии. Кроме того, в годы Первой мировой войны под его председательством работал Псковский военно-спортивный комитет, который успешно осуществлял допризывную подготовку населения. При А.Г. Готлибе собственно гимнастика по сокольской системе стала преподаваться в качестве обязательного предмета в шести классах гимназии. 1 июня 1912 г. директор вместе с учениками был вызван в Петербург для участия в Высочайшем смотре гимнастики. В нем участвовали 14 столичных гимназий и две провинциальные – Псковская и Нарвская.

Характеризуя состояние физического воспитания в гимназии в 1912 г., можно отметить, что в гимназии осуществлялся систематический курс гимнастики (три урока в неделю в каждом классе). Учащиеся в учебное и внеучебное время занимались такими физическими упражнениями, как гимнастика, подвижные игры, легкая атлетика, гребля, бег на коньках и лыжах, а также военный строй. За физическим развитием учащихся существовал контроль врача, который отмечал улучшение состояния здоровья под влиянием физических упражнений. Что же касается нравственного влияния, то «в результате систематического занятия гимнастикой и спортом заметно вырабатывается у учеников смелость, дисциплина, внимательность, находчивость и другие драгоценные качества». Таким образом, сокольская гимнастика была рекомендована как наиболее подходящая для школы.

В годы Первой мировой войны ситуация изменилась – физкультурная работа целиком сосредоточилась на военной подготовке. Начавшаяся в 1914 году Первая мировая война существенным образом изменила жизнь Псковской мужской гимназии. Гимназисты стали изучать курс «военное дело», включавший занятия военным строем, гимнастикой, лыжами, коньками, футболом и фехтованием [6].

В 1890 г. было принято «Наставление для ведения внеклассных занятий в кадетских корпусах», согласно которому гимнастика являлась одной из основных форм физической

активности кадет: на нее отводилось от 3,5 до 4,5 часов в неделю, в то время как на фронт – 1–2 часа, а на ручной труд – в среднем 3 часа.

В основу преподавания гимнастики была положена шведская система. Гимнастика должна была преподаваться в сочетании с подвижными играми, причем предпочтение отдавалось русским национальным играм (городки, лапта и проч.). Плаванью в обязательном порядке обучались воспитанники старших рот. Физические занятия были очень популярны среди кадет, не являлись для них обременительными и не воспринимались как принудительные [3].

С 1882 по 1918 годы в Пскове находился кадетский корпус, созданный на основе существовавшей с 1876 года Псковской военной гимназии. Военное ведомство уделяло серьезное внимание физическому воспитанию будущих офицеров. Благодаря умелому руководству занятиями по физическому развитию в пореформенных корпусах были достигнуты существенные результаты. Псковских кадетских корпус неизменно получал благодарности за хорошую физическую подготовку воспитанников. Три года подряд (1911–1913 гг.) псковичи получали первый приз по гимнастике на общих соревнованиях в Петербурге.

Уделялось внимание вопросам воспитания и в деятельности ряда других учебных заведений города Пскова: Псковской учительской семинарии, Псковском земельном училище, Псковском Сергиевском реальном училище.

В это время именно учительские семинарии и школы стали самым распространенным типом педагогического учебного заведения. Псковская мужская учительская семинария существовала в городе уже с 1873 г. Это были открытые учебные заведения. Преподавали в семинариях основы педагогики, закон Божий, русский и церковно-славянский языки, арифметику, основы геометрии, землеведение, черчение, русскую историю и сведения по всеобщей истории, а также географию, естествознание, чистописание, пение. Внимание уделялось также ремеслам и гимнастике. Специализаций по предметам не существовало, однако перечисленный список предметов являлся обязательным и был единым для всех. Затем в 1909 г. в Пскове был открыт учительский институт – еще одно среднее учебное заведение, но предназначенное для подготовки учителей городских школ и начальных училищ Министерства народного просвещения. Набор преподаваемых предметов там был приблизительно тем же.

В Сергиевском реальном училище физическая подготовка молодых людей проводилась под эгидой Псковского военно-спортивного комитета, к которому училище было приписано. Программа допризывной подготовки включала в себя и стрелковую подготовку, гимнастику, полевые занятия, вопросы теории военного дела. От занятия освобождались непригодные по здоровью после прохождения медицинского осмотра. Основной целью допризывной подготовки молодых людей было вооружить их хотя бы элементарными знаниями, а также подготовить к несению военной службы в условиях войны. Обучение включало в себя теоретическую подготовку и практические знания – гимнастические упражнения, бег, навыки обращения с оружием, а «текст присяги, поучения воина перед боем и обязанности рядового в рассыпном строю» обучаемые должны были знать наизусть [5].

В женских учебных заведениях, как правило, физическое воспитание не значилось в программах. Так, гимнастика не была включена в отчет Мариинской женской гимназии за 1861–1862 гг. Однако, частные учебные заведения могли себе позволить оплачивать труд преподавателя гимнастики. Псковское частное женское учебное заведение 1-го разряда г-жи Мазинг включало в программу преподавания в 1877 году не только основные общеобразовательные предметы, но и музыку, танцы и гимнастику [7].

Преподавание гимнастики в уездных и земских школах присутствовало, значилось как второстепенный предмет вместе с пением, рукоделием и садоводством. В земских школах в среднем на названные предметы (вместе) уходило по 5 часов в неделю. Так в

земской школе Опочецкого уезда в 1912 году на уроки гимнастики отводилось по 2 часа в неделю все 4 года обучения, но только для мальчиков – для девочек вместо гимнастики преподавалось рукоделие [4].

Таким образом, постановка физического воспитания в большинстве образовательных учреждений Псковской губернии во многом повторяла общероссийские тенденции. В женских учебных заведениях гимнастика или вовсе отсутствовала, или фактически не преподавалась из-за отсутствия учителей. Женские учебные заведения, если и содержали в учебном плане физическое воспитание, то в основном отдавали предпочтение урокам танцев. В средних мужских учебных заведениях гимнастике уделялось больше внимания, однако, в целом, она преподавалась в совокупности с военным строем, и поэтому приоритет в кадровом обеспечении данной дисциплины отдавался, как правило, бывшим отставным военным.

Почти одновременно в Пскове в конце 1911 г. образовался гимнастический кружок. На его основе 21 апреля 1912 г. было создано Псковское гимнастическое общество «Сокол». В 1915 г. Псковский «Сокол» был включен в единый по всей России Список спортивных, гимнастических и иных организаций, преследующих цели физического развития.

Усиление военной направленности в физическом воспитании молодежи все заметнее проявлялось на рубеже первого – второго десятилетий XX века во многих странах Европы. В России эта тенденция нашла свое выражение в создании «потешных» и скаутских отрядов. Но если «потешные» просуществовали недолго, то идейные основы скаутского движения свидетельствуют о том, что это был один из передовых способов военного, физического и духовно-нравственного воспитания юношества в дореволюционной России. Неслучайно, скаутизм получил свое развитие во многих регионах, в том числе и в Псковской губернии. Два лучших учебных заведения губернии – Псковская мужская гимназия и Великолукское реальное училище – активно использовали элементы скаутизма в своей внеучебной деятельности.

К началу XX века была создана комплексная система физических занятий, в основу которых были положены гимнастические упражнения. Однако в основном это оставалось делом немногочисленных энтузиастов, готовых продвигать физическую культуру за свои собственные средства, т. к. государственной поддержки развитию физической культуры в учебных заведениях в материальном плане не существовало, а все ограничивалось только рекомендациями. Революционные потрясения и начавшаяся Гражданская война в России приостановили процесс развития спорта.

Однако основы, заложенные в конце XIX – начале XX вв., получили свое дальнейшее развитие уже на новом уровне, новой идейной и организационной основе.

### **Литература.**

1. Белюков Д.А. История физической культуры и спорта Псковской губернии в конце XIX – начале XX вв. / Д.А. Белюков. – Великие Луки, 2011.
2. Высочайше утвержденный Устав учебных заведений, подведомых Университетам от 5 ноября 1804 г. // Вторая Санкт-Петербургская гимназия. – URL: [http://www.2spbg.ru/history1.php % 3Fid % 3D15](http://www.2spbg.ru/history1.php%3Fid%3D15)
3. Гребенкин А.Н. Физические занятия и спорт в жизни воспитанников кадетских корпусов Российской империи и русского зарубежья. / А.Н. Гребенкин // Вестник Брянского госуниверситета. – 2015. – № 2. – С. 136–140.
4. Карпова В.В. Земская школа Псковской губернии в начале XX в. / В.В. Карпова // Псков. Научно – практический, историко-краеведческий журнал. – 2009. – № 3. – с. 179.
5. Карпова Н.В. Псковское землемерное училище. / Н.В. Карпова // Псков. – 2009. – № 30. – С. 130–140.
6. Маркова М.Т. Такие разные, разные лица... / М.Т. Маркова // Псков. – 2008. – № 28. – С. 158–162.

7. Псковское женское учебное заведение 1-го разряда г-жи Мазинг. / Частное женское учебное заведение 1-го разряда (с пансионом) в г. Пскове, содержимым г-жою Мазинг. – Псков: Типография Губернского правления, 1878 – 16 с. // Виртуальный музей книги «Дыхание веков». Псковская областная универсальная научная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://museum.pskovlib.ru/index.php/zaly-muzeya/32-obrazovanie/309-pskovskoe-zhenskoe-uchebnoe-zavedenie-1-go-razryada-g-zhi-mazing>.

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И АДАПТИВНОГО СПОРТА В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

**Яковенко А.Е., Лопатин Н.В.**

*ОБУ «Областная спортивно-адаптивная школа», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** спортивно–адаптивная школа; адаптивная физическая культура; адаптивный спорт; инвалид; человек с ограниченными возможностями, спортсмен – инвалид; спорт лиц с поражением ОДА; спорт глухих; спорт слепых; спорт лиц с интеллектуальными нарушениями; спортивная подготовка

**Введение.** Проблема инвалидности – это проблема мирового масштаба, существующая во всех странах независимо от уровня их экономического развития. Причем по проводимой тем или иным государством социальной политике относительно инвалидов судят о его цивилизованности. Наблюдающийся рост инвалидности населения в большинстве стран мира связан с усложнением производственных процессов, увеличением количества и интенсивности транспортных потоков, возникновением военных конфликтов и террористических актов, ухудшением экологических факторов, сокращением двигательной активности и увеличением фармакологических средств коррекции состояния здоровья человека, и с целым рядом других причин. Все это приводит к необходимости разработки комплексных мер по социальной защите данной категории населения, создания условий для их социальной реабилитации и интеграции [1].

Адаптивная физическая культура и спорт инвалидов имеют многофункциональную направленность на всестороннее развитие личности человека с ограниченными возможностями здоровья, решение коррекционных, компенсаторных и оздоровительных задач с целью преодоления дефектов физического развития, компенсации недостатков в двигательной сфере.

В соответствии со Стратегией развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года и государственной программой Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» к 2020 году планируется увеличить долю лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности данной категории населения до 2,5 миллионов человек, что составит 20 % от общего количества инвалидов в Российской Федерации.

Одной из основных задач современного общества по отношению к инвалидам является максимальная их адаптация к самостоятельной жизни, трудовой деятельности, овладению профессией. Проблема нормального функционирования и взаимодействия в обществе человека с ограниченными возможностями предполагает процесс расширения и приумножения социальных связей, создание полноценных условий для достижения максимально возможной совместимости инвалида с естественной социальной средой.

Интеграция инвалидов в обществе может осуществляться только путем их развития и включения в разнообразную социально значимую деятельность. Активизация работы с инвалидами средствами адаптивной физической культуры и спорта имеет большое социальное значение и способствует гуманизации самого общества и, в первую очередь, изменению отношения к этой группе населения [4].

Актуальность. Важной составной частью государственной социально-экономической политики Российской Федерации является преодоление социальной разобщенности, создание единого общества.

Конвенция о правах инвалидов (принята 13 декабря 2006 года Резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи ООН), подписанная от имени Российской Федерации в городе Нью-Йорке 24 сентября 2008 года, ратифицированная Федеральным законом от 03 мая 2012 г. № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов», утвердила принципы, на которых должна строиться политика государства в отношении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Согласно Конвенции, государства-участники должны принимать надлежащие меры для обеспечения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья наравне с другими гражданами доступа ко всем сферам жизнедеятельности. Одним из методов достижения этого является адаптивная физическая культура и адаптивный спорт [2]. «Государственная поддержка липчан разного возраста с ограниченными возможностями здоровья, формирование условий для их достойной жизни и самореализации – одна из важнейших составляющих социальной политики администрации Липецкой области», – подчеркивает руководитель исполнительной власти Липецкой области региона Олег Королёв.

В Липецкой области зарегистрировано 125448 инвалидов или 10,85 % от всего населения региона.

По итогам 2016 года в регионе, регулярно занимаются адаптивной физической культурой и спортом более 15 тысяч человек, что, составило 12,09 % от общего числа инвалидов в области за исключением лиц, имеющих противопоказания для занятий физической культурой и спортом [3].

На сегодняшний день развитие системы адаптивной физической культуры и спорта на региональном и муниципальном уровнях требует нового содержания, направленного на личностно ориентированное отношение к людям разного возраста, имеющим различные нарушения развития и инвалидности.

Адаптивная физическая культура и спорт, имеют многофункциональную направленность на всестороннее развитие личности человека с ограниченными возможностями, решение коррекционных, компенсаторных и оздоровительных задач с целью преодоления дефектов физического развития, компенсации недостатков в двигательной сфере, а так же способствует социализации, интеграции людей с ограниченными возможностями в обществе.

Адаптивная физическая культура – это комплекс мер спортивно-оздоровительного характера, направленных на реабилитацию и адаптацию к нормальной социальной среде людей с ограниченными возможностями, преодоление психологических барьеров, препятствующих ощущению полноценной жизни, а также сознанию необходимости своего личного вклада в социальное развитие общества. Одним из ведущих направлений адаптивной физической культуры является адаптивный спорт, магистральным направлением которого является формирование двигательной активности, как биологического, психического и социального факторов воздействия на организм и личность человека [5].

Адаптивный спорт – это разновидность спорта, направленная на формирование у инвалидов (особенно у талантливой молодежи) высокого спортивного мастерства и достижение ими наивысших спортивных результатов в его различных видах в условиях состязаний с людьми, имеющими аналогичные проблемы со здоровьем. Задачей адаптивного

спорта является воспитание спортивной культуры человека, имеющего врожденные или приобретенные нарушения физического или психического развития, приобщение его к общественно-историческому опыту в области спорта, освоение технологических, интеллектуальных и прочих ценностей физической культуры и спорта [6].

Цель исследования. История развития адаптивного спорта в Липецкой области берет начало с 1993 года. В это время был создан первый спортивный клуб инвалидов, руководителем которого стал Владимир Николаевич Евсюков (мастер спорта России по настольному теннису среди лиц с поражением опорно-двигательного аппарата), многократный чемпион и призер страны, один из основателей настольного тенниса среди инвалидов в Липецкой области. Постепенно в регионе начали создаваться секции по адаптивным видам спорта – в таких дисциплинах как: спортивное ориентирование, танцы на колясках (спорт лиц с поражением ОДА), легкая атлетика, вело-тандем, голбол (спорт слепых), в этом направлении велась обширная и плодотворная работа. Тренировочные мероприятия проводились на различных спортивных сооружениях, тренерами выступали энтузиасты (Валов Виталий Борисович, Корнаухов Евгений Михайлович, Евсюков Владимир Николаевич, Узикова Фарида), радеющие за адаптивный спорт в Липецкой области. Несмотря на непростые условия, благодаря активной и плодотворной работе тренеров спортсмены – инвалиды добивались высоких результатов на соревнованиях различного ранга и достигали больших спортивных высот.

Самыми известными и знаменитыми спортсменами-инвалидами Липецкой области стали:

- Юрий Старых (мастер спорта международного класса (МСМК)) председатель областного клуба инвалидов. Участник 2-х Паралимпийских игр 1996 г. в Атланте и в 2000 г. Ситле, чемпионата мира 1998 г. среди инвалидов, чемпионатов Европы 1993 и 2009 г., чемпион открытого Чемпионата Америки 2006 г. Пятикратный чемпион Спартакиад СНГ и России, неоднократный чемпион и призер России;
- Юрий Буланов (МС по плаванию) уроженец г. Ельца, неоднократный призер России среди лиц с поражением ОДА;
- Любовь Дроздова (МС по настольному теннису) неоднократная чемпионка и призер России, в 2002 награждена Кубком Олимпийского комитета России «Фэйр Плэй» – «Спортивная честь»;
- Аксенов Виктор и Дроздова Любовь по танцам на колясках – бронзовые призеры Кубка континентов, серебряные призеры Кубка России;
- Валерий Кондауров (МС по настольному теннису) неоднократный призер Чемпионатов России среди спортсменов с поражением ОДА;
- Павел Шматов (МС по спортивному ориентированию) серебряный призер России в гонках на колясках 1998 г., абсолютный победитель России по спортивному ориентированию среди лиц с поражением ОДА;
- Ольга Пожидаева (МС по спортивному ориентированию среди лиц с поражением ОДА) неоднократная чемпионка и призер России;
- Егор Меркулов (МСМК по легкой атлетике) бронзовый призер Всемирных игр по спорту слепых в 2011 году, многократный чемпион и призер России;
- Анна Панасенко, Виктория Лаврентьева (Шляхова) (кандидаты в мастера спорта России по легкой атлетике – спорт слепых) многократные чемпионки и призеры России среди лиц с нарушением зрения;
- Марина Чижова (МС по настольному теннису) неоднократная чемпионка и призер России среди лиц с поражением ОДА;
- Мужская команда по голболу (спорт слепых) призеры чемпионата России и Кубка России.

В 2004 году областным бюджетным учреждением центром спортивной подготовки Липецкой области «Школа высшего спортивного мастерства» было открыто отделение адаптивного спорта, которое дало финансовую поддержку спортсменам-инвалидам и их тренерам, что способствовало организации эффективной системы, специализированной подготовки спортсменов.

Успешное развитие адаптивного спорта в Липецкой области требовало планомерного профессионального подхода. С учетом специальных требований к методике его проведения, постоянного пополнения спортивных групп, необходимости в высококвалифицированных специалистах, создания унифицированных условий для проведения тренировочных занятий и соревнований.

Приказом Управления физической культуры, спорта и туризма Липецкой области в 2011 году на базе бюджетного учреждения дополнительного образования «Областная комплексная детско-юношеская спортивная школа с филиалами в городах и районах области», было открыто отделение по адаптивной физической культуре и спорту.

Была проведена работа, по подбору тренерских кадров и спортсменов, способных реализовывать программы спортивной подготовки по видам спорта (дисциплинам).

В 2011 году адаптивным спортом занималось 156 спортсменов-инвалидов, с каждым годом количество занимающихся увеличивалось, открывались группы (отделения) в городах и районах Липецкой области, к 2013 году число занимающихся возросло до 233 человек.

Когда количественный и качественный уровень подготовки спортсменов с инвалидностью достиг определенного уровня, появилась потребность открытия самостоятельной адаптивной спортивной школы.

По инициативе Владимира Васильевича Дементьева, начальника управления физической культуры и спорта Липецкой области, Постановлением Главы администрации Липецкой области от 14 августа 2013 года № 374, с 1 января 2014 года было создано областное бюджетное учреждение дополнительного образования детей «Областная детско-юношеская спортивно-адаптивная школа». С созданием спортивно-адаптивной школы число спортсменов – инвалидов и лиц с отклонением в состоянии здоровья увеличилось до 312 человек.

Предметом деятельности данного учреждения, являлась реализация дополнительных предпрофессиональных общеобразовательных программ и программ спортивной подготовки по виду спорта (дисциплине) для детей-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а так же осуществлялась специализированная подготовка спортсменов-инвалидов высокого класса и спортивного резерва с целью достижения высоких спортивных результатов, позволяющих войти в состав спортивных сборных команд Липецкой области, Российской Федерации по Паралимпийским, Сурдлимпийским видам спорта, программе Special Olympics.

Затем на основании приказа Управления физической культуры и спорта Липецкой области от «24» октября 2016 года № 441-0 «О преобразовании учреждений дополнительного образования, подведомственных управлению физической культуры и спорта Липецкой области, в физкультурно-спортивные организации, реализующие программы спортивной подготовки и изменении функций, целей и задач Областного бюджетного учреждения Центр спортивной подготовки «ШВСМ», а так же, в целях реализации приказа Министерства спорта Российской Федерации от 30.10.2015 г. № 999 «Об утверждении требований к обеспечению подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд Российской Федерации». Областное бюджетное учреждение дополнительного образования детей «Областная детско-юношеская спортивно-адаптивная школа», в соответствии с новым организационно – правовым статусом, с 1 января 2017 года было преобразовано в Областное бюджетное учреждение «Областная спортивно-адаптивная школа» (далее – Учреждение).

Учреждение является физкультурно-спортивной организацией.

Целями деятельности данного Учреждения, являются развитие физической культуры и спорта инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья, адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, осуществление спортивной подготовки на территории Российской Федерации, подготовка спортивного резерва для спортивных сборных команд Липецкой области и Российской Федерации.

Предметом деятельности Учреждения является реализация программ спортивной подготовки на следующих этапах:

- начальной подготовки;
- тренировочном (спортивной специализации);
- совершенствования спортивного мастерства
- высшего спортивного мастерства.

Для реализации целей и в соответствии с предметом деятельности, предусмотренным Уставом, Учреждение осуществляет следующие основные виды деятельности:

- спортивную подготовку по паралимпийским видам спорта;
- спортивную подготовку по сурдлимпийским видам спорта;
- спортивную подготовку по Special Olympics;
- спортивную подготовку по не паралимпийским видам спорта.

Учреждение выполняет работы, оказывает услуги, относящиеся к его основным видам деятельности, в пределах установленного государственного задания. Государственное задание для Учреждения формируется и утверждается учредителем. Полномочия учредителя Учреждения от имени Липецкой области осуществляет Управление физической культуры и спорта Липецкой области. В рамках утвержденного Государственного задания на оказание услуг (работ), тренировочные мероприятия для инвалидов и лиц с отклонением в состоянии здоровья проводятся бесплатно.

В Учреждении развиваются 4 вида спорта: спорт лиц с поражением ОДА; спорт глухих; спорт слепых; спорт лиц с интеллектуальными нарушениями.

По 13 спортивным дисциплинам: академическая гребля; пауэрлифтинг; легкая атлетика; голбол; настольный теннис; плавание; танцы на колясках; греко-римская борьба; дзюдо; теннис; конный спорт; футбол; спортивное ориентирование. 12 из которых входят в программы паралимпийских, сурдлимпийских видов спорта и Special Olympics.

В настоящее время занятия со спортсменами – инвалидами и лицами с отклонением в состоянии здоровья проводятся в городе Липецке и 10 городах и районах Липецкой области (Елец, Усмань, Задонск, Данков, Лебедянь, Долгоруковский район, Елецкий район, Липецкий район, Тербунский район, Хлевицкий район).

Тренировочный процесс в Учреждении осуществляют высококвалифицированные тренеры прошедшие переподготовку по специальности адаптивная – физическая культура.

Спортсмены школы показывают стабильные высокие результаты на соревнованиях различного уровня: первенствах, чемпионатах, Кубках России, Мира, Европы.

Более 80 спортсменов входят в состав членов спортивной сборной команды Липецкой области, а также 23 спортсмена являются членами спортивных сборных команд Российской Федерации, 9 человек – основного состава и 14 человек резервного состава.

Тренерами спортивно-адаптивной школы подготовлено: 2 мастера спорта Международного класса, 7 мастеров спорта России, 21 кандидат в мастера спорта и более 120 спортсменов разрядников.

Спортивный сезон в Областной спортивно-адаптивной школе начинается с начала календарного года (с 1 января по 31 декабря).

Комплектование в спортивно – адаптивной школе на новый спортивный сезон проходит не позднее 15 февраля текущего года, в остальное время производится доукомплектование в соответствии с установленными нормативами.

Комплектование спортсменов проводится на основании индивидуального отбора, в формах предусмотренных программой контрольных нормативов, с целью зачисления лиц, обладающих способностями в области адаптивного спорта, необходимыми для освоения соответствующей программы с учетом Федеральных стандартов спортивной подготовки по виду спорта (дисциплине).

Методика и организация. Управление адаптивной физической культурой и спортом инвалидов и лиц с отклонением в состоянии здоровья в Липецкой области осуществляется единой системой активного взаимодействия отраслевых структур и общественных организаций, работающих с инвалидами. Все звенья системы управления адаптивной физической культурой и спортом взаимосвязаны между собой и находятся в тесном взаимодействии друг с другом, ориентированы на повышение доступности и массовости адаптивной физической культуры и спорта, улучшение качества физкультурно-спортивной работы, повышение спортивного мастерства и спортивных достижений спортсменов, повышение социального благополучия и качества жизни лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

Именно спортивно-адаптивная школа является наиболее удачной моделью плодотворного взаимодействия органов образования, физической культуры и спорта, здравоохранения и социальной защиты населения по физической реабилитации лиц с инвалидностью и развитию адаптивной физической культуры и спорта в Липецкой области.

#### Сфера образования ↔ Спортивно-адаптивная школа

По согласованию с Управлением физической культуры и спорта и Управлением образования и науки Липецкой области, для учащихся школ – интернатов области на основании результатов тестирования осуществляется индивидуальный отбор перспективных спортсменов.

В 2015 году был впервые открыт экспериментальный специализированный спортивный класс по дисциплине легкая атлетика спорта лиц с интеллектуальными нарушениями, с обучением, проживанием и питанием в Государственном областном автономном общеобразовательном учреждении «Центр образования, реабилитации и оздоровления» в городе Липецке, где совместно решаются вопросы организации учебного, воспитательного и тренировочного процессов с привлечением высококвалифицированных педагогов и тренеров.

В рамках реализации Межведомственного комплексного плана мероприятий по обеспечению доступности профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на 2016–2018 годы, утвержденного заместителем председателя Правительства Российской Федерации О. Голодец 23 мая 2016 года № 3467п-П8 спортсмены-инвалиды (неоднократные победители и призеры всероссийских соревнований) по окончании школы-интерната имеют возможность продолжить обучение в среднем техническом образовательном учреждении. Перспективные спортсмены с инвалидностью получают профессиональное образование, имея возможность продолжить совершенствовать спортивное мастерство в адаптивной школе. На базе Государственного областного автономного профессионального образовательного учреждения «Липецкий индустриально-строительный колледж» директором, которого является Овечкин Игорь Борисович, пять спортсменов спортивно-адаптивной школы окончили профессиональное образование и пять спортсменов находятся на обучении.

В Липецкой области находятся два высших учебных заведения – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Липецкий государственный педагогический университет» имени П.П. Семенова-Тян-Шанского» и Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина», которые готовят бакалавров по направлению 49.03.02.

Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура).

Сфера социальной защиты населения ↔ Спортивно-адаптивная школа

На основании ст. 7 Закона Липецкой области от 30 декабря 2004 года № 166 – ОЗ «О социальной поддержке обучающихся образовательных организаций и дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в Липецкой области» спортсмены адаптивной школы из числа лиц льготной категории один раз в год обеспечиваются бесплатными путевками для оздоровления, которое совмещается с тренировочными мероприятиями на базах реабилитационно–оздоровительных центров Липецкой области.

В рамках реализации подпрограммы «Доступная среда» государственной программы Липецкой области «Социальная поддержка граждан, реализация семейно-демографической политики Липецкой области» предоставляются субсидии из областного и федерального бюджетов (на условиях софинансирования) на реализацию мероприятий в сфере обеспечения доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения. Областной спортивно-адаптивной школой было приобретено: два транспортных средства «Форд-Транзит», автобус категории D и автобус «Мерседес» с электроподъемным устройством, для доставки спортсменов – инвалидов и лиц с отклонением в состоянии здоровья, на тренировочные и спортивные мероприятия, а так же был приобретен спортивный инвентарь, оборудование и экипировка.

Сфера здравоохранения ↔ Спортивно-адаптивная школа

Государственное учреждение здравоохранения «Областной врачебно-физкультурный диспансер» оказывает государственную услугу спортсменам с инвалидностью по прохождению ежегодных, углубленных и дополнительных медицинских осмотров, активно функционирует отделение лечебной физкультуры и массажа, где ежегодно проходят восстановительное лечение спортсмены с инвалидностью. Сотрудники Областного врачебно-физкультурного диспансера обеспечивают медицинское сопровождение физкультурных и спортивных мероприятий с участием инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Федеральное казенное учреждение «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Липецкой области» тесно взаимодействует с управлением физической культуры и спорта Липецкой области в реализации мероприятий направленных на реабилитацию и абилитацию инвалидов в сфере физической культуры и спорта. Сотрудник спортивно-адаптивной школы ведет работу по заполнению определенной электронной формы персонально на каждого инвалида, который нуждается в перечне мероприятий, необходимых для реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации, предоставленной учреждением МСЭ. Ведет ежемесячный учет инвалидов по срокам инвалидности, дает рекомендации обратившимся гражданам, где можно получить услугу лицам данной категории, формирует сводную информацию об исполнении мероприятий ИПРА, которая подается в органы МСЭ в определенные сроки.

Общественные организации инвалидов ↔ Спортивно-адаптивная школа

Областная спортивно-адаптивная школа тесно взаимодействует с официально аккредитованными спортивными федерациями по адаптивным видам спорта, которых на территории Липецкой области 4, а также с другими общественными организациями, где ведется работа по привлечению детей-инвалидов к адаптивной физической культуре и адаптивному спорту.

Совместно с общественными организациями проводятся круглые столы по развитию и имеющимся проблемам в развитии адаптивной физической культуры и спорта в Липецкой области.

Результаты исследования: Межотраслевое взаимодействие позволило региону иметь в своем активе серебряного призера чемпионата мира, чемпиона и призеров Европы, призеров

Кубка мира, россыпь победителей и призеров чемпионатов и первенств России по адаптивным видам спорта. В настоящее время более 85 спортсменов конкурентно способны на всероссийском уровне, 23 спортсмена являются кандидатами в члены спортивных сборных команд Российской Федерации по адаптивным видам спорта. Спортсменам, показавшим высокие спортивные достижения на соревнованиях в течение года, в соответствии с Законом Липецкой области от 27.03.2009 г. № 260 – ОЗ «О поощрительных выплатах в сфере физической культуры и спорта» назначаются областные стипендии, которые выплачиваются в течение года. А так же с созданием областной спортивно-адаптивной школы и благодаря активному развитию системы управления адаптивной физической культурой и спортом инвалидов на региональном и муниципальном уровне количество инвалидов занимающихся адаптивной физической культурой и спортом за последние годы увеличилось более чем в 2 раза. Наибольший показатель занимающихся адаптивной физической культурой и спортом наблюдается среди детей-инвалидов.

**Выводы:** Таким образом, взаимодействие органов образования, физической культуры и спорта, здравоохранения и социальной защиты населения по физической реабилитации лиц с инвалидностью и развитию адаптивной физической культуры и спорта в Липецкой области позволяет решать задачи социализации и адаптации к обычной жизни людей с ограниченными возможностями здоровья, повышать их жизненный уровень. Главной задачей остается системное вовлечение в интенсивные занятия адаптивной физической культурой и адаптивным спортом, как можно большего числа инвалидов и лиц с отклонением в состоянии здоровья, создания условий для занятий с целью успешной интеграции человека с ограниченными возможностями в общество.

#### **Литература.**

1. [http://sportguardian.ru/article/827/adaptivniy\\_sport](http://sportguardian.ru/article/827/adaptivniy_sport) АФК [Электронный ресурс] // Министерство спорта РФ.
2. Конвенция о правах инвалидов. Принята Резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 13 декабря 2006 года № 61/106. Ратифицирована Федеральным законом от 03.05.2012 № 46-ФЗ.
3. Статистическая информация по форме № 3 АФК за 2016 год.
4. Методические рекомендации по развитию адаптивной физической культуры и спорта в субъектах Российской Федерации и на территории муниципальных образований с учетом лучших положительных практик субъектов Российской Федерации и международного опыта (утв. Минспортом России)
5. <http://studbooks.net/> 1608578/meditsina/adaptivnaya\_fizicheskaya\_kultura\_kompleks\_sportivno\_ozdorovitel'nogo\_haraktera\_napravlennoy\_reabilitatsiyu
6. Ю.А. Брискин, С.П. Евсеев, А.В. Передерий «Адаптивный спорт» Издательство: «Советский спорт» (2010)
7. Материалы Всероссийской научно-практической конференции Санкт-Петербург 2017 г.

## **РАЗДЕЛ 2. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАССОВОГО СПОРТА И КОМПЛЕКСА ВФСК ГТО**

### **АСПЕКТЫ МОНИТОРИНГА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ НА ЭТАПЕ ПОВСЕМИСТНОГО ВНЕДРЕНИЯ КОМПЛЕКСА ВФСК ГТО СРЕДИ ВСЕХ КАТЕГОРИЙ И ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ САНКТ- ПЕТЕРБУРГА**

**Абрашина И.В.**

*ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский Государственный Университет  
им. А.С. Пушкина», Санкт-Петербург, Россия*

Исходя из Указа президента РФ от 24 марта 2014 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)» правительством РФ утверждено Положение о вышеназванном комплексе. Приказом от 8 июля того же года министром спорта В.Л. Мутко подписан приказ Министерства спорта РФ «Об утверждении государственных требований к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)».

Преследуемые комплексом ГТО цели и задачи отразили не только глобальную заинтересованность государства в физическом и нравственном здоровье нации, но и необходимость модернизации всей системы физического воспитания в целом.

Одной из сторон, обозначенных в задачах, является повышение уровня физической подготовленности, что и стало предметом нашего детального рассмотрения на примере мониторинга выполнения нормативов комплекса 7 – 8 ступени.

Вся структура Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса состоит из 11 ступеней и включает следующие возрастные группы:

- 1 ступень – от 6 до 8 лет; 7 ступень – от 30 до 39 лет;
- 2 ступень – от 9 до 10 лет; 8 ступень – от 40 до 49 лет;
- 3 ступень – от 11 до 12 лет; 9 ступень – от 50 до 59 лет;
- 4 ступень – от 13 до 15 лет; 10 ступень – от 60 до 69 лет;
- 5 ступень – от 16 до 17 лет; 11 ступень – от 70 лет и старше.
- 6 ступень – от 18 до 29 лет;

Согласно плану мероприятий по поэтапному внедрению комплекса в С. – Петербурге, третий этап повсеместного внедрения с 01.01.2017 по декабрь 2017 предполагает подключение к выполнению нормативов всех возрастных категорий граждан и анализ результатов выполнения испытаний. Наиболее интересными, на наш взгляд, являются показатели физического развития работающей категории населения, что и стало предметом последующего рассмотрения.

На основании анализа результатов обязательных испытаний в возрастной категории 30 – 39 лет было выявлено, что одними из самых сложных тестов в плане выполнения результата на значок, оказались «бег на 2 или на 3 км» и «плавание». А у участников 8 ступени к этим тестам добавилась еще и «стрельба из пневматической винтовки». Количество участников, прошедших испытания и составивших предмет нашего исследования, составило 85 человек. Из них: 7 ступень – 56 человек, 8 ступень – 29 человек.

Количество мужчин и женщин в обеих категориях было неодинаковым и соотносилось приблизительно как 30 % к 70 % в пользу женщин. Однако, и в одной и в другой группе, независимо от пола и возрастной категории сложность в выполнении вызвали одни и те же тесты.

Анализ результатов тестирования показал, что 34 % мужчин 7 ступени выполнили тест на серебряный значок и 8 % на золотой; женщины – 38 % и 12 % соответственно. В восьмой ступени на серебряный знак -39 % мужчин и 42 % женщин, золотой значок – 10 % мужчин и 8 % женщин.

В процентном соотношении количество участников, выполнивших норматив ниже уровня бронзового значка, оказалось приблизительно одинаковым, однако тенденция к явному ухудшению результатов по мере взросления не прослеживается.

Сложившаяся ситуация сформировалась, на наш взгляд, по следующим причинам: во-первых, анализ проведения подготовки к сдаче нормативов комплекса (по опросу за период с января по октябрь 2017 г.) показал, что на развитие выносливости испытуемые отдельного времени практически не выделяют. Эпизодические бессистемные тренировки осуществляются не чаще одного раза в неделю. И во-вторых, такие испытания, как плавание и стрельба требуют специально организованного места, зачастую предлагаемого только по предоставлении оплаты. Третью причину следует отнести к разряду объективных: у лиц этой возрастной категории снижение остроты зрения является неизбежным, (А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб), что и могло сказаться на качестве выполнения норматива по стрельбе у участников 8 ступени.

Между тем, анализ литературных источников (А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб, В.М. Зацюрский и др), убедительно доказывает необходимость поддержания и развития выносливости данной возрастной группы, потому как именно это качество с возрастом сохраняется более длительное время без существенного снижения.

Кроме того, регулярные занятия с акцентом на развитие выносливости обеспечивают функциональную полноценность органов кровообращения, дыхания и кислородотранспортной системы, что является профилактикой многих заболеваний, характерных для лиц зрелого и особенно пожилого возраста.

Остальные тесты комплекса ГТО не выявили четко прослеживаемой тенденции явного снижения в развитии того или иного качества, также, как и существенного опережения.

На основании предварительного мониторинга, можно сделать вывод об относительно равномерном развитии двигательных качеств у участников 7 – 8 ступени, за исключением выносливости, развитию которой следует уделить более пристальное внимание.

#### **Литература.**

1. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена (основы теории и методика воспитания) М.: Физкультура и спорт, 1966. – 200 с.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 июня 2014 г. № 540 г. Москва «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)»
3. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник А.С. Солодков., Е.Б. Сологуб. М.: Тера-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. 520 с.
4. Указ Президента Российской Федерации от 24.03.2014 № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)»

## КОМПЛЕКС «ГТО» КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 16–17 ЛЕТ

Австриевских Н.В., Батуркина Г.В.

*Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина, г. Елец*

**Ключевые слова:** старший школьный возраст, физическое воспитание, физическая подготовленность, всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «готов к труду и обороне» (ВФСК «ГТО»), фестивали ГТО, внеурочная деятельность, физкультурно-спортивные мероприятия.

**Введение.** Проблема оптимизации процесса физического воспитания школьников в последние годы звучит достаточно остро, что заставляет спортивную науку активизировать поиск наиболее оптимальных форм физкультурно-спортивной деятельности в условиях урочной и, особенно, внеурочной педагогической деятельности общеобразовательных учреждений.

По заключению ряда специалистов, оптимальный объем двигательной активности школьника в условиях процесса современного педагогического образования должен составлять не менее шести часов в неделю.

Уроки физической культуры, являясь основной формой физического воспитания школьников, лишь частично выполняют эту задачу. Да и в целом суммарный объем двигательной активности, получаемый учащимися на уроках физической культуры, переменах, в ходе учебных занятий, а также в ходе проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий в современной школе, недостаточен для покрытия биологической потребности ребенка в движении.

Важнейшим ресурсом восполнения данного пробела и решения проблемы малого объема двигательной активности современных школьников является активизация и оптимизация внеурочной работы физкультурной направленности в образовательных организациях, где большая роль должна отводиться различным массовым физкультурно-спортивным мероприятиям.

В то же время, можно констатировать, что современная система физического воспитания школьников нуждается в поиске новых идейно-содержательных форм физкультурно-спортивной деятельности. Важнейшую роль в этом направлении государство в последние годы отводит возрождению хорошо зарекомендовавшего себя в СССР спортивного комплекса «ГТО».

**Методология исследования.** В процессе исследования использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы и документации, педагогическое наблюдение, анкетирование, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Методика и организация исследования.** В результате анализа научно-методической литературы, локальных нормативных актов образовательных учреждений и др. Документации, а также на основе педагогических наблюдений, педагогического опроса и педагогического тестирования нами было установлено, следующее:

1. основными формами внеурочных физкультурно-спортивных мероприятий, наиболее часто применяемых в общеобразовательных организациях, остаются: Дни здоровья, внутришкольные соревнования по отдельным видам спорта, которые уже в меньшей степени удовлетворяют потребности современных школьников. Да и число подобных мероприятий к старшему школьному возрасту значительно сокращается;

2. построение внеурочной спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы в общеобразовательных организациях в настоящее время находится на низком уровне, тоже самое можно сказать и о личной заинтересованности школьников 16–17 лет в участии во внеурочных, физкультурно-спортивных мероприятиях;
3. физическая подготовленность обучающихся V ступени комплекса ГТО, к которой и относится исследуемая группа школьников, находится на достаточно низком уровне и в целом не соответствует требованиям норм ВФСК «ГТО»;
4. в практике внеурочной деятельности общеобразовательных организаций достаточно редко применяются физкультурно-спортивные мероприятия, связанные с реализацией комплекса «ГТО», но, в то же время, можно утверждать о необходимости и актуальности внедрения в процесс внеурочной деятельности старших школьников отдельных форм физкультурно-спортивных мероприятий, направленных на реализацию комплекса «ГТО», а также на подготовку к выполнению и сдачи норм «ГТО».

В результате полученных данных нами был разработан, внедрен в практику внеурочной образовательной деятельности школы и апробирован комплекс таких форм физкультурно-спортивных мероприятий, как Фестивали ВФСК «ГТО».

Мы предполагали, что целенаправленное внедрение в процесс физического воспитания школьников 16–17 лет таких форм физкультурно-спортивных мероприятий, как Фестивали ВФСК «ГТО», поспособствует:

1. повышению уровня заинтересованности обучающихся к участию в данных внеурочных физкультурно-спортивных мероприятиях и в целом во внеурочной спортивно-массовой деятельности образовательной организации;
2. пропаганде и популяризации комплекса «ГТО» среди обучающихся и их родителей и повышению их интереса к личному участию в реализации ВФСК «ГТО»;
3. повышению уровня двигательной подготовленности школьников.

С целью определения эффективности, предложенных в процессе проведения внеурочной спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы среди старших школьников 16–17 лет форм физкультурно-спортивных мероприятий и методики их организации и проведения нами был проведён педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент проходил в течение 10 месяцев – с сентября 2016 г.

по июнь 2017 г. В нём приняли участие две группы обучающихся 10–11 классов (16–17 лет) численностью по 20 человек каждая: контрольная (далее КГ) и экспериментальная (ЭГ). Группы были уравнены по возрасту, полу, уровню физической подготовленности.

Все обучающиеся, вошедшие в число испытуемых, были оповещены о плане проведения 4-х в течение учебного года школьных Фестивалей ВФСК «ГТО» и приняли самостоятельное решение о своём участии в них.

В ЭГ были отобраны школьники, изначально изъявившие желание, во что бы то ни стало сдать нормативы комплекса «ГТО» на золотой знак отличия и согласно анкетированию, считавшие, что этот результат и в целом участие в реализации комплекса необходимы им и пригодятся в дальнейшем, т. е. мотивационно заинтересованные.

В целом предложенная нами методика предполагала:

1. проведение массовых общешкольных спортивных фестивалей, в программу которых были включены соревнования в выполнении отдельных испытаний (тестов) комплекса «ГТО». Всего в течение учебного года было запланировано проведение 4-х подобных Фестивалей, включенных в общешкольный план спортивно-массовых мероприятий: 1) ноябрь 2016 г. Фестиваль ВФСК «ГТО» «Навстречу ГТО», 2) январь 2017 г. Фестиваль ВФСК «ГТО» «Мы выбираем ГТО», 3) март 2017 г. «Фестиваль ВФСК «ГТО» «ГТО – наш образ жизни», 4)

- май 2017 г. Фестиваль ВФСК «ГТО» «Быстрее. Дальше. Сильнее»;
2. проведение данных физкультурно-спортивных мероприятий в тождественной обстановке, с участием официальных лиц, ведущих спортсменов муниципалитета, педагогического коллектива, представителей муниципального Центра тестирования;
  3. наличие церемоний открытия и закрытия, награждения победителей и призёров;
  4. публичная информированность о данных мероприятиях, их результатах и итогах, а также об их победителях, призёрах и т. д. в СМИ, на официальных сайтах администрации муниципалитета, образовательной организации, отдела образования и т. д.

Занятия по физической культуре в обеих группах проводились 3 раза в неделю согласно общешкольному расписанию и единым конспектам уроков. Испытуемые обеих групп принимали активное участие во внеурочных физкультурно-спортивных мероприятиях, проводимых в течение учебного года в школе.

В ЭГ, исходя из мотивационных установок самих обучающихся к сдаче испытаний комплекса ГТО и получению золотого знака отличия, дополнительно школьники получали рекомендации для самостоятельных занятий по совершенствованию уровня отдельных, так сказать, отстающих двигательных качеств. Причем данные рекомендации корректировались через каждые два месяца, по окончании общешкольных физкультурно-спортивных Фестивалей ВФСК «ГТО» и анализу полученных результатов двигательной подготовленности испытуемых ЭГ.

Самостоятельные занятия проводились школьниками во внеурочное время без нашего участия по предложенным рекомендациям.

По окончании каждого Фестиваля мы фиксировали результаты и сравнивали их с исходными данными, что способствовало определению динамики совершенствования уровня физической подготовленности и внесению изменений в план самостоятельной работы обучающихся.

В мае нами было проведено повторное тестирование. Полученные данные фиксировались в таблицах, а также заносились в информационную систему АИС ГТО. Школьники, успешно выполнившие тесты на определённый знак отличия ВФСК «ГТО», в июле получили соответствующие знаки.

Уровень физической подготовленности школьников и её динамики нами оценивался по следующим тестам: 1. Бег на 100 м. 2. Бег на 2 км. 3. Подтягивания из виса на высокой перекладине (юноши), подтягивание из виса на низкой перекладине и сгибание разгибание рук в упоре лежа на полу (девушки). 4. Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамейке. 5. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами. 6. Поднимание туловища из положения лежа на спине.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты проведенного тестирования до и по окончании эксперимента в ЭГ и КГ представлены в таблицах 1 и 2.

Изменения показателей прироста физической подготовленности произошли в обеих группах. В то же время можно констатировать, что динамика прироста более существенна в ЭГ. К тому же все показатели достоверны:

- показатели в беге на 100 м – в ЭГ увеличились на 1,7 % у юношей и 3 % у девушек, а в КГ всего на 0,5 % у юношей и 1,2 % у девушек;
- показатели в беге на 2000 м в ЭГ юношей и девушек увеличились соответственно на 6 % и 4,3 %, а в КГ всего на 3,3 % и 1,1 % соответственно;
- показатели в тестах, характеризующих уровень развития силовых качеств, по окончании эксперимента увеличились следующим образом:

- в подтягиваниях из виса на высокой перекладине (юноши) – в ЭГ на 62 %, а в КГ на 1,4 %;
- в подтягиваниях из виса на низкой перекладине (девушки) – в ЭГ на 28,4 %, а в КГ всего на 2 %;
- в сгибаниях разгибаниях рук в упоре лежа на полу (девушки) – в ЭГ на 27,7 %, а в КГ всего на 2,5 %;
- показатели в прыжке в длину с места в ЭГ увеличились на 6,2 % у юношей и 10 % у девушек, в то время, как в КГ на 2,4 % и 3,8 % соответственно;
- показатели в тесте «поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 минуту» в ЭГ увеличились на 4,1 % у юношей и 6,5 % у девушек, а в КГ всего на 1 % и 2,5 % соответственно;
- значительно увеличились показатели в наклоне вперёд из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамейке в ЭГ на 32,5 % в группе юношей и на 10,4 % в группе девушек, в то время, как в КГ всего на 10,3 % у юношей и 0,9 % у девушек;
- значительно повысился и общий уровень физической подготовленности испытуемых ЭГ в соответствии с государственными требованиями ВФСК «ГТО». По окончании эксперимента он вырос в ЭГ на 30 % (6 человек) и при этом число испытуемых, оставшихся в категории «без знака отличия», стало равняться 0. В КГ общий уровень физической подготовленности в соответствии с требованиями ГТО или, проще сказать, число значков увеличилось всего на 2 человека или 10 %, а четверо школьников так и не смогли выполнить испытания ГТО даже на бронзовый знак;
- значительно повысился уровень заинтересованности школьников в участии во внеурочной физкультурно-спортивной деятельности образовательного учреждения и в предложенных формах мероприятий в частности, что в целом и привело к значительной динамике показателей физической подготовленности испытуемых, а, следовательно, и подтвердило состоятельность предложенной методики.

Таблица 1

**Изменение показателей физической подготовленности юношей ЭГ и КГ в  
сравнительном педагогическом эксперименте**

Показатели	ЭГ				КГ				Раз- ни- ца при ро- ста	м – ошибка средне- арифме- тического		t – сред. ошибка разности при p < 0.05 (t = 2,10)
	в нача- ле	по- сле	раз- ни- ца	знак по- сле	в нача- ле	после	раз- ни- ца	знак по- сле		ЭГ	КГ	
Бег на 100 м (с)	13.82 ± 0.45	13.5 9 ± 0.45	0,23	Зол	13.95 ± 0.36	13.87 ± 0.38	0,08	зол	0,15	0,05	004	5,6<0.05
Бег на 2000 м (мин, с)	8.55± 0,57	8.04 ± 0,58	0,51	Сер	8.50± 0,54	8.22± 0,57	0,28	сер	0,23	0,06	0,06	2,12<0.05
Наклон вперед (см)	7.7± 3,48	10.2 ± 3,89	2,5	Сер	7.8± 3,33	8.6± 3,24	0,8	сер	1,7	0,43	0,36	2,8<0.05
Подтягивание на высокой пе- рекладине (кол-во раз)	7.1± 3,67	11.5 ± 2,94	4,4	Сер	7.4± 4,22	7.5± 3,57	0,1	–	4,3	0,33	0,4	7,6<0.05
Прыжок в дли- ну с места (см)	217.8 ± 19.56	231. 2 ± 16.2 3	13,4	Зол	215.0 ± 18.89	220.1 ± 14.33	5,1	сер	8,3	1,8	1,6	4,2<0.05
Поднимание туловища из положения ле- жа на спине (кол-во раз)	50.2± 4,87	52.4 ± 3,89	2,1	Зол	48.6± 5,19	49.1± 4,22	0,5	сер	1,6	0,43	0,47	5,1<0.05

Таблица 2

**Изменение показателей физической подготовленности девушек ЭГ и КГ в сравнительном педагогическом эксперименте**

Показатели	ЭГ				КГ				Разница при роста	м – ошибка среднеарифметического		t – сред. ошибка разности при $p < 0.05$ ( $t = 2,10$ )
	в начале	после	разница	знак после	в начале	после	разница	знак после		ЭГ	КГ	
Бег на 100 м (с)	16.93 ± 0,80	16.43 ± 0.84	0,50	сер	17.01 ± 0,62	16.87 ± 0,89	0,14	сер	0,36	0,01	0,1	3,14 < 0.05
Бег на 2000 м (мин, с)	11.15 ± 0,48	10.27 ± 0.59	0,48	сер	11.35 ± 0,39	11.22 ± 0,56	0,13	сер	0,35	0,07	0,06	5,5 < 0.05
Наклон вперед (см)	12.5 ± 5,51	13.8 ± 2,64	1,3	зол	12.7 ± 5,16	12.8 ± 3,02	0,1	сер	1,2	0,3	0,34	2,17 < 0.05
Подтягивание на низкой перекладине (кол-во раз)	10.2 ± 3,58	13.1 ± 4,24	2,9	сер	9.5 ± 3,25	9.3 ± 6,05	-0,2	–	3,1	0,5	0,7	4,4 < 0.05
Сгибание разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	11.9 ± 5,51	15.2 ± 4,84	3,3	сер	12.2 ± 4,55	12.5 ± 5,97	0,3	бр	3,0	0,5	0,7	3,13 < 0.05
Прыжок в длину с места (см)	168.4 ± 22,7	185.3 ± 15.50	16,9	зол	169.7 ± 19,8	176.1 ± 16,24	6,4	сер	10,5	1,7	1,8	2,38 < 0.05
Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	41.6 ± 8,11	44.3 ± 4,38	2,7	зол	40.2 ± 7,5	41.2 ± 5,37	1,0	зол	1,7	0,5	0,6	3,8 < 0.05

**Выводы.** Результаты педагогического эксперимента показали, что применение у школьников 16–17 лет таких форм физкультурно-спортивных мероприятий, как Фестивали «ГТО», в комплексе с другими, общепринятыми формами и средствами физического воспитания по разработанной нами методике, способствует более существенному повышению уровня двигательной подготовленности обучающихся, чем общепринятые виды физкультурно-спортивных внеурочных мероприятий по общепринятым методикам.

## ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УПРАЖНЕНИЙ КОМПЛЕКСА ГТО

**Антонов А.Я., Бутова А.В., Горюнов В.М., Кузмичев Ю.Г., Михайлова С.В., Полякова Т.А., Сидорова Т.В., Съемова С.Г., Ютанова Ж.С.**

*Арзамасский филиал Национального исследовательского Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, Арзамас, Россия*

*Нижегородская государственная медицинская академия, Нижний Новгород, Россия*

**Ключевые слова:** студенты, физическая подготовленность, всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне».

Активно адаптироваться к условиям жесточайшей конкуренции и социальных катаклизмов, чтобы максимально использовать свои потенциальные возможности во всех сферах жизни, молодежи помогают физическая культура и спорт [1,2]. Существенный вклад в данном направлении вносит внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» в физическое воспитание студентов. Возрождение системы ГТО было объявлено в Указе Президента РФ от 24 марта 2014 года № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) [3,4]. Нормативы Комплекса направлены на обеспечение объективного контроля уровня развития основных физических качеств: силы, выносливости, быстроты, координации, гибкости, а также уровня овладения прикладными умениями и навыками. В основу разработки новых нормативов легли установки, заложенные в концепции о трудности выполнения нормативов комплекса ГТО: 70 % испытуемых должны быть посильны нормативы бронзового знака, 60 % – серебряного знака и 20 % – золотого знака комплекса ГТО [5].

Цель исследования – провести сравнительный анализ физической подготовленности студентов по результатам упражнений комплекса ГТО за период обучения в вузе.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проведено среди 380 студентов, занимающихся в основной и подготовительной физкультурных группах.

Нормативы ВФСК ГТО выполнялись по следующим упражнениям: юноши – бег на 100 м и 3 км, подтягивание из виса на высокой перекладине, наклон туловища вперед из положения стоя на гимнастической скамье; девушки – бег на 100 м и 2 км, наклон туловища вперед из положения стоя на гимнастической скамье, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу. Упражнения выполнялись согласно методическим указаниям к комплексу ГТО [5].

Нормативы упражнений комплекса ГТО студентами 1–4 курсов выполнялись в ходе учебно-воспитательного процесса по дисциплинам «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту». У студентов 5–6 курсов нормативы комплекса ГТО принимали студенты-практиканты в ходе учебной практики «Профессионально-ориентированная практика» профилей «Физическая культура» и «Менеджмент в сфере физической культуры» при выполнении заданий «Дневника здоровья студента» и составления протокола физической подготовленности прикрепленной группы [6,7].

По результатам обследования создана персонифицированная база данных, статистическая обработка с использованием программ офисного пакета «EXCELv8.00» и «Version 4.03 Primerof Biostatistics». Для выполнения задач исследования применяли методы

вариационной статистики. метод оценки достоверности результатов (критерий  $\chi^2$ ) с доверительным интервалом  $p < 0,05-0,001$  [8].

**Результаты исследования.** Результаты упражнения «бег на 100 м» свидетельствуют, что больше половины студентов выполнили нормативы для этого теста (табл. 1). Наибольшее число хороших оценок получено студентами на 3 курсе, а на 5–6 курсах отмечается значительное падение положительных результатов.

Таблица 1

**Результаты выполнения упражнения «бег на 100 м», %**

Бег 100 м (сек)	Юноши						Девушки					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Золотой значок	18,0	24,4	32,7	21,1	10,8	9,4	16,4	17,8	20,2	15,8	6,3	4,5
Серебряный значок	27,8	31,2	23,0	22,6	19,2	13,8	37,8	42,7	43,1	40,3	24,9	22,2
Бронзовый значок	42,0	31,2	29,3	29,9	34,0	34,5	23,1	26,7	22,8	26,2	42,1	30,3
Не выполнили норматив	12,2	13,2	15,1	26,5	36,0	42,4	22,7	12,9	13,9	17,7	26,7	43,0
Статистика	X2 = 132,78 Df = 15 P = 0,0000						X2 = 142,17 Df = 15 P = 0,0000					

Примечание: здесь и далее: 1–6 – курсы обучения студентов

Выполнение упражнения «бег на 2 км (девушки) и 3 км (юноши)», показало, что половина девушек и треть юношей не смогли справиться с испытанием (табл. 2). Норматив золотого значка доступен не более 10 % современной молодежи, на 6 курсе 57,2 % юношей и 62,8 % девушек не смогли выполнить норматив даже бронзового знака.

Таблица 2

**Результаты выполнения упражнения «бег на 3 км (юноши) и 2 км (девушки)», %**

Бег 2 и 3 км (мин)	Юноши						Девушки					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Золотой значок	6,8	10,7	9,3	8,8	4,9	3,9	4,9	5,3	9,4	7,2	3,6	2,7
Серебряный значок	18,5	19,5	20,5	15,2	9,9	6,9	19,6	16,9	9,9	13,6	8,6	6,3
Бронзовый значок	40,5	34,2	23,4	30,4	33,5	32,0	25,3	28,9	21,1	21,3	29,5	28,2
Не выполнили норматив	34,2	35,6	46,8	45,6	51,7	57,2	50,2	48,9	59,6	57,9	58,3	62,8
статистика	$\chi^2 = 58,53$ Df = 15 P = 0,0000						$\chi^2 = 60,51$ Df = 15 P = 0,0000					

Упражнение на гибкость оказалось самым простым и доступным для студентов, особенно для девушек – треть из них выполнили норматив золотого значка (табл. 3). На 5–6 курсах отмечается небольшое снижение положительных оценок и увеличение не сдавших норматив (в диапазоне 10 %).

Таблица 3

**Результаты выполнения упражнения «наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье», %**

Упражнение на гибкость (см)	Юноши						Девушки					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Золотой значок	11,2	14,2	15,6	11,8	7,9	8,9	31,2	34,4	41,0	37,1	24,0	23,5
Серебряный значок	47,3	42,4	45,8	40,7	36,0	28,6	36,2	38,8	31,5	24,0	31,2	25,3
Бронзовый значок	21,5	24,4	18,5	25,0	27,5	34,0	25,5	18,3	20,7	31,7	31,7	37,2
Не выполнили норматив	20,0	19,0	20,1	22,5	28,6	28,5	7,1	8,5	6,8	7,2	13,1	14,0
статистика	$\chi^2 = 39,96$ Df = 15 P = 0,0005						$\chi^2 = 62,95$ Df = 15 P = 0,0000					

Тесты на силу – подтягивание (юноши) и отжимание от пола (девушки) на 1–4 курсах выполнили больше половины студентов (табл. 4). На 5–6 курсах половина студентов уже не может справиться даже с нормативами бронзового значка.

Таблица 4

**Результаты выполнения упражнения «подтягивание (юноши) и отжимание (девушки)», %**

Подтягивание, Отжимание (раз)	Юноши						Девушки					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Золотой значок	13,7	15,1	31,7	24,5	13,8	12,8	15,3	23,8	15,8	15,4	6,4	5,0
Серебряный значок	22,4	29,3	19,0	19,1	17,2	16,3	23,2	19,3	24,0	22,3	12,7	9,1
Бронзовый значок	28,8	21,5	21,5	26,0	23,1	16,3	22,4	20,6	42,5	23,6	24,1	21,4
Не выполнили норматив	35,1	34,1	27,8	30,4	45,8	54,7	38,1	36,3	17,6	38,6	56,8	64,6
статистика	$\chi^2 = 80,58$ Df = 15 P = 0,0000						$\chi^2 = 164,84$ Df = 15 P = 0,0000					

В ходе исследования провели подсчет численности студентов, имеющих возможности выполнить нормативы 4 обязательных упражнений комплекса ГТО для молодежи 18–24 лет: «бег на 100 м», «бег на 2 и 3 км», «упражнение на гибкость» и силовые упражнения – подтягивание (юноши) и отжимание от пола (девушки) (табл. 5). Наибольшая доля высоких результатов подильна молодежи на 3 курсе (но не более 7 % золотых значков),

Таблица 5

**Результаты выполнения 4 обязательных упражнений комплекса ГТО  
для молодежи 18–24 лет, %**

	Юноши						Девушки					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Золотой значок	2,9	5,8	6,8	2,9	1,5	1,9	1,8	2,2	6,2	4,9	1,4	0,4
Серебряный значок	18,0	18,0	16,6	16,1	8,3	4,9	12,9	15,1	17,8	11,6	6,2	4,9
Бронзовый значок	32,7	30,7	23,9	23,9	28,3	22,0	34,5	31,8	25,1	30,0	26,9	24,2
Не выполнили норматив	46,4	45,5	52,7	57,1	61,9	71,2	50,8	50,9	50,9	53,5	65,5	70,5

Таким образом, по полученным результатам можно сделать **Выводы:**

- при выполнении упражнений на выносливость (бег на 2 км и 3 км) половина студентов не справились с заданием и получили неудовлетворительные оценки, свидетельствующие о недостаточном развитии у них этого физического качества;
- уровень физической подготовленности молодежи за период обучения в вузе снижается, особенно интенсивно на 5–6 курсах, когда в учебном процессе нет занятий по физической культуре;
- половина студентов (на 5–6 курсах более) не может выполнить одновременно нормативы 4 обязательных тестов комплекса ГТО для молодежи 18–24 лет, где лимитирующим является упражнение на выносливость;
- для молодежи 5–6 курсов необходима организация занятий и формирование культуры направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта, туризма для сохранения физической формы и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки студентов к будущей профессиональной деятельности [9].

**Литература.**

1. Здоровье и физическая культура студента: учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. – М.: Альфа-М:ИНФРА-М, 2012. – 336 с.
2. Сущенко В.П., Болотин А.Э. Педагогическая технология формирования навыков здоровьесберегающего поведения у студентов вузов // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2013. Т. 8. № 1. С. 215–216.
3. Постановление Правительства РФ от 11 июня 2014 года № 540 «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне».
4. Указ Президента РФ от 24 марта 2014 года № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)».
5. Методические рекомендации по организации проведения испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», 2014.
6. Профессионально-ориентированная практика. Выпуск X: учебно-методическое пособие / сост. С.В. Михайлова. Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2017. – 56 с.
7. Михайлова С.В., Кузмичев Ю.Г., Жулин Н.В. Методы оценки и самоконтроля физического здоровья учащейся молодежи: учебно-методическое пособие. Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2017. 174 с.

8. Гланц С. Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. – М., Практика, 1998. – 459 с.
9. 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.

## **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ КОМПЛЕКСА ГТО В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Воронков А.В., Никулин И.Н., Гончарук А.В., Ревина Ю.А.**

*ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»), Белгород, Россия*

**Ключевые слова:** ВФСК ГТО, мероприятия комплекса ГТО, Центр тестирования комплекса ГТО.

В положении о всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне, утвержденном постановлением Правительства РФ 11 июня 2014 года, указано, что комплекс ГТО является программной и нормативной основой системы физического воспитания населения. Это же отмечено и в «Федеральном законе о физической культуре и спорте в Российской Федерации». 5 октября 2015 года статья 2 Федерального закона дополнена пунктом 2.1 следующего содержания «2.1) Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (далее также – комплекс ГТО) – программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, устанавливающая государственные требования к уровню его физической подготовленности;».

Широкое внедрение комплекса в образовательных организациях способствует как выявлению уровня физической подготовленности обучающихся, так и созданию условий к регулярным и систематичным занятиям физической культурой, что в свою очередь предполагает повышение целенаправленной двигательной активности и, как следствие, способствует укреплению физического здоровья. Учитывая вышеизложенное можно с уверенностью предположить, что эффективное внедрение комплекса ГТО – одна из важнейших задач, стоящих перед административно-педагогическим коллективом любой образовательной организации.

Организация исследования. Результаты исследования.

НИУ «БелГУ» имеет значительный опыт внедрения ВФСК ГТО. Еще весной 2015 года в тестовом режиме в тестировании в нашем вузе приняли участие более 4000 обучающихся. Уже в это время началась работа, которая легла в основу комплекса мер по эффективному внедрению комплекса ГТО. В первую очередь необходимо отметить приказ Ректора от 26.02.2015 № 69-ОД «Об организации работы по внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) в НИУ «БелГУ»». Также был утвержден приказ «О мерах поощрения обучающихся и работников, показавших высокие результаты при выполнении испытаний». Этот документ предполагает:

- учет результатов тестирования обучающихся при оценке успеваемости по дисциплине «Физическая культура» Например, при выполнении нормативов на знак – зачет, при отсутствии знака – каждое испытание приносит баллы в сумму, необходимую для зачета согласно критериям балльно-рейтинговой системы;

- учет результатов тестирования преподавателей в показателях рейтинга, отражающих общественно-воспитательную работу;
- поощрение обучающихся и работников почетной грамотой Ректора в случае выполнения нормативов комплекса ГТО на золотой знак;
- возможность претендовать на получение повышенной стипендии обучающимся, выполнившим нормативы на знак отличия.

Также большое значение, на наш взгляд, имеет приказ о материальном стимулировании судей мероприятий комплекса ГТО, в котором указано, что работа судей, участвующих в тестировании, оплачивается.

Указанные мероприятия способствуют повышению эффективности внедрения комплекса ГТО в образовательной организации.

Но ежедневная работа показала, что данные меры недостаточны, и надо искать все новые и новые пути.

Столкнувшись весной 2016 года с большим количеством обучающихся – более 2500, желающих выполнять нормативы, мы испытали следующие затруднения:

- необходимость разрабатывать и согласовывать с различными структурными подразделениями график тестирования;
- необходимость подготовки судей, судейских бригад и волонтеров для обслуживания мероприятий;
- сбор заявок, подготовка протоколов и их заполнение;
- обработка результатов тестирования и подготовка протоколов для отправки в Центр тестирования;
- мониторинг эффективности участия обучающихся в тестировании и др.

Большой объем работы определил необходимость создания центра тестирования, предполагающего штатное расписание.

4 октября 2016 года был подписан приказ № 850-ОД «О создании Центра тестирования ВФСК ГТО НИУ «БелГУ»».

Это событие предопределило дальнейшее совершенствование деятельности по внедрению комплекса ГТО в нашем вузе. В 2016/17 учебном году в мероприятиях комплекса приняли участие 3400 обучающихся и 565 работников НИУ «БелГУ». При этом выполнили нормативы на знак 358 человек. Из них 117 – на золотой знак, 77 – на серебряный знак, 157 – на бронзовый знак.

В настоящее время Центр тестирования планирует и реализует ряд мероприятий по повышению эффективности внедрения комплекса ГТО в нашем вузе и по повышению массовости участия обучающихся, преподавателей и сотрудников в физкультурно-спортивной деятельности. Позвольте прокомментировать эти мероприятия.

Разработана инструкция участника тестирования комплекса ГТО для обучающихся, преподавателей и сотрудников НИУ «БелГУ». Особенностью данной инструкции является предлагаемый в 2017/18 учебном году формат регистрации, который не предполагает затрат времени при прохождении испытаний. Участник тестирования приходит на мероприятия комплекса ГТО с уже распечатанной индивидуальной картой, образец которой размещен на сайте НИУ «БелГУ». При этом карта предполагает отличия в зависимости от пола и возраста. К этой карте прикрепляется копия медицинской справки о допуске. С собой участник должен иметь паспорт. Отдельно хочется отметить разработанную поликлиникой НИУ «БелГУ» форму медицинской справки, которая предполагает дифференцированный подход к каждому обучающемуся или работнику. Если раньше по результатам медицинского осмотра мы делили всех на две группы: «допущенные» или «допущенные с ограничениями», то теперь у каждого отмечено, к каким конкретно видам испытаний он допускается.

Разработан график тестирования для обучающихся, преподавателей и сотрудников НИУ «БелГУ». При этом надо отметить, что данный график составлен на весь 2017/18

учебный год. График дает возможность каждому студенту или работнику выполнить все необходимые для знака отличия испытания как в первом, так и во втором полугодии 2017/18 учебного года. При этом тестирование закончится до 7 мая 2018 года, что позволит своевременно подвести итоги, подготовить сборные команды институтов и факультетов к участию в финальной части фестиваля ГТО, который запланирован на 17 мая 2018 года.

Разработано и утверждено положение о проведении Фестиваля ГТО НИУ «БелГУ» в 2017–2018 учебном году. Как и в прошлом году Фестиваль включает в себя 2 этапа. 1-й – соревнования между институтами и факультетами. По результатам участия в тестировании в течение всего учебного года каждый участник за любой результат в каждом виде приносит в копилку своего института очки. Команда-победитель определяется по наибольшей сумме очков в расчете на одного студента очной формы. Данная форма проведения тестирования, на наш взгляд, способствует повышению массовости участия, а также побуждает каждого студента показывать максимальный для себя результат. Например, студент не готов выполнить какое-либо испытание на знак, но он его выполняет для того, чтобы заработать очки своему институту или факультету. Это участие способствует повышению интереса к развитию отстающих физических качеств. С другой стороны, студент, способный выполнить испытание выше уровня золотого знака, стремится показать максимальный результат, опять же для того, чтобы принести своей команде как можно больше очков. Центр тестирования в свою очередь имеет возможность выбрать лучших студентов в тех или иных видах комплекса ГТО при формировании сборных команд для участия в различных соревнованиях и фестивалях. 2-й этап представляет собой соревнования между студентами, показавших лучшие результаты в определенных видах тестирования. На 2-м этапе фестиваля подводятся личный и командный зачет в каждом виде испытаний, а также общекомандный зачет. Состав команды от каждого института или факультета – 57 человек (27 юношей, 30 девушек). Спортсмены могут испытать себя только в одном виде состязательной программы. Институты и факультеты, вошедшие в число победителей и призёров фестиваля, будут награждены почётными грамотами и кубками. Кстати, кубок лучшему институту или факультету – награда не переходящая, и для победителя она останется символом победы на общеуниверситетском фестивале ГТО.

Вся информация, новости, объявления о комплексе ГТО размещена на сайте НИУ «БелГУ» в разделе «ГТО». Проходя по ссылке «Фестиваль ГТО в НИУ «БелГУ» или через закладку «Вне учебы» мы попадаем на страничку Центра тестирования. Ведение страницы комплекса ВФСК «ГТО» на сайте НИУ «БелГУ» началось в прошлом учебном году и возобновлено в сентябре 2017 после летних каникул.

Так же, как в прошлом году, мы планируем проводить мониторинг участия обучающихся, преподавателей и сотрудников НИУ «БелГУ» в мероприятиях комплекса ГТО. В этот раз при анализе участия студентов мы учитываем такие показатели как: количество обучающихся очной формы; количество зарегистрированных на сайте gto.ru; количество принявших участие в этом учебном году; процент участия; количество выполнивших на золотой знак ранее и количество выполнивших на знаки в этом учебном году. Мы предполагаем, что данная матрица учета, позволяющая оценить процент вовлеченности, наиболее информативная.

В прошлом году мы ежемесячно предоставляли отчет о вовлеченности руководству университета. В этом году планируем ежемесячно информировать руководителей институтов, факультетов и других структурных подразделений о вовлеченности обучающихся, преподавателей и сотрудников НИУ «БелГУ» в мероприятия комплекса ГТО.

В этом году мы планируем разрабатывать индивидуальную траекторию выполнения испытаний комплекса ГТО для обучающихся, преподавателей и сотрудников НИУ «БелГУ», претендующих на знак отличия ВФСК «ГТО». В суть этой работы. По итогам планового тестирования мы будем проводить анализ результатов всех участников на предмет соответствия знаку отличия. В случае, если студент или сотрудник близок к получению

знака, но может улучшить свои показатели (например, выполнить недостающий норматив или перевыполнить неудачную попытку, что позволит претендовать ему на знак), мы будем связываться с ним индивидуально, и рассматривать возможность выполнения необходимых нормативов в отдельное от графика время.

В рамках элективных дисциплин по физической культуре ведется подготовка обучающихся к выполнению нормативов комплекса ГТО. Сейчас кафедра физического воспитания проводит занятия в 26-ти группах, ориентированных на подготовку к выполнению испытаний комплекса ГТО.

В сентябре 2017 создана группы ВФСК ГТО в «БелГУ» в социальной сети «ВКонтакте». Группу создали и ведут студентки факультета физической культуры Педагогического института. Практически с каждого мероприятия комплекса ГТО в этой группе оперативно (через 2–3 часа после мероприятия) появляется свежая информация и фотоотчет. В группе также размещен график тестирования в 2017/18 учебном году, вывешиваются объявления. На страничке имеется возможность задавать вопрос модераторам (студентам – волонтерам ГТО), которые дадут исчерпывающий ответ на любой вопрос.

Так же как и в прошлом году, в нашем вузе планируется торжественное вручение знаков отличия комплекса ГТО. Серебряными и бронзовыми знаками награждаются в рамках торжественных мероприятий структурных подразделений. Золотыми знаками награждает Ректор на общеуниверситетских мероприятиях. Вручение золотого знака сопровождается вручением Почетной грамоты Ректора.

Также в этом году Цент тестирования планирует организовать спортивный праздник «ГТО всей семьей». Особенностью этого мероприятия будет являться то, что любой член семьи сотрудника нашего Университета сможет поучаствовать в выполнении испытаний комплекса ГТО. С инициативой провести подобное мероприятие выступили родители 11-классников. В случае выполнения нормативов на знак, они обеспечат себе дополнительные баллы при поступлении. Но, очевиден интерес, и со стороны более юных наших детей. Некоторые родители уже в этом году с детьми приняли участие в выполнении испытаний на базе НИУ «БелГУ». Правда, дети стремятся выполнить все нормативы целенаправленно на знак, а родители, как правило, выполняют лишь некоторые нормативы. Данный пример позволяет предположить, что организация подобного спортивного праздника повысит активность работников университета в участии в мероприятиях комплекса ГТО.

#### **Литература.**

1. Положение о всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне. Утвержденное Постановлением Правительства РФ от 11 июня 2014 года № 540 (в ред. Постановления Правительства РФ от 30.12.2015 г. № 1508).
2. Федеральный закон о физической культуре и спорте в российской федерации от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 29.06.2015).
3. Федеральный закон о внесении изменений в «Федеральный закон о физической культуре и спорте в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации от 05.10.2015 № 274-ФЗ.
4. <https://www.bsu.edu.ru/bsu/resource/officialdocs/sections.php? ID = 735#sect2>

## ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ К СДАЧЕ НОРМ КОМПЛЕКСА ГТО

**Гетманская Г.В., Тараненко И.Н.**

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17» Старый Оскол, Россия*

*МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 22», Старый Оскол, Россия*

**Ключевые слова:** ГТО, физическая культура, школьное образование, здоровье детей.

В последнее время политики Российской Федерации все больше уделяют внимания состоянию здоровья населения. Особенно это касается подрастающего поколения, поскольку именно они являются будущим нашей страны. По данным ГКС за прошлый год, лишь 8 % детей в возрасте от 3 до 7 лет являются практически здоровыми (I группа здоровья), 60 % имеют небольшие отклонения в состоянии здоровья (II группа) и 32 % детей не здоровы (III группа здоровья).

Одной из главных причин такого состояния здоровья школьников является неправильная организация школьного и дошкольного образования по физической культуре. Однако для родителей и общества очень важно вырастить здорового ребенка.

Данное исследование будет посвящено использованию комплекса ГТО в образовательных учреждениях для повышения уровня интереса школьников к физической культуре. Актуальность статьи состоит в том, что в 2014 году были приняты нормативно-правовые документы о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) (Постановление Правительства РФ от 11 июня 2014 года № 540). Сейчас комплекс ГТО – основа физического воспитания и самосознания граждан страны разных возрастов. Он устанавливает в документальном порядке требования к физической подготовке людей, включает в себя ряд испытаний и норм, которые помогут вести активный и здоровый образ жизни.

В научной литературе проблема здоровья изучалась медиками и педагогами уже давно (М.В. Антропова, 1988; И.И. Брехман, 1990; Д.В. Колесов, 1983; Н.Т. Лебедев, 1993; В.К. Бальсевич, 1994 и др.). То есть, можно утверждать, что данная проблема имеет научное подтверждение и обоснование. Но проблема, связанная с формированием здорового образа жизни с помощью комплекса ГТО изучена недостаточно, поскольку сам комплекс был воссоздан недавно. Именно это все и предопределило тему данной статьи.

В соответствии с законом «Об образовании», сохранение здоровья школьников является приоритетным направлением государственной политики, потому что проблема здоровья в наши дни стоит очень остро. Поэтому и был введен комплекс ГТО. Кроме того, президент внес сдачу ГТО в аттестат, что прибавляет абитуриентам баллы при поступлении.

Каждый ребенок имеет индивидуальное физическое развитие, кроме того, в разный возрастной период оно идет разными темпами. Поэтому комплекс ГТО разбит на несколько ступеней и видов знаков отличия (золотой, серебряный и бронзовый):

- 6–8 лет – в этом возрасте ребенок может выполнять нормативы бронзового знака ГТО I ступени;
- 9–10 лет – выполнение нормативов серебряного и золотого знака ГТО I ступени, нормативов II ступени и бронзового знака III ступени ГТО;
- 11–12 лет – выполнение нормативов серебряного и золотого знака III ступени и IV ступени ГТО;
- 13–15 лет

- от 16 до 17 лет – выполнение нормативов V ступени ГТО.

Наличие трех различных знаков позволяет школьнику в зависимости от его особенностей получить тот или иной знак, выполняя упражнения различной сложности и интенсивности.

Анализ разработанных нормативов показывает, что все они сочетаются с физиологическими особенностями детей разных возрастных групп. В итоге в 2016 году уже все образовательные учреждения вошли в программу выполнения комплекса ГТО.

Цель данного исследования – изучить, как комплекс ГТО влияет на состояние здоровья школьников. Наша гипотеза: если в образовательном процессе более активно использовать комплекс ГТО у школьников, то у них будет возникать осознанная необходимость в ведение активного образа жизни. Для выполнения цели исследования были поставлены следующие задачи:

- проанализировать научную литературу по данной теме;
- повысить интерес школьников к сдаче норм ГТО;
- сформировать школьную базу данных по сдаче комплекса ГТО;
- проанализировать полученные результаты.

Для решения цели исследования использовались следующие методы:

- анализ научной литературы по данной теме;
- педагогические наблюдения;
- тестирование учеников;
- анализ полученных результатов.

С помощью прочитанной литературы по данной теме был намечен план исследования, организация эксперимента и выбор методики анализа результатов.

В педагогические наблюдения входили опросы учителей физической культуры для того, чтобы систематизировать нормативно-правовые документы о комплексе ГТО, рассмотреть все возможные варианты выполнения предложенного материала и реализовать контроль тестовых упражнений. Эти наблюдения показали, что у школьников среднего возраста все же есть осознанное желание в систематических занятиях физической культурой и ведении активного и здорового образа жизни. Именно в среднем возрасте, занимаясь спортом, можно попасть в профессиональный спорт.

Цель тестирования – определить уровень физического воспитания школьников на данный момент и сравнить эти результаты с прошлыми годами. Это нужно для того, чтобы анализ важности ГТО был более полным и точным. К тому же, тестирование может помочь выявить ошибки в организации уроков, если они есть, и решить их, чтобы скорректировать работу в правильном русле и сделать физическое воспитание школьников еще более высоким.

Исследование проводилось на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17» города Старый Оскол Белгородской области. К выполнению комплекса ГТО были допущены школьники с различными группами здоровья, которые периодически занимаются физической культурой и спортом, в том числе возможно самостоятельное занятие спортом.

Результаты физических данных школьников за 2014/2015, 2015/2016 и 2016/2017 учебный год

Одним из главных достижений работы учителей физической культуры является то, что в прошлом году 100 % учеников основной группы здоровья были привлечены к сдаче норм ГТО, и все они успешно выполнили тесты.

В 2014/2015 учебном году в нашей школе было 384 ученика, 140 школьников сдавали ГТО и из них 87 (62 %) успешно сдали нормы. Всего в школе в 2015/2016 учебном году было 392 ученика, из них 175 сдавали ГТО и 122 (70 %) сдали нормы комплекса ГТО. В 2016/2017 годах результат немного улучшился – 458 ученика, из них 219 сдавали ГТО, 165 (75,3 %) учеников сдали этот комплекс (см. рис. 1 и таблицу 1).

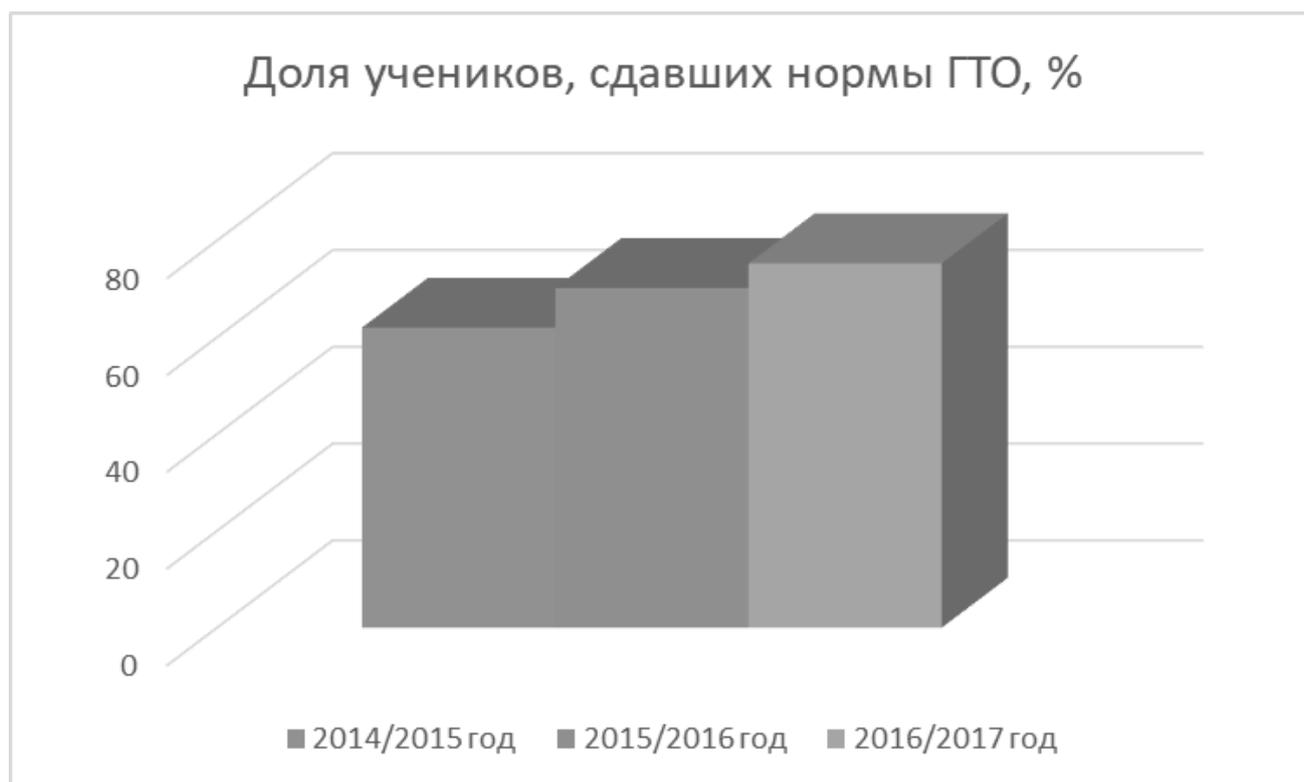
Таблица 1

*Данные о сдаче ГТО за последние 3 года*

	Всего учеников	Сдавали ГТО	Сдали ГТО	Доля сдавших, %
<b>2014/2015</b>	384	140	87	62,0
<b>2015/2016</b>	392	175	122	70,0
<b>2016/2017</b>	458	219	165	75,3

**Рис. 1. Данные о сдаче ГТО в школе № 16 за последние 3 года**

По данным графика видно, что с каждым годом растет число школьников, которые успешно сдают нормы ГТО. Это наглядно показывает, что такой инструмент, как ГТО, работает: увеличивается число школьников, которые начинают вести более активный образ жизни, их физическое состояние становится лучше (см. рис. 2).



**Рис. 2. Доля учеников, сдавших нормы ГТО за последние три года**

Доля учащихся, которые успешно сдают комплекс ГТО, постоянно растет. За два года она выросла на 13 %. Темпы прироста успешно сдачи падают, но это связано с тем, что физическое состояние школьников становится более равным, и результаты сдачи уже достаточно высоки.

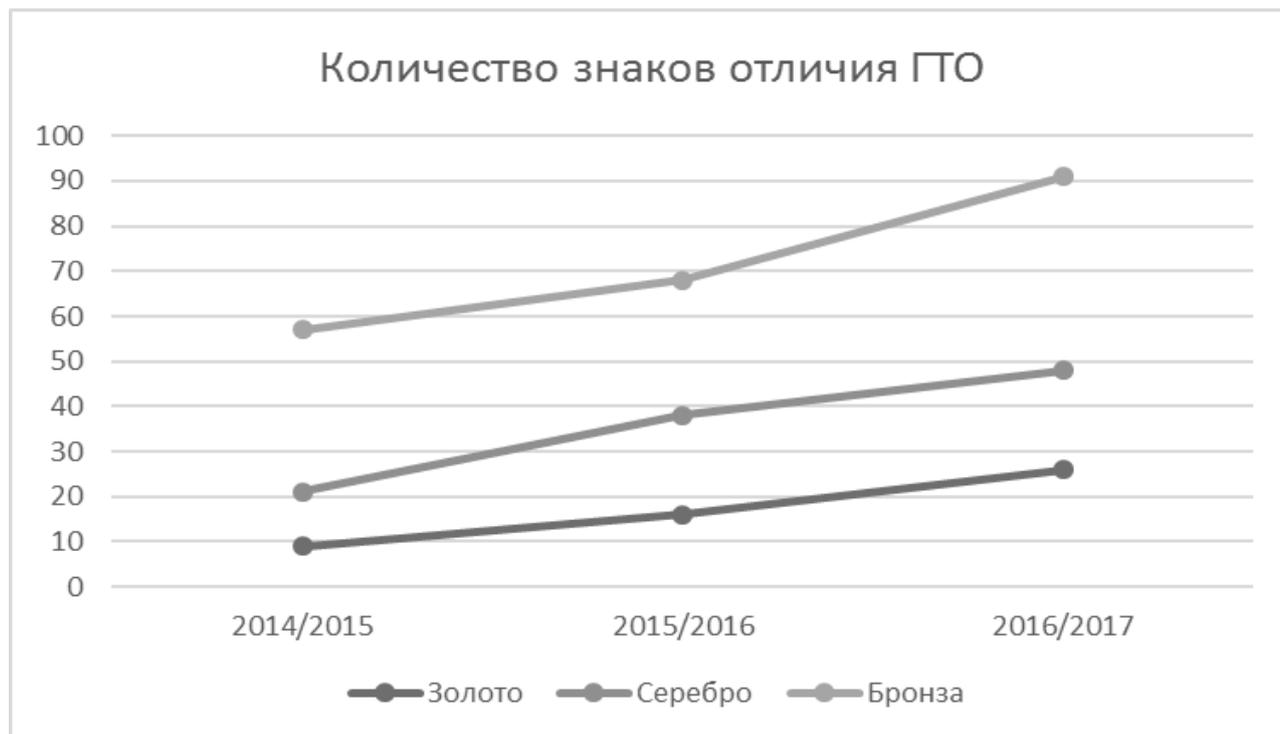
Еще один показатель, который показывает улучшения в физическом воспитании школьников – количество золотых знаков (см. таблицу 2 и рис. 3).

*Таблица 2*

**Количество знаков разного достоинства за последние три года**

	<b>Золото</b>	<b>Серебро</b>	<b>Бронза</b>
<b>2014/2015</b>	9	21	57
<b>2015/2016</b>	16	38	68
<b>2016/2017</b>	26	48	91

Составлено по данным автора



**Рис. 3 Количество знаков отличия ГТО**

Данные таблицы говорят о том, что с каждым годом растет количество школьников, сдающих нормы ГТО на золотой знак. Это тоже, в свою очередь, показывает, что растет физический уровень детей. То есть, можно сказать, **Введение** норм ГТО положительно влияет на физическое воспитание и культуру современных школьников.

За последние годы комплекс ГТО дал большой толчок развитию школьной физической культуры. Чтобы сдать нормы, школьник должен подготовиться к ним, а подготовка развивает все группы мышц, выносливость, координацию.

Комплекс ГТО стимулирует физическое развитие молодежи. С помощью него дети с самого раннего возраста стараются приобщиться к активному и здоровому образу жизни. Эти нормы с каждым годом вовлекают в свои ряды все больше молодежи, открывая им путь в большой спорт и внося большой вклад в развитие здоровья нации.

Данные нашей статьи показывают, что внедрение и развитие комплекса ГТО благотворно влияет на общее физическое состояние школьников и улучшает состояние здоровья подрастающего поколения. Но останавливаться на достигнутом не стоит, ведь если не развивать комплекс дальше, то он станет обычным разовым спортивно-массовым мероприятием. Однако правильно спланированный вектор развития комплекса ГТО может вывести уровень здоровья нации на новый уровень.

#### **Литература.**

1. Галинин, Ю.Г. Моделирование физкультурно-воспитательной среды для подростков общеобразовательной школы: Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры (Автореферат). – Москва, 2013.
2. Ковалько, В.И. Здоровье сберегающие технологии. – М.: «ВАКО», 2004.
3. Королёва Л.В., Сулимов А.А. Школьникам – здоровый образ жизни. – Пенза, 2004.
4. Мишин, Б.И. Настольная книга учителя физической культуры. – М.: АСТ Арстель, 2003.
5. Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО), утвержденного постановлением Правительства

- Российской Федерации от 11 июня 2014 г. № 540.
6. Смирнов, Н.К. Здоровье сберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы. – М.: АРКТИ, 2003 г.
  7. Указ Президента РФ от 24 марта 2014 г. № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)».
  8. А.П. Матвеев, Т.В. Петрова. Оценка качества подготовки учащихся начальной школы по физической культуре. – М.: Дрофа, 2002.
  9. Болонов Г.П. Физкультура в начальной школе: Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2005.

## **ВСЕРОССИЙСКИЙ СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» ЕГО ПЛЮСЫ И МИНУСЫ**

**Жуков В.М.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», Липецк,  
Россия*

**Ключевые слова:** комплекс ГТО, нормативные требования, физическая подготовленность, испытания, физическая культура.

В соответствие со стратегией развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года, Государственной программой Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» на 2013–20 годы для населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, к 2020 должно достигнуть 40 %, а среди обучающихся – 80 %.

Для решения этой задачи с 1 сентября 2014 г. в соответствие с указом Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 г. № 172 в Российской Федерации введён Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», далее комплекс ГТО – программная и нормативная основа физического воспитания населения. **Введение** комплекса не случайно, статистика свидетельствует, что в течение последних лет состояние здоровья нашего населения, особенно детей, катастрофически ухудшается. Нынешнее поколение Россиян становятся всё менее физически подготовленным и здоровым. Большая часть Россиян ведут малоподвижный образ, что неизбежно влечёт за собой ухудшение здоровья, снижение уровня функциональной и физической подготовленности. В этой связи инициатива президента России В.В. Путина по возрождению комплекса ГТО является весьма актуальной, так как ухудшение здоровья населения один из факторов риска для национальной безопасности.

Цель исследования: выявить положительные и отрицательные стороны нового комплекса ГТО, дать их оценку и рекомендации по допущенным ошибкам.

На основе большого практического опыта работы в сфере физического воспитания молодежи, участвуя в различных спортивных дискуссиях касающихся возрождения комплекса ГТО, а также анализируя литературу различных авторов, в части нормативных требований и тестов, сравнивая их с основным комплексом ГТО, можно дать как положительную, так и отрицательную оценку возрождённого комплекса ГТО.

В первую очередь, остановимся на недостатках.

Во-первых, новый комплекс ГТО, это копия старого, за рядом исключений, к которому много вопросов. Не было должного обсуждения перед принятием комплекса ГТО среди специалистов в области, физической культуры. Возможно, при должном обсуждении, научном подходе, можно было избежать, ряда недочетов.

Во-вторых, абсурдным кажется, что дети в возрасте от 6 до 15 лет (1–4ст) могут быть готовы к труду, и тем более, к обороне страны. Предыдущий комплекс делился на две самостоятельные части: БГТО и ГТО.

Комплекс БГТО имел своего рода вспомогательное значение. Он закладывал базу в виде достаточно большого объёма физических упражнений для учащихся, на основе которых им легче будет овладеть навыками к труду и обороне.

С 16 лет начинался собственно комплекс ГТО.

В-третьих, ряд тестов и испытаний в новом комплексе, уступают предыдущим. Например: метание гранаты, лыжные гонки. На современном этапе лыжная экипировка претерпела большие изменения, появились пластиковые лыжи, более современные ботинки, палки и смазка, что даёт прирост результатов на дистанции 5 км от 2<sup>х</sup> до 3<sup>х</sup> минут, а нормативные требования остались прежними на уровне 30–40 летней давности.

В-четвёртых, использование пневматического оружия, в место мелкокалиберного, при сдаче испытаний по стрельбе на дистанции 5 и 10 м, это не серьёзно в плане подготовки населения к обороне страны. По моему мнению испытания по стрельбе, начиная с V ступени, необходимо, как и ранее, выполнять из мелкокалиберного оружия. По всей видимости, разработчики данного испытания руководствовались не целесообразностью, а удобством их фиксации.

В-пятых, не совсем понятно, почему из ряда обязательных испытаний выведены лыжные гонки и плавание. Полагаю, что человек сдавший норматив комплекса ГТО, на золотой значок, при этом не сдавший испытания по плаванию и лыжам, не может быть готов к труду и обороне. Лыжи, это упражнение на выносливость, при этом имеют большое прикладное значение в различных отраслях и тем более в вооружённых силах. Плавание, бесспорно, одно из важнейших прикладных видов спорта. Умение плавать требуется как в мирной жизни, так и в армии, а иногда при неумении плавать, это вопрос спасения жизни.

В данном случае допущены серьёзные ошибки при составлении комплекса, и поэтому, необходима серьёзная работа по формированию соответствующих нормативов.

В-шестых, имеются вопросы к тестам, нормативы по которым фактически, отсутствуют, поскольку определяются не совсем конкретным критерием – «без учета времени».

Это относится к таким видам испытаний, как «смешанное передвижение», «бег на лыжах», «кросс», и т. п. (С.П. Аршинник. 2014 г.). В это связи учёными Всероссийского научного исследовательского института физической культуры (Е.И. Перова с соавт., 2013) была опубликована статья по данным экспериментального исследования, в которой убедительно доказывается, что тесты, которые выполняются без учета времени (за исключение плавания) не представляют трудностей для сдающих.

Остановимся на положительных сторонах нового комплекса ГТО.

Во-первых, возрождение нового комплекса ГТО даст толчок к увеличению числа граждан систематически занимающихся физической культурой и спортом в Российской Федерации, повышению уровня физической подготовленности, укреплению здоровья, и продолжительности жизни граждан России.

Во-вторых, оправдано **Введение** испытания как бег на 1500 и 3000 м, а не 1000 м для мужчин и 300–500 м для женщин.

Специалистами по спорту было установлено, что при беге на дистанции 1500–3000 метров деятельность человеческого организма протекает в более благоприятных условиях. Относительно невысокая скорость бега позволяет всем системам и органам без особого напряжения включаться в работу. И это особенно важно – такая работа не вызывает отрицательных эмоций, большинство следующих выполняют её, и с удовольствием.

В-третьих, полезны методические рекомендации по подготовке деятельности работников физической культуры и спорта, педагогических работников, волонтеров, студентов образовательных организаций высшего образования, связанной с поэтапным

внедрением Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Разработаны нормативные, информационные и другие требования.

Анализируя нормативные требования нового комплекса ГТО, и сравнивая их с предыдущим комплексом ГТО 1985 г., можно сделать **Выводы**.

1. Необходима серьезная работа по доработке и формированию соответствующих норм и требований.
2. Лыжи, как и плавание, должны быть включены как обязательный норматив, а не по выбору. Станным представляет то, что спортсмены, не сдавшие нормативы по плаванию и лыжам, могут иметь золотой значок ГТО (готов к труду и обороне).
3. Спорным, в отличие от плавания и лыж, норматив «наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамейке» (ниже уровня скамьи в см), который является обязательным.
4. Новый комплекс ГТО по ряду нормативных требований (кросс 3000 м, метание снаряда) уступает предыдущему комплексу.
5. Целесообразно было бы разделить новый комплекс ГТО на БГТО (возраст от 6 до 16 лет) и ГТО (возраст от 17 до 70 лет и старше), так как дети, в силу возрастных особенностей, не могут быть готовыми к труду и обороне.
6. Комплекс БГТО имел бы вспомогательное значение, закладывая базу к подготовке и сдаче собственно норм ГТО.
7. Возрождение комплекса ГТО, несомненно, даст толчок к занятиям физической культурой широких слоев населения.

#### **Литература.**

1. Физическая культура. М.: Высшая школа, 1984 г., С. 158.
2. Пугачёв В.Ф. От значкиста ГТО к высотам мастерства. «Знание» Москва, 1986. С. 23–24.
3. Методические рекомендации по поддержке деятельности педагогических работников, студентов образовательных организаций высшего образования, связанный с поэтапным внедрением Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к Труд и Обороне» (ГТО) в субъектах Российской Федерации. Москва 2014 г. С. 3.
4. Указ Президента Российской Федерации «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе» «Готов к труду и обороне» режим доступа: [www.ksmiln.ru/acts / 20636](http://www.ksmiln.ru/acts / 20636)
5. Аршинник С.П. Мониторинг физического состояния школьников: учебно методическое пособие Краснодар, 2013, – 66 с.

## **К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ В ПРАКТИКЕ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ»**

**Лаврухина Г.М., Константинова А.К.**

*НГУ физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия*

**Ключевые слова:** Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», программа по дисциплине «Физическая культура» в вузе, кондиционные способности студенток,

Актуальность. Основным фактором сохранения здоровья студенческой молодежи в настоящее время является физическая активность. Она влияет на повышение эффективности обучения, всестороннее развитие студентов, подготовку к будущей профессиональной деятельности. Поэтому так важны систематические занятия физической культурой и спортом в рамках учебной программы высшего учебного заведения.

Внедрение нового Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) в практику высших учебных заведений требует совершенствования государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования и программ по дисциплине «Физическая культура». Вопросы, связанные с этим недостаточно разработаны с научной точки зрения и освещены в научно-методической литературе и Интернет-ресурсе.

В связи с этим, поиск новых форм, более эффективных средств и методов практической работы по подготовке студентов к сдаче нормативов комплекса ГТО в вузах на данный момент является актуальной темой. Апробация и внедрение комплекса ГТО проходит в учебных учреждениях и организациях по всей стране. К реализации этого проекта подключается все большее число людей, представителей различных слоев и возрастных групп населения страны. Первые итоги выполнения установленных нормативов комплекса ГТО выявили невысокий уровень кондиционных способностей обучающихся общеобразовательных школ и вузов. Результаты выполнения испытаний (тестов), в большинстве своем, признавались недостаточными для успешной сдачи нормативов комплекса ГТО и получения соответствующего знака отличия.

Целью данной работы является совершенствование системы физической культуры в вузе для эффективной подготовки студенток Санкт-Петербургского Государственного Политехнического университета Петра Великого (СПбГПУ) к сдаче нормативов комплекса ГТО.

Нами была выдвинута *гипотеза*: предполагается, что разработанная экспериментальная рабочая программа по физической культуре с преимущественным использованием средств аэробики будет способствовать повышению уровня кондиционных способностей и, как следствие, успешной сдаче нормативов комплекса ГТО студентками вуза.

Опрос студенток 1 курса СПбГПУ проходил в виде анкетирования. С целью изучения информированности студенток в возрасте 18 – 24 лет о комплексе ГТО мы провели опрос среди студенток СПбГПУ, в котором приняло участие 200 девушек.

После чего все данные были статистически обработаны и проанализированы (рис. 1). На вопрос «Знакомы ли Вы с Указом Президента РФ о внедрении комплекса ГТО?» – 56 % студенток ответило «Да», 44 % – «Нет».

На второй вопрос «Знакомы ли Вы с вариативной частью ГТО? Если «да», то, что знаете о ней?» девушки ответили следующим образом: 74 % опрошенных ответили «Нет, не знакомы», соответственно 26 % – «Да, знакомы» (рис. 2).

При этом знают о ее существовании 14 % девушек, 8 % респондентов знакомы с содержанием тестов ГТО и лишь 4 % опрошенных знают, для чего необходимо сдавать вариативную часть ГТО (рис. 3).



Рис. 1. Результаты опроса об информированности студенток о комплексе ГТО

Рис. 2. Результаты опроса об информированности студенток о вариативной части комплекса ГТО

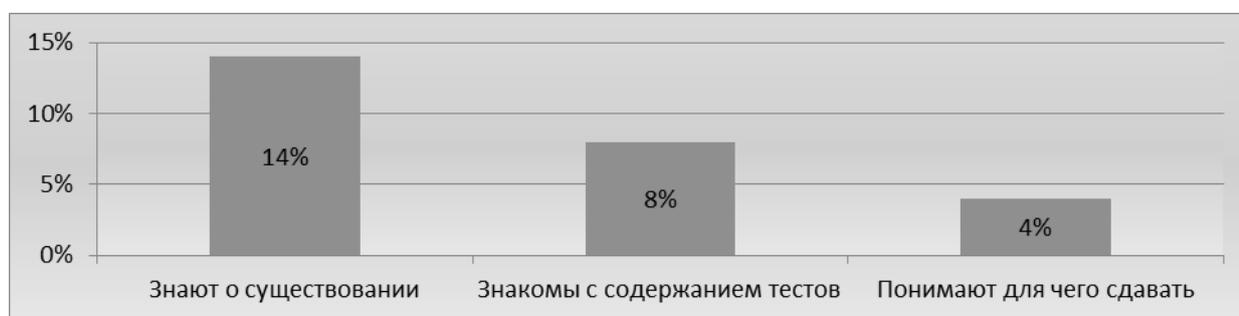


Рис. 3. Результаты опроса об информированности студенток о вариативной части комплекса ГТО

Далее нас интересовали предпочтения студенток СПбГПУ в видах испытаний (тестов) по выбору комплекса ГТО. Девушки отдали предпочтения следующим испытаниям (тестам) по выбору: прыжок в длину с места, толчком двумя ногами (32 % из числа опрошенных); поднимание туловища из положения, лежа на спине (27 %); плавание на 50 м (17 %); метание спортивного снаряда (11 %); стрельба из электронного оружия из положения, сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция – 10 м (6 %); бег на лыжах на 3 км (4 %) и туристский поход с проверкой туристских навыков (3 %).

Результаты опроса могут быть использованы для совершенствования системы физической культуры в вузе с целью эффективной подготовки студентов к сдаче нормативов комплекса ГТО.

Для определения заинтересованности студенток в систематических занятиях физической культурой перед началом проведения основного педагогического эксперимента в сентябре 2016 года был сделан анализ посещаемости занятий по физической культуре студентками 1 курса СПбГПУ направления экономики и менеджмента в энергетике и природопользовании на основании отметок присутствия в групповых журналах. Посещаемость составила 69–70 %.

В процессе проведения обязательных тестов мы определили низкий исходный уровень кондиционных способностей студенток до эксперимента, что подтверждают средние оценки в баллах результатов тестов всех участниц эксперимента, которые находятся в диапазоне от 1,4 до 2,9 баллов в контрольной группе и от 1,4 до 3,0 баллов – в экспериментальной. Это сказалось так же на прохождении испытаний (тестов) комплекса ГТО до начала эксперимента. Студентки лишь в некоторых видах испытаний (тестов)

продемонстрировали результаты, дающие возможность претендовать на получение того или иного знака отличия. Однако, по результатам всех испытаний, ни одна из них не была бы ими награждена.

Все вышеизложенное подвигло нас на разработку экспериментальной рабочей программы по физической культуре с преимущественным использованием средств аэробики. Была определена программа педагогического эксперимента. Педагогический эксперимент проводился на спортивной базе Санкт-Петербургского Государственного Политехнического университета. Рабочая программа была включена в учебный план 1 курса очной формы обучения для студенток направления экономики и менеджмента в энергетике и природопользовании в дисциплину (модуль) «Физическая культура». Программа рассчитана на 72 академических часа и была реализована в течение двух семестров. Данная программа направлена на повышение кондиционных способностей студенток с ориентиром на подготовку к сдаче нормативов комплекса ГТО.

Всего в эксперименте приняло участие 20 студенток 1 курса направления экономики и менеджмента в энергетике и природопользовании СПбГПУ. Были организованы 2 группы: контрольная и экспериментальная по 10 человек в каждой. Контрольная группа занималась аэробикой в соответствии с учебной программой вуза по дисциплине «Физическая культура». Экспериментальная группа занималась по экспериментальной рабочей программе по физической культуре с преимущественным использованием средств аэробики.

Студенткам экспериментальной группы были предложены комплексные учебно-тренировочные занятия, которые были построены на сочетании комбинаций по аэробике, силовых упражнений (калистеника) и упражнений на гибкость и подвижность суставов (стретчинг). Целью использования данных средств являлось развитие основных кондиционных способностей студенток. Скоростные способности занимающихся мы повышали за счет варьирования темпа музыки, выносливость за счет непрерывного длительного выполнения комбинаций по аэробике. Упражнения для развития силовых способностей (калистеника) проводились как в комплексе с комбинациями по аэробике, так и в форме отдельного занятия. Упражнения на развитие гибкости и подвижности суставов, как правило, использовались в подготовительной (стретчинг) и заключительной (глубокий стретчинг) частях занятий. Особое внимание при разработке комбинаций уделялось выбору современного музыкального сопровождения для создания благоприятного эмоционального «климата» на занятиях. Комбинации по аэробике разного уровня, разрабатывались с учетом кондиционных способностей занимающихся. В мае 2017 года было проведено итоговое тестирование.

Таблица 1

**Сводные показатели исследования кондиционных способностей студенток экспериментальной (Э) и контрольной (К) групп**

№ п/п	Наименование показателей	Группа	До эксперимента	После эксперимента	P-value	Достоверность различий
1.	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (кол-во раз)	К	26,2 ± 2,1	26,3 ± 1,8	0,000104384	P ≤ 0,001
		Э	25,8 ± 2,3	43,9 ± 1,9		
2.	Подтягивание в висе лежа на низкой перекладине (перекладина на высоте 90 см) (кол-во раз)	К	13,5 ± 1,5	14,7 ± 1,8	0,00749272	P ≤ 0,01
		Э	13,2 ± 1,1	21,9 ± 1,7		
3.	Приседание на одной ноге, опора о стенку (кол-во раз)	К	6,2 ± 0,7	6,9 ± 0,8	0,0428368	P ≤ 0,05
		Э	6,4 ± 0,8	11,5 ± 0,7		
4.	Бег на 100 м (сек.)	К	17,0 ± 0,8	17,5 ± 0,5	0,769146	P > 0,05
		Э	17,1 ± 0,7	16,0 ± 0,5		
5.	Бег на 600 м (мин, сек.)	К	2. 49,5 ± 3,8	2. 49,7 ± 4,9	0,0294683	P ≤ 0,05
		Э	2. 49,3 ± 4,6	2. 27,8 ± 4,9		

В ходе проведения тестирования в начале учебного года (сентябрь 2016 года) мы определили уровень кондиционных способностей студенток контрольной и экспериментальной групп до проведения эксперимента и текущий уровень готовности к сдаче нормативов комплекса ГТО. Средние значения показателей выполненных обязательных тестов для оценки кондиционных способностей и текущего уровня готовности к сдаче нормативов комплекса ГТО контрольной и экспериментальной групп до проведения эксперимента, показаны в табл. 1. Достоверность различий проверялась с помощью параметрического критерия Стьюдента и непараметрического критерия Манна-Уитни (Вилкоксона) для связанных выборок. Анализируя итоги, мы пришли к выводу, что кондиционные способности студенток экспериментальной группы возросли, что доказывают показанные результаты. До проведения эксперимента ни одна из 10 участниц педагогического эксперимента, по итогам сдачи нормативов ГТО, не смогла бы получить ни один из знаков отличия. А после проведения эксперимента – все студентки смогли бы претендовать на их получение (3 студентки – на серебряный знак, 7 – на бронзовый).

Таблица 2

**Сводные показатели исследования текущего уровня подготовки к сдаче нормативов комплекса ГТО студенток экспериментальной (Э) и контрольной (К) групп**

№ п/п	Наименование показателей	Группа	До эксперимента	После эксперимента	P-value	Достоверность различий
1.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	К	169 ± 3,0	168 ± 2,9	0,02043848	P ≤ 0,05
		Э	167 ± 2,8	180 ± 2,7		
2.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	К	11,1 ± 2,5	11,3 ± 2,2	0,0349272	P ≤ 0,05
		Э	10,8 ± 2,3	18,1 ± 1,5		
3.	Метание спортивного снаряда весом 500 г. (м)	К	18,0 ± 2,7	18,6 ± 1,7	0,0728368	P > 0,05
		Э	17,8 ± 2,1	23,4 ± 1,5		
4.	Бег на 2 км (мин, сек.)	К	12,09 ± 5,3	12,33 ± 3,8	0,0419146	P ≤ 0,05
		Э	12,14 ± 5,0	11,09 ± 5,1		
5.	Плавание на 50 м (мин, сек.)	К	2,12 ± 4,1	2,15 ± 4,4	0,0894683	P > 0,05
		Э	2,11 ± 4,1	1,47 ± 4,3		

Закключение. В результате проведенного педагогического эксперимента выдвинутая нами гипотеза подтвердилась: использование экспериментальной рабочей программы по физической культуре с преимущественным использованием средств аэробики способствовало повышению уровня кондиционных способностей (в рамках программного требования к студентам). И, как следствие этому, подготовке студенток к успешной сдаче норм комплекса ГТО. Кроме того, повысилась посещаемость учебных занятий по физической культуре в экспериментальной группе к концу педагогического эксперимента и составила 95 %. Результаты проведенного исследования позволяют оптимизировать учебный процесс, по дисциплине «Физическая культура». А также способствуют совершенствованию системы физической культуры в вузе с целью эффективной подготовки студенток к сдаче нормативов комплекса ГТО, стимулирует интерес к физической культуре и активному образу жизни.

## ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К СДАЧЕ НОРМАТИВОВ КОМПЛЕКСА ГТО В ПРЫЖКАХ В ДЛИНУ С МЕСТА СРЕДСТВАМИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Мельников В.В., Кострикин Л.В., Фролова Т.С.

*Липецкий институт кооперации (филиал), Липецк, Россия*

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** ГТО, координационные способности, прыжок в длину с места

**Актуальность исследования.** Как известно, результат в прыжках (в том числе, в длину с места) зависит от согласованного выполнения двигательных действий фаз контрольного упражнения, оптимального исходного положения, а также показателей скоростно-силовой подготовленности мышц нижних конечностей.

Немаловажным является тот факт, что последние исследования, посвященные изучению методик обучения прыжку в длину с места, относятся к концу прошлого столетия.

При рассмотрении и анализе работ, посвященных обучению технике прыжка в длину с места, нами выявлено, что в учебно-методической литературе недостаточно изучен и обоснован педагогический подход к овладению техникой прыжка с учетом применения совершенствования координации движений и принимая во внимание тот факт, что современные юноши и девушки имеют низкие показатели в развитии скоростно-силовых качеств, что и определило актуальность исследования.

**Методы и организация исследования.** Исследование проводилось на базе Липецкого института кооперации, в нём участвовали 20 юношей, студентов 1 курса нефизкультурных специальностей.

**Результаты исследования.** Для подбора подготовительных упражнений, прежде всего, необходимо определить структуру двигательного действия и выявить тесноту связей его компонентов с результатом. Вместе с тем, крайне важно, чтобы анализ двигательных действий, изучение техники движений осуществлялись на единой научно-методической основе, с учетом имеющихся принципов и требований.

Эффективность выполнения прыжка в длину с места зависит от уровня физической подготовленности обучающихся и достаточно высокого уровня развития скоростных, силовых и скоростно-силовых способностей.

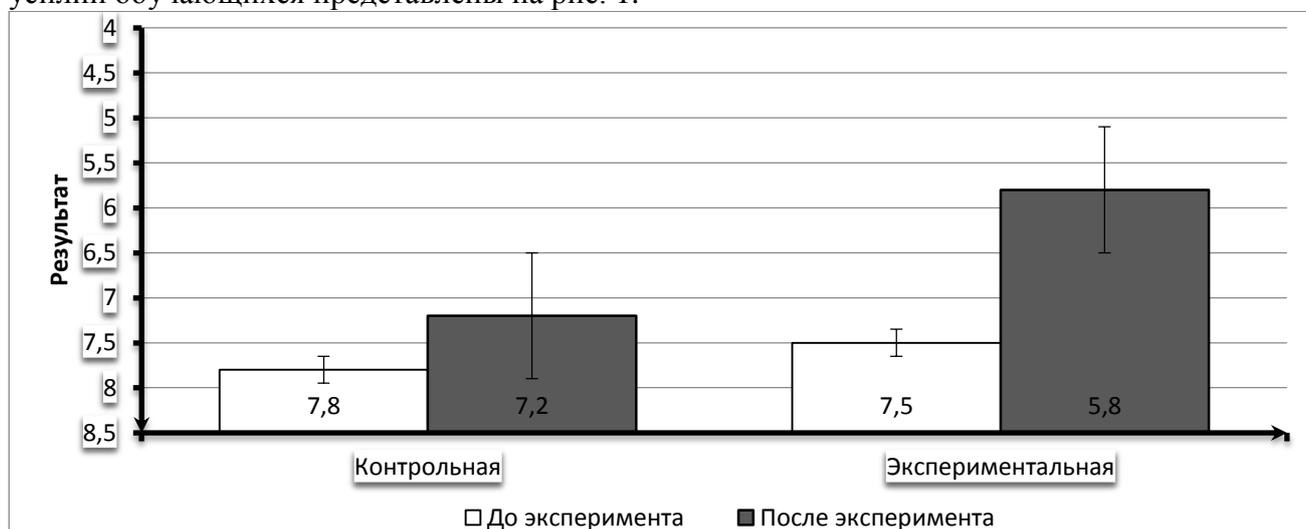
Анализ результатов свидетельствует, что в первые три месяца занятий обучающиеся экспериментальной группы улучшают свои результаты в беге на 30 м с 6,8 с до 6,4 с ( $p < 0,05$ ), а контрольной – с 6,6 с до 6,3 с ( $p < 0,05$ ).

Существенная тенденция к увеличению результатов в процессе занятий специальными упражнениями в скоростно-силовой подготовке наблюдается у испытуемых экспериментальной группы ( $p < 0,05$ ), в контрольной группе конечные результаты несущественно отличаются от начальных ( $p > 0,05$ ).

Изучение скоростно-силовой подготовки показало, что у испытуемых экспериментальной группы наблюдается существенная динамика увеличения результатов прыжка в длину с места по окончании каждого месяца занятий – 172,6 см, 177,3 см, 183,1 см, соответственно ( $p < 0,05$ ). В свою очередь, у испытуемых контрольной группы данные показатели увеличиваются несущественно на первом месяце – 172,1 см, на втором – 174,8 см, на третьем – 179,1 см соответственно.

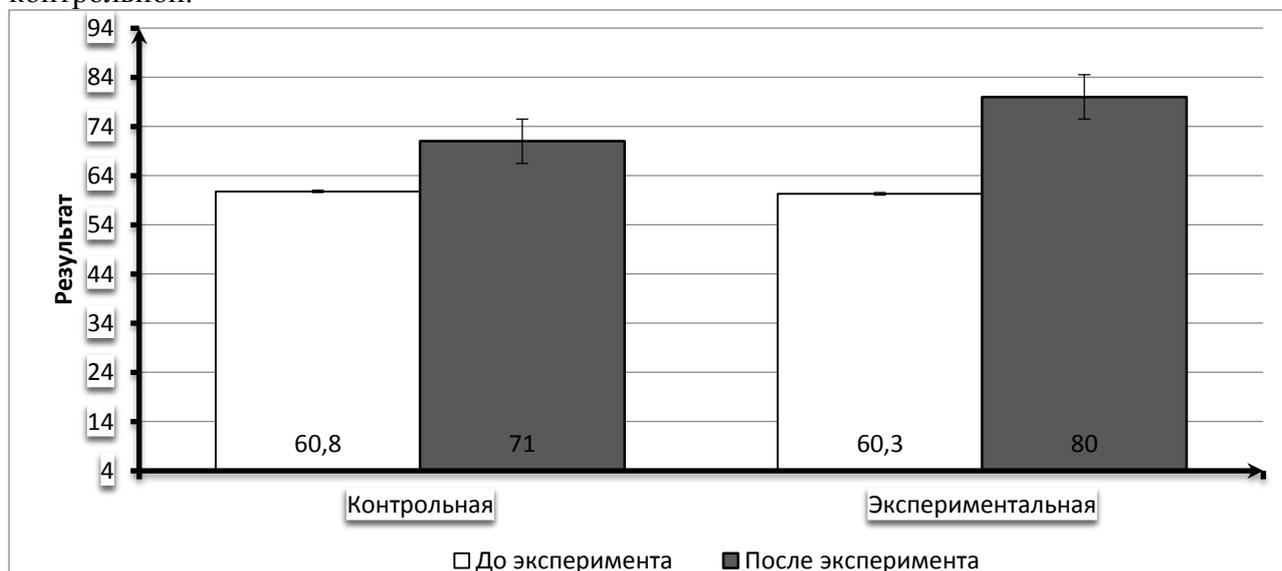
Важно отметить, что к концу занятий показатели скоростно-силовой подготовленности выше у испытуемых экспериментальной группы, чем контрольной ( $p < 0,05$ ).

Результаты исследования показателей способности к дифференцированию мышечных усилий обучающихся представлены на рис. 1.



**Рис. 1. Динамика показателей способности к дифференцированию мышечных усилий у юношей контрольной и экспериментальной групп в течение эксперимента**

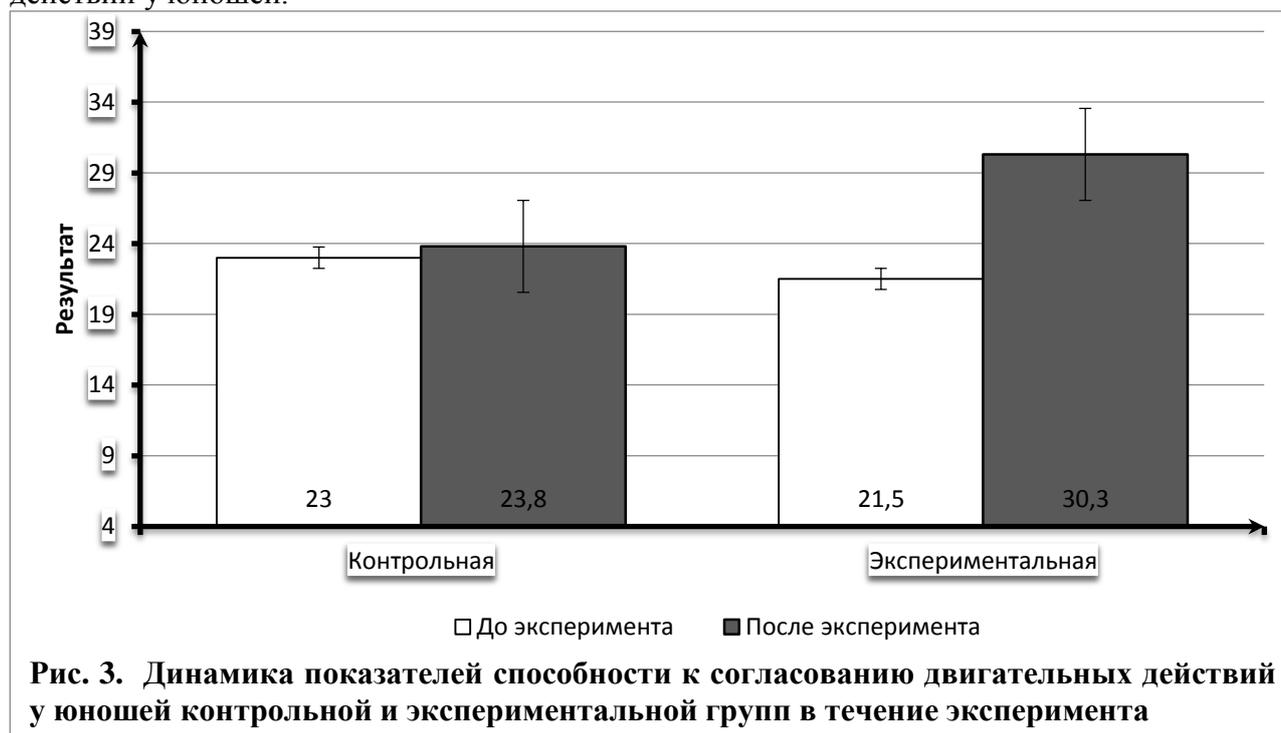
Из рис. 1 видно, что в результате применения предложенной нами методики в экспериментальной группе получены более значимые приросты результатов, чем в контрольной.



**Рис. 2. Динамика показателей способности к перестроению двигательных действий у юношей контрольной и экспериментальной групп в течение эксперимента**

Из рис. 2 видно, что в течение эксперимента и в контрольной и в экспериментальной группах произошли приросты показателей способности к перестроению двигательных действий. Однако, мы наблюдаем значительный разброс индивидуальных результатов как в контрольной, так и в экспериментальной группах, что свидетельствует о высокой вариативности данного показателя. Несмотря на это, в экспериментальной группе прирост результатов был более значимым, чем в контрольной, что говорит об эффективности

предложенной нами методики для развития способности к перестроению двигательных действий у юношей.



**Рис. 3. Динамика показателей способности к согласованию двигательных действий у юношей контрольной и экспериментальной групп в течение эксперимента**

По показателям способности к согласованию двигательных действий мы получили подобные результаты. В экспериментальной группе наблюдались более значимые приросты результатов, чем в контрольной.

Таким образом, предложенная нами методика развития прыжковой координации показала свою эффективность.

#### **Выводы.**

1. Результаты педагогического эксперимента подтверждают целесообразность направленных педагогических воздействий с целью развития прыжковой координации обучающихся. Очевидно, что наличие этапов акцентированного воздействия на отдельные качества значительно увеличивает эффективность данного процесса и должно являться главной методической особенностью при организации процессов физической подготовки и формирования основных движений обучающихся.
2. По результатам тестирования получены достоверные приросты показателей исследуемых способностей в экспериментальной группе, тогда как в контрольной группе числовые различия начальных и конечных результатов не носили достоверного характера и были случайны.

## СОСТАВЛЯЮЩИЕ И КОМПЛЕКСНОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ВНЕДРЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННУЮ СИСТЕМУ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НОРМ КОМПЛЕКСА ГТО

Старкин А.Н., Старкина Л.А.

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** система физического воспитания, готовность к труду и обороне страны.

**Введение.** Практическая реализация внедрения норм комплекса ГТО в отечественную систему физического воспитания имеет важное государственное и общественное значение и может являться стимулирующим фактором для:

- подробного и критического анализа ее современного состояния;
- поиска путей (ресурсов, возможностей) доведения ее до уровня, соответствующего требованиям, предъявляемым поставленными перед ней для решения актуальных образовательных и социальных задач.

Начало внедрения комплекса ГТО уже позволило целенаправленно активизировать: научно-методическую деятельность специалистов в области физической культуры, разработку методико-практических рекомендаций по подготовке к сдаче норм ГТО, практическую деятельность работников физкультурно-спортивной сферы.

**Актуальность исследования.** Успешное выполнение широкими массами граждан Российской Федерации норм комплекса ГТО в современных условиях отечественной системы физического воспитания неизбежно затрагивает, поднимает и делает актуальным целый комплекс составляющих, которые необходимо учитывать для планирования, организации, обеспечения и реализации этого процесса. Очевидной является ситуация, что только при комплексном (системном, технологическом) подходе к реализации этого процесса возможна его реальная, а не формальная реализация и получение реально-практических итоговых результатов.

**Цель исследования** – проанализировать процесс физического воспитания учащейся молодежи и выявить исходный уровень физического состояния студенток вуза.

**Методика и организация исследования.** Для анализа процесса физического воспитания учащейся молодежи использовались собеседование с учителями физической культуры г. Липецка и педагогическое наблюдение за уроками физической культуры.

Для анализа реальной ситуации физического состояния учащихся, мы провели тестирование по тесту «Наклон вперед стоя» студенток первого, второго и третьего курсов института филологии Липецкого государственного педагогического университета имени П.П. Семенова-Тян-Шанского.

**Результаты исследования.** Комплексный подход к практической реализации сдачи гражданами РФ норм комплекса ГТО складывается из двух основополагающих процессов:

- организация физической подготовки граждан к сдаче норм комплекса ГТО;
- обеспечение процедур сдачи норм комплекса ГТО.

Реализуемые в сфере образования процессы «оптимизации» привели к увеличению количества обучающихся в образовательных учреждениях. Сейчас массовой и обычной стала ситуация, когда в одном спортивном зале общеобразовательных школ на уроках «физической культуры» одновременно должны заниматься два, а иногда и три класса.

В сложившихся условиях решения традиционных задач физического воспитания дополнительно ставится задача обеспечения ГТО учащихся, как перспективной категории будущих граждан РФ.

В процессе физического воспитания учащейся молодежи России должны реализовываться три направления: базовое, прикладное и спортивное.

Перенацеливание процесса физического воспитания учащейся молодежи на решение задач ГТО может снизить уровень решения базовых образовательных задач школьного (вузовского и др.) учебного предмета «Физическая культура». Через определенное время может проявиться эта проблема, которая также потребует своего решения.

Решение сложившейся ситуации видится в концептуальном подходе к актуальному процессу физического воспитания учащихся. Вероятно, необходима некоторая другая оптимизация образовательного процесса физического воспитания в учебных заведениях страны, которая позволила бы успешно решать поставленные базовые образовательные задачи и без ущерба для их решения дополнительно осуществлять прикладную физическую подготовку учащихся для успешной сдачи норм комплекса ГТО.

Результаты проведенного тестирования студенток вуза представлены в таблице 1.

Полученные результаты тестирования по данному отдельному тесту наглядно показывают недопустимое (слишком значительное) их одномоментное расхождение: результат теста гибкости на «золотой значок»: 40, 27 и 60 процентов соответственно от общего количества его выполнивших.

Подобная ситуация повторяется с результатами теста соответствующим нормам комплекса ГТО на «серебряный» значок: 24, 32 и 13 процентов его выполнивших от общего количества тестируемых и на «бронзовый» значок: 12, 23 и 9 процентов соответствующих данному тесту студенток.

Таблица 1

**Результаты теста «Наклон вперед стоя» студенток 1, 2 и 3 курсов ИФ ЛГПУ**

№ п\п	Результаты тестирования	1 курс	2 курс	3 курс
1.	Всего студенток	124	74	86
2.	На «Золотой значок» (+ 16 см)	40 %	27 %	60 %
3.	На «Серебряный значок» (+11 см)	24 %	32 %	13 %
4.	На «Бронзовый значок» (+8 см)	12 %	23 %	9 %
5.	Результаты менее +8 см	12 %	9 %	9 %
6.	Отрицательные результаты (–)	12 %	9 %	9 %
7.	Лучший результат (см)	+35	+24	+22
8.	Худший результат (см)	-12	-18	-22

Определенная равнозначность результатов тестирования наблюдается только по недостаточным и отрицательным результатам теста: 12, 9 и 9 процентов соответственно курсам обучения по результатам, недостаточным для уровня «бронзового» значка ГТО (т. е. менее + 8 см) и отрицательно показанные результаты: 12, 9 и 9 процентов соответственно по курсам обучения.

**Выводы.** Процесс подготовки к сдаче норм комплекса ГТО нуждается в теоретическом, пропагандистском, мотивационном, ресурсном, методическом и практическом обеспечении.

Имеющиеся теоретико-методические наработки по ГТО советского периода нашей страны вполне достаточны, востребованы и реализуемы.

Требует своего усиления пропагандистское обеспечение внедрения комплекса ГТО. В средствах массовой информации не хватает научно-популярных фильмов про «Комплекс ГТО» исторического, пропагандистского, популяризирующего плана.

Мотивационное обеспечение граждан к сдаче норм комплекса ГТО обеспечено: прописаны льготы, определенные преимущества и т. п.

Ресурсное обеспечение сдачи норм комплекса ГТО гражданами РФ само собой подразумевается наличием сложившейся современной системы физического воспитания в стране.

Необходим поиск возможностей решения основных и традиционных задач физического воспитания учащейся молодежи в условиях современной оптимизации образовательного процесса.

На наш взгляд, решение задачи «ГТО» различных категорий населения РФ должно носить перспективный характер и основываться на плановости и технологичности.

Решение задачи ГТО учащейся молодежи в сложившейся ситуации реального состояния процесса физического воспитания возможно двумя путями:

- перенацелить процесс физического воспитания на решение задач ГТО;
- организовать дополнительные занятия для решения задач ГТО (официальные или самостоятельные).

Дополнительные занятия (как официальные, так и самостоятельные) для решения задач ГТО снова поднимают проблему их комплексного обеспечения: пропагандистского, мотивационного, ресурсного, методического, практического.

В реализации такого глобального проекта как «ГТО» само собой напрашиваются этапы его реализации: «предварительный», «актуальный» и «перспективный».

На «предварительном» этапе массовая сдача норм комплекса ГТО гражданами России может показать реальные данные их физического состояния.

Для решения задачи «ГТО» населения России разумно было бы собирать для отчетности (и для последующего принятия решений по направлениям практической деятельности) информацию по следующим основным показателям:

- количество граждан соответствующих требованиям нормативов данного комплекса по каждому из уровней: на «золотой», «серебряный» и «бронзовый» значок.
- количество тех, кто по уровню своей физической подготовленности находится ниже необходимых физических кондиций и кому необходимо улучшить свое физическое состояние для соответствия требованиям норм комплекса ГТО.

По результатам тестирования студенток института филологии ЛГПУ, (даже по результатам одного теста на гибкость), можно сделать предположительный вывод о том, что на каком-то этапе непрерывного физкультурного образования не в полной мере были решены задачи физического воспитания с определенной категорией учащихся.

Содержанием предлагаемого «актуального» этапа внедрения норм комплекса ГТО может быть решение задачи доведения до необходимого уровня физической подготовки отдельной категории граждан в достаточно небольшой период времени.

Сроки решения таких «актуальных» задач, конечно же, зависят:

- от возраста (самый благоприятный и эффективный период решения множества воспитательных, образовательных и многих других задач – период дошкольного и младшего школьного образования). Можно сделать с большой долей вероятности предположение, что именно в этом периоде индивидуального онтогенеза и начинаются недостатки результатов физического воспитания, с которыми приходится иметь дело, начиная с III ступени норм комплекса ГТО.
- «актуальности» (т. е. срочности и необходимости) быстрого решения этой задачи;
- степени несоответствия физического состояния этой категории граждан уровню предъявляемым комплексом ГТО требований.

Это и должно являться «перспективным» этапом внедрения норм комплекса ГТО.

Незначительное отставание от уровня предъявляемых комплексом ГТО требований можно исправить в более короткие сроки. В случае значительного несоответствия возможностей к предъявляемым требованиям, решение данной задачи переходит в «перспективный» этап.

При массовом обследовании, на основе полученных данных результатов тестирования выполнения норм комплекса ГТО, можно планировать, организовывать и реализовывать перспективные программы подготовки различных слоев населения для доведения показателей их физической подготовленности до определенного комплексом ГТО уровня.

Сроки его реализации соответственно определяются исходя из имеющихся образовательных возможностей и положений (опыта, разработок) теории и методики физического воспитания различных категорий населения.

Кроме обеспечения комплексности в подходе к решению весьма масштабной задачи реализации кампании по готовности к труду и обороне граждан России, данному процессу может помочь конкретизация решения этой задачи для отдельных категорий граждан, исходя из имеющегося у них уровня физической подготовки.

#### **Литература.**

5. Старкин А.Н., Старкина Л.А. Методико-практическое обеспечение процесса сдачи норм комплекса ГТО / Актуальные проблемы внедрения комплекса ГТО и развития массового спорта: материалы Всерос. науч.-практич. конф., 1–3 ноября 2016 г. / НИУ «БелГУ»; под общ. ред. И.Н. Никулина. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2016. С. 181–185.

## **ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ К СДАЧЕ НОРМАТИВОВ ГТО**

**Федорова М.Ю., Бочкарникова Н.В.**

*Забайкальский государственный университет, Чита, Россия*

**Ключевые слова:** урок физической культуры, ГТО

**Введение.** Совершенствование системы физического воспитания школьников, по мнению В.Ю. Карпова, М.В. Еремина, А.Д. Калинина и др. (2015), основано на решении основных задач учебно-воспитательного процесса, которые заключаются в укреплении здоровья детей, содействии правильному физическому развитию, развитию физических качеств, готовности школьников к сдаче учебных нормативов и нормативов комплекса ГТО. Нормативы комплекса ГТО рассчитаны на 11 возрастных групп и отражены в Указе Президента России «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) от 24 марта 2014 года.

Проведенные исследования физической подготовленности школьников по отдельным тестам II (А.В. Фурсов, Н.И. Синявский, В.В. Власов, 2016) и V ступеней комплекса ГТО (А.В. Фурсов, Н.И. Синявский, 2016) показали, что необходима коррекция и оптимизация процесса общей физической подготовки учащихся, которые входят в данные ступени комплекса ГТО.

Исследования, проведенные Е.А. Симутиной, Н.Е. Захаровым (2015), С.П. Аршинником, Г.Н. Дудкой, К.В. Малашенко и др. (2015), показывают низкую физическую подготовленность учащихся, снижение количества школьников, которые выполняют нормы ГТО по отдельным тестам. Данные авторы отмечают необходимость специальной подготовки школьников для выполнения норм ГТО.

Проблемная ситуация, сложившаяся в физическом воспитании школьников при подготовке к сдаче норм ГТО, связанная с низкой физической подготовленностью, определяется противоречием, которое выражается, с одной стороны, в потребностях общества в физически здоровых и подготовленных учащихся образовательных учреждений, с другой стороны – несовершенством методического обеспечения учебно-воспитательного процесса по физической культуре в основной школе.

Цель исследования – заключается в разработке и теоретическом обосновании технологии подготовки школьников 6–7-х классов на уроках физической культуры к сдаче нормативов ГТО.

Методика и организация исследования. На первом этапе исследования проводился анализ и обобщение источников научной и методической литературы по особенностям физической подготовки и физической подготовленности школьников с целью определения эффективных средств и методов развития физических качеств на уроках физической культуры в основной школе.

На втором этапе исследования проведен констатирующий педагогический эксперимент. Проведено исследование исходных показателей физической подготовленности школьников в сравнении с нормативами IV ступени комплекса ГТО, на основе которых разработана и предложена технология подготовки школьников 6–7-х классов на уроках физической культуры к сдаче нормативов ГТО, основанная на: а) планировании развития двигательных качеств в каждой четверти учебного года в зависимости от базового вида двигательной деятельности: два качества в развивающем режиме, одно – в поддерживающем режиме в форме домашних заданий; б) целевом подборе средств и методов для развития определенного двигательного качества.

Экспериментальная технология подготовки школьников 6–7-х классов на уроках физической культуры к сдаче нормативов ГТО учитывает традиционно сложившуюся в практике общеобразовательных школ последовательность освоения разделов школьной программы. Планирование учебного материала по базовым видам двигательной деятельности в учебном году осуществляется в следующей последовательности: первая четверть – раздел «Легкая атлетика» – 27 уроков физической культуры, вторая четверть – раздел «Гимнастика с элементами акробатики» – 21 урок физической культуры, третья четверть – раздел «Спортивные игры» – 30 уроков физической культуры, четвертая четверть – раздел «Кроссовая подготовка» – 24 урока физической культуры.

Уроки физической культуры с образовательно-тренировочной направленностью в экспериментальной технологии планируются как комплексные уроки, и проводятся по типу целенаправленной физической подготовки, где решаются задачи направленного развития кондиционных и координационных способностей. В каждой четверти учебного года планируется цикл тренировочных уроков физической культуры в соответствии с разделом программы. В зависимости от уровня физической подготовленности школьников осуществляется дифференцированный и индивидуальный подход в развитии двигательных способностей учащихся, основополагающим принципом является постепенное повышение физической нагрузки. В каждой четверти учебного года происходит воздействие на два физических качества в развивающем режиме с учетом особенностей обучения двигательным действиям по базовым видам двигательной деятельности и на одно качество в поддерживающем режиме – домашние задания по составлению комплексов упражнений. Физические качества, находящиеся в развивающем режиме, в последующей четверти планируются в поддерживающем режиме, а качества из поддерживающего режима переводятся в развивающий режим. Такое планирование развития физических качеств осуществляется на протяжении всего учебного года.

Таким образом, в первой четверти планируется развитие выносливости и скоростных способностей в развивающем режиме, развитие гибкости в поддерживающем режиме; во второй четверти – развитие гибкости и силовых способностей в развивающем режиме,

развитие координационных способностей в поддерживающем режиме; в третьей четверти – развитие координационных и скоростно-силовых способностей в развивающем режиме, развитие выносливости в поддерживающем режиме; в четвертой четверти – развитие выносливости и силовых способностей в развивающем режиме, развитие скоростно-силовых способностей в поддерживающем режиме.

Результаты исследования. Для исследования исходных показателей физической подготовленности было использовано пять тестов (Л.А. Семенов, 2006; В.И. Лях, 2009), результаты сравнивались с нормативными показателями IV степени комплекса ГТО для возрастной группы от 13 до 15 лет: бег 60 метров (сек), бег на 2 километра (мин), вис на перекладине (кол-во раз), прыжок в длину с места (см), метание мяча весом 150 грамм (м). В нормативных показателях IV степени ГТО в тесте «Наклон туловища из положения стоя» (см) отсутствуют количественные нормативы, при этом указывается: у мальчиков бронзовый и серебряный знак – касание пола пальцами рук, золотой знак – достать пол ладонями; у девочек бронзовый, серебряный и золотой знак – касание пола пальцами рук. Поэтому, показатели в данном тесте мы сравнивали с нормативными показателями В.И. Ляха (2009).

В исследовании приняли участие школьники 6–7-х классов в количестве 55 человек – 22 мальчика и 33 девочки, из них: 6 «а» класс – 25 учащихся, из них 10 мальчиков и 15 девочек; 7 «б» класс – 30 учащихся, из них 12 мальчиков и 18 девочек. Результаты исследования исходных показателей физической подготовленности мальчиков и девочек представлены в таблицах 1 и 2.

По результатам исследования показателей в беге на 60 метров, из 10 мальчиков 6-го класса на золотой знак испытания не прошел ни один школьник, 1 учащийся выполнил норматив серебряного знака, норматив бронзового знака выполнили 2 школьника. В 7-ом классе из 12 мальчиков на золотой и серебряный знак ни один из учащихся не выполнил норматив, норматив бронзового знака выполнили 4 школьника. Среднее значение в тесте «Бег 60 метров» у мальчиков соответствует низкому уровню скоростных способностей. Показатели скоростных способностей в беге 60 метров у девочек 6-го класса составили  $10,87 \pm 0,74$  сек, у девочек 7-го класса –  $10,73 \pm 0,69$  сек (нормативы IV степени комплекса ГТО: золотой знак – 9,6 сек, серебряный знак – 10,6 сек, бронзовый знак – 10,9 сек). Сравнивая полученные показатели скоростных способностей с нормативами комплекса ГТО у школьниц 6-го класса, было выявлено, что среднее значение в тесте «Бег 60 метров» у испытуемых 6–7-х классов соответствует уровню скоростных способностей ниже среднего.

Таблица 1

**Исходные показатели физической подготовленности мальчиков 6–7-х классов**

Контрольные упражнения	класс	Показатели	Нормативы IV ступени комплекса ГТО		
			Золотой значок	Серебряный значок	Бронзовый значок
Бег 60 метров (сек)	6	10,39 ± 0,67	8,7	9,7	10,0
	7	10,28 ± 0,54			
Бег на 2 километра (мин)	6	11,37 ± 1,31	9,00	9,30	9,55
	7	11,26 ± 1,09			
Вис на перекладине (кол-во раз)	6	8,39 ± 0,26	10	6	4
	7	9,53 ± 0,38			
Прыжок в длину с места (см)	6	171,54 ± 3,21	200	185	175
	7	176,41 ± 2,88			
Метание мяча весом 150 грамм (м)	6	21,34 ± 4,47	40	35	30
	7	22,43 ± 4,56			
			Нормативные показатели по В.И. Ляху (2009)		
			Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Наклон туловища из положения стоя (см)	6	6,37 ± 0,51	10	6	3
	7	7,02 ± 0,45	11	7	4

Рассматривая исходные показатели общей выносливости у мальчиков в тесте «Бег на 2 километра», можно сказать о том, что результат составил в 6-ом классе  $11,37 \pm 1,31$  мин, в 7-ом классе –  $11,26 \pm 1,09$  мин (нормативы IV ступени комплекса ГТО: золотой знак – 9,00 мин, серебряный знак – 9,30 мин, бронзовый знак – 9,55 мин). Среднее значение в тесте «Бег на 2 километра» у мальчиков соответствует низкому уровню физической подготовленности. Показатели общей выносливости в беге на 2 километра у девочек 6-го класса составили  $13,54 \pm 1,48$  мин, у девочек 7-го класса –  $13,25 \pm 1,56$  мин (нормативы IV ступени комплекса ГТО: золотой знак – 11,00 мин, серебряный знак – 11,40 мин, бронзовый знак – 12,10 мин). Среднее значение в тесте «Бег на 2 километра» у испытуемых 6–7-х классов соответствует низкому уровню физической подготовленности.

Исследование показателей силовых способностей в тесте «Вис на перекладине» показало результат у мальчиков 6-го класса  $8,39 \pm 0,26$  раз, у мальчиков 7-го класса –  $9,53 \pm 0,38$  раз (нормативы IV ступени комплекса ГТО: золотой знак – 10 раз, серебряный знак – 6 раз, бронзовый знак – 4 раза). Среднее значение в тесте «Вис на перекладине» у мальчиков соответствует уровню силовых способностей выше среднего. Показатели силовых способностей в виси на перекладине у девочек 6-го класса составили  $12,44 \pm 2,53$  раз, у девочек 7-го класса –  $13,69 \pm 2,18$  раз (нормативы IV ступени комплекса ГТО: золотой знак – 18 раз, серебряный знак – 11 раз, бронзовый знак – 9 раз). Среднее значение соответствует уровню силовых способностей выше среднего.

Таблица 2

*Исходные показатели физической подготовленности девочек 6–7-х классов*

Контрольные упражнения	класс	Показатели	Нормативы IV ступени комплекса ГТО		
			Золотой значок	Серебряный значок	Бронзовый значок
Бег 60 метров (сек)	6	10,87 ± 0,74	9,6	10,6	10,9
	7	10,73 ± 0,69			
Бег на 2 километра (мин)	6	13,54 ± 1,48	11,00	11,40	12,10
	7	13,25 ± 1,56			
Вис на перекладине (кол-во раз)	6	12,44 ± 2,53	18	11	9
	7	13,69 ± 2,18			
Прыжок в длину с места (см)	6	154,38 ± 2,63	175	155	150
	7	162,31 ± 2,47			
Метание мяча весом 150 грамм (м)	6	15,23 ± 2,74	26	21	18
	7	16,35 ± 3,01			
			Нормативные показатели по В.И. Ляху (2009)		
			Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Наклон туловища из положения стоя (см)	6	10,88 ± 0,49	14	11	8
	7	9,51 ± 0,33			

Исследование показателей скоростно-силовых способностей в тесте «Прыжок в длину с места» показало результат у мальчиков 6-го класса  $171,54 \pm 3,21$  см, у мальчиков 7-го класса –  $176,41 \pm 2,88$  см (нормативы IV ступени комплекса ГТО: золотой знак – 200 см, серебряный знак – 185 см, бронзовый знак – 175 см). Среднее значение в тесте «Прыжок в длину с места» у мальчиков 6-го класса соответствует низкому уровню скоростно-силовых способностей, у мальчиков 7-го класса – уровню ниже среднего. Среднее значение в данном тесте у девочек 6-го класса соответствует уровню скоростно-силовых способностей ниже среднего, у девочек 7-го класса – уровню выше среднего.

Исследование показателей координационных способностей в тесте «Метание мяча весом 150 грамм» показало результат у мальчиков 6-го класса  $21,34 \pm 4,47$  м, у мальчиков 7-го класса –  $22,43 \pm 4,56$  м (нормативы IV ступени комплекса ГТО: золотой знак – 40 м, серебряный знак – 35 м, бронзовый знак – 30 м). Показатели у девочек 6-го класса составили  $15,23 \pm 2,74$  м, у девочек 7-го класса –  $16,35 \pm 3,01$  м (нормативы IV ступени комплекса ГТО: золотой знак – 26 м, серебряный знак – 21 м, бронзовый знак – 18 м). Среднее значение в тесте «Прыжок в длину с места» у мальчиков и девочек соответствует низкому уровню координационных способностей.

У мальчиков 6-го класса исследование показателей гибкости в тесте «Наклон туловища из положения стоя» показало результат  $6,37 \pm 0,51$  см (нормативные показатели по В.И. Ляху (2009)): высокий уровень – 10 см, средний уровень – 6 см, низкий уровень – 3 см) (рис. 6). У мальчиков 7-го класса исследование показателей гибкости выявило результат  $7,02 \pm 0,45$  см (нормативные показатели по В.И. Ляху (2009)): высокий уровень – 11 см, средний уровень – 7 см, низкий уровень – 4 см). Показатели у девочек 6-го класса составили  $10,88 \pm 0,49$  см (нормативные показатели: высокий уровень – 14 см, средний уровень – 11 см, низкий уровень – 8 см). У девочек 7-го класса составили  $9,51 \pm 0,33$  см (нормативные

показатели: высокий уровень – 16 см, средний уровень – 13 см, низкий уровень – 9 см). Среднее значение показателей в тесте «Наклон туловища из положения стоя» у мальчиков 6–7-х классов соответствует уровню физической подготовленности выше среднего. Девочки 7-го класса так же, как и школьницы 6-го класса, соответствуют уровню физической подготовленности ниже среднего.

#### **Выводы:**

1. Проведено исследование исходных показателей физической подготовленности школьников 6–7-х классов, и дана сравнительная характеристика данных показателей с нормативами комплекса ГТО. Исследование исходных показателей физической подготовленности школьников 6–7-х классов показало, что мальчики в четырех тестах имеют низкий уровень подготовленности, в двух тестах – уровень выше среднего, школьницы 7-го класса в тесте на гибкость показали уровень ниже среднего. У девочек уровень физической подготовленности лучше, чем у мальчиков. В двух тестах выявлен уровень выше среднего, в трех тестах – низкий уровень физической подготовленности, в тесте на гибкость у школьниц 6–7-х классов – уровень ниже среднего. Таким образом, по средним значениям показателей физической подготовленности можно сказать о том, что учащиеся 6–7-х классов основной школы имеют низкую физическую подготовленность, что подтверждается исследованиями Е.А. Симутиной, Н.Е. Захарова (2015), С.П. Аршинника, Г.Н. Дудки, К.В. Малашенко и др. (2015), в которых отражено снижение количества школьников, выполняющих нормы ГТО по отдельным тестам.
2. Разработана и предложена технология подготовки школьников 6–7-х классов на уроках физической культуры к сдаче нормативов ГТО, основанная на: а) планировании развития двух двигательных качеств в каждой четверти учебного года в зависимости от базового вида двигательной деятельности: два качества в развивающем режиме, одно – в поддерживающем режиме в форме домашних заданий; б) целевом подборе средств и методов для развития определенного двигательного качества.

#### **Литература.**

1. Аршинник С.П., Дудка Г.Н., Малашенко К.В. и др. Степень готовности детей школьного возраста к выполнению нормативов комплекса ГТО // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 11 (129). С. 19–27.
2. Карпов В.Ю., Еремин М.В., Калинин А.Д. и др. Исследование динамики показателей физической подготовленности мальчиков 12–13 лет в рамках школьной программы // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 9 (127). С. 109–113.
3. Лях В.И. Физическая культура. Тестовый контроль. 5–9 классы. 2-е изд. М.: Просвещение, 2009. 144 с.
4. Семенов Л.А. Мониторинг кондиционной физической подготовленности в образовательных учреждениях и основные направления реализации его результатов. М.: Советский спорт, 2006. 168 с.
5. Симутина Е.А., Захаров Н.Е. Проблемы и перспективы введения нового комплекса ГТО в России // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 5 (123). С. 173–176.
6. Фурсов А.В., Синявский Н.И. Результаты мониторинга выполнения нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) учащимися старших классов образовательных организаций // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 5 (135). С. 231–236.
7. Фурсов А.В., Синявский Н.И., Власов В.В. Результаты выполнения нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) учащимися II ступени образовательных организаций // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 9 (139). С. 197–200.

## СРАВНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НАБОРА 2015 ГОДА С НАБОРОМ СТУДЕНТОВ 2014 ГОДА В КОНТЕКСТЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ»

Чеботарев А.В., Ильиных В.В., Шкляров В.Б., Бурых И.В.

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** физическая подготовленность, тестирование, ВФСК «ГТО»

**Введение.** Важнейшим развитием в физической культуре и спорте служит реализация приобщения молодежи к спорту в стране. Именно это и поспособствует в дальнейшем сделать общество здоровым и развитым, повысит уровень и качества рабочей силы, и конечно увеличит продолжительность жизни населения.

В настоящее время как никогда возросла роль физической культуры, потребности в спорте в жизни нашего общества. Причиной всему этому является поддержка своего собственного здоровья, что важно для всего общества. Особенно это важно для молодых людей, потому что впереди их ждет большой жизненный путь: создание семей, рождение детей, успехи в профессии. Это невозможно сделать без хорошего здоровья [4].

Физкультурный комплекс «Готов к Труду и обороне» является основой системы физического воспитания, труду и защите Родины. Комплекс «ГТО» стал одним из важнейших средств, который подготовил физически в том числе, молодежь и взрослых. Вовлекая молодых людей в массовое физкультурное движение и открывая дорогу молодым в большой спорт, тем самым, внося огромный вклад в развитие советского спорта.

Более двадцати последних лет учебные программы вузов велись без комплекса «ГТО». Внедрение нового Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) в практику высших учебных заведений потребует совершенствования государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования и программ по дисциплине «Физическая культура», поиска новых форм и методов практической работы. Возрождение комплекса «ГТО» в данное время является актуальной содержа в себе нормативную основу физического воспитания студенческой молодежи.

**Актуальность исследования.** На сегодняшний день уже есть попытки внедрения комплекса «ГТО» в программу высших учебных заведений, как соревнования, или просто проведения дня здоровья в форме «ГТО». Видно, что люди очень заинтересованы в этом. Комплекс «ГТО» нужно проводить в соответствии с современными условиями, тогда возникает проблема исследования – насколько уровень физической подготовки студентов, в частности спортивного института, соответствует нормативным требованиям комплекса «ГТО»?

**Цель исследования** – определить уровень двигательной подготовленности студентов института физической культуры и спорта Липецкого государственного педагогического университета. П.П. Семенова-Тян-Шанского на основе нормативов всероссийского комплекса «ГТО» набора студентов 2015 года в сравнении с набором 2014 года и выявить различие физической подготовленности

**Методика и организация исследования.** Для определения уровня двигательной подготовленности студентов нами были отобраны обязательные испытания (тесты) входящие во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) 6 ступень (возрастная группа 18–24 года):

- бег на 100 м.;
- бег на 3 км., (мужчины) и 2 км., (женщины);
- подтягивание из виса на высокой перекладине (мужчины);
- сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (женщины);
- наклон вперёд из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье;
- прыжок в длину с места толчком двумя ногами;
- метание спортивного снаряда 500г. и 700 г.;
- плавание на 50 м.;
- стрельба из электронного оружия из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция – 10 м.

Исследование по определению уровня двигательной подготовленности студентов института физической культуры на основе комплекса «ГТО», проводилось на базе ФГБОУ ЛГПУ им. Семенова-Тян-Шанского («сгибание и разгибание рук в упоре лёжа», «подтягивание из виса на высокой перекладине», «прыжок в длину с места толчком двумя ногами», «наклон вперёд из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье», «стрельба из электронного оружия из положения сидя дистанция – 10 м»), стадиона «Янтарь» («бег на 100 м», «бег на 2 км и 3 км», «метание спортивного снаряда на дальность 500г и 700г»), спортивно-оздоровительного центра «ГЛОБУС ФИТНЕС» («плавание на 50 м»).

Всего в исследовании приняло участие – 50 студентов, из них 32 мужчины и 18 женщин, входящие в категорию шестой ступени Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», возрастная группа от 18 до 29 лет.

**Результаты исследования.** В результате проведённой нами исследовательской работы, направленной на определение уровня двигательной подготовленности студентов института физической культуры и спорта Липецкого государственного педагогического университета на основе нормативов всероссийского комплекса «ГТО», были получены результаты, которые представлены в таблицах 1 и 2.

**Таблица 1 – Результаты исследовательской работы (мужчины)**

Тест	Набор 2014 года	Набор 2015 года	Достоверность
	$X \pm m$	$X \pm m$	
«Бег на 100 м»,	$12.06 \pm 0,1$	$12,6 \pm 0,2$	$P > 0,05$
«Бег на 3000 метров», сек	$15.5 \pm 1$	$12,5 \pm 0,4$	$P > 0,05$
«Метание спортивного снаряда 700г»	$40.7 \pm 0,9$	$50,3 \pm 4,7$	$P > 0,05$
«наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами»	$14.4 \pm 1,5$	$14.3 \pm 2$	$P > 0,05$
«Прыжок в длину с места толчком 2 ногами»	$252 \pm 4.7$	$239 \pm 9,2$	$P > 0,05$
«Подтягивание из виса на высокой перекладине»	$11,9 \pm 1,3$	$14.5 \pm 1.8$	$P > 0,05$
«Плавание 50 метров»	$39,9 \pm 1$	$38 \pm 1$	$P > 0,05$
«Стрельба из электронного оружия из положения стоя, сидя с опорой локтей на стол или стойку»	$25 \pm 1$	$5,5 \pm 0,6$	$P > 0,05$

**Таблица 2 – Результат исследовательской работы (женщины)**

Тест	Набор 2014 года	Набор 2015 года	Достоверность
	X ± m	X ± m	
«Бег на 100 м»,	14,8 ± 0,3	15,1 ± 0,5	P > 0,05
«Бег на 2000 метров», сек	10 ± 0,3	10,5 ± 0,6	P > 0,05
«Метание спортивного снаряда 500г»,	20,9 ± 0,6	35,2 ± 5,5	P > 0,05
«наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами»	19,1 ± 0,8	16,8 ± 2,8	P > 0,05
«Прыжок в длину с места толчком двумя ногами»	197 ± 3,2	192,5 ± 7,9	P > 0,05
«Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу»	24,8 ± 2,6	22,6 ± 2,4	P > 0,05
«Плавание 50 метров»	48,3 ± 3,8	71 ± 15	P > 0,05
«Стрельба из электронного оружия из положения стоя, сидя с опорой локтей на стол или стойку»	4,8 ± 0,8	5,5 ± 0,6	P > 0,05

**Выводы.** Проведённая научно-исследовательская работа целью, которой было – выявить различие физической подготовленности набора студентов 2014 года в сравнении с набором 2015 года студентов института физической культуры и спорта Липецкого государственного педагогического университета им. П.П. Семенова-Тян-Шанского на основе нормативов всероссийского комплекса «ГТО», показала, что мужчины набора 2014 года справились с тестами лучше ребят набора 2015 года кроме метания спортивного снаряда. Женщины набора 2015 года, в отличие от мужчин, с тестами справились лучше, за исключением бега на 2000 м и наклона вперед.

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что в практике следует уделять больше внимания в подготовке студентов к испытаниям в прыжках в длину, в беге на выносливость, при этом не снижать планку требований к остальным видам испытаний

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И ИХ ГОТОВНОСТЬ К СДАЧЕ НОРМАТИВОВ ГТО**

**Шарова О.Ю., Лазарев В.К.**

Забайкальский государственный университет, Чита, Россия

**Ключевые слова:** студенты, физическая подготовленность, нормы ВФСК ГТО.

**Введение.** Приоритетной проблемой современного российского общества является ухудшение здоровья студенческой молодежи, что подтверждается исследованиями ученых, отраженными в Стратегии развития физической культуры и спорта до 2020 года (Шакирова Ч.Р., Гуляков А.А., Никитин А.С. и др., 2016). Для улучшения физического здоровья и физического состояния учащейся молодежи в задачах модернизации российского образования выдвигаются новые требования к совершенствованию системы физического воспитания студентов высших учебных заведений (Тимошина И.Н., Богатова С.В., 2015; Титов С.В., 2016).

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования в требованиях к результатам освоения программы бакалавриата предусматривают формирование общекультурных компетенций, одной из которых является компетенция, касающаяся дисциплин по физической культуре и спорту, а именно готовности поддержания должного уровня физической подготовленности студентов. Многие специалисты считают, что повышению уровня физической подготовленности студенческой молодежи может способствовать использование комплекса «Готов к труду и обороне», введенного в действие в 2014 г., в высших учебных заведениях в рамках учебного процесса по физической культуре и спорту (Крупичка О.Н., Потовская Е.С., Кононова А.П., 2016; Потупчик Т.В., Эверт Л.С., Аверьянова О.В., 2016).

Мониторинг физического состояния студентов высших учебных заведений показывает отрицательное влияние на их здоровье и физическую подготовленность различных факторов, связанных с высокой интенсификацией учебного процесса в вузах. Привлечение студенческой молодежи к систематическим занятиям физической культурой и спортом, систематическое тестирование по программе ГТО в рамках учебных занятий является одним из факторов повышения физической подготовленности, и способствует улучшению уровня физического здоровья обучающихся. Поэтому, возникает необходимость усовершенствования рабочих программ по физической культуре и спорту, направленных на оптимизацию физического состояния студентов высших учебных заведений.

Цель исследования – определение готовности студентов первого курса к выполнению нормативных требований ВФСК ГТО.

Методика и организация исследования. Констатирующий педагогический эксперимент проводился на базе Забайкальского государственного университета со студентами горного факультета (ГФ) и факультета технологии, транспорта и связи (ФТТиС). В исследовании принимали участие юноши первого курса в количестве 40 человек, которые по состоянию здоровья отнесены к основной медицинской группе. Для определения показателей физической подготовленности юношей были предложены тестовые упражнения ВФСК ГТО VI ступени для возрастной группы 18–29 лет. Все тестовые упражнения студенты выполняли в одинаковых условиях. При проведении исследования были использованы следующие методы: 1) анализ научно-методической литературы; 2) педагогический эксперимент; 3) педагогическое тестирование; 4) методы математико-статистической обработки.

Содержание рабочих программ по физической культуре и спорту включает в себя учебные занятия по базовым видам двигательной деятельности, основанные на изучении техники двигательных действий и развитии двигательных способностей. Студенты осваивают программный материал в течение пяти семестров учебного плана по направлениям и специальностям. В рамках «Элективных курсов по физической культуре и спорту» студентам предоставляется выбор базовых видов спорта, направленность занятий в которых на совершенствование физической подготовленности обучающихся. Таким образом, в недельном цикле планируется два учебных занятия по физической культуре и спорту. Планирование учебного материала по физической культуре и спорту осуществляется в модульном варианте, каждый модуль направлен на развитие физических качеств и способностей в соответствии с базовым видом двигательной деятельности: модуль «Легкая атлетика» – развитие специальной выносливости и скоростных способностей; модуль «Гимнастика» – развитие гибкости, ловкости; модуль «Спортивные игры» – развитие скоростно-силовых и координационных способностей; модуль «Кроссовая подготовка» – развитие общей выносливости. Таким образом, в течение учебного года происходит развитие физических качеств и способностей в поддерживающем и развивающем режиме, направленное на поддержание должного уровня физической подготовленности студентов.

Результаты исследования. В процессе констатирующего эксперимента проведено исследование исходных показателей физической подготовленности студентов на основе

тестов, отражающих скоростные, силовые, скоростно-силовые способности и гибкость. Полученные результаты выявили более высокий уровень физической подготовленности у студентов факультета технологии, транспорта и связи (табл. 1).

В результате проведенных испытаний скоростных способностей на основе бега на 100 метров у юношей факультета технологии, транспорта и связи получился результат  $14,8 \pm 0,19$  секунд, что соответствует нормативам серебряного знака. Юноши горного факультета показали результат в данном тесте выше юношей ФТТиС  $14,1 \pm 0,21$  сек, что также соответствует нормативам серебряного знака. В данном тесте выявлены достоверные межгрупповые различия между юношами двух факультетов, что говорит о достаточно развитых скоростных способностях юношей горного факультета.

Первокурсники факультета технологии, транспорта и связи подтянулись в среднем  $10,95 \pm 1,10$  раз, горного факультета –  $10,9 \pm 1,16$  раз, различия не достоверны. Силовые способности юношей обеих факультетов находятся практически на одном уровне, и соответствуют серебряному знаку.

Показатели гибкости у студентов определялись с помощью наклона вперед из положения стоя, в начале исследования составили: юноши факультета технологии, транспорта и связи  $12,5 \pm 1,01$  см, юноши горного факультета  $10,2 \pm 0,94$  см, различия не достоверны. По показателям гибкости юноши находятся выше серебряного знака.

Прыжок в длину с места толчком двух ног является показателем скоростно-силовых способностей студентов первого курса. Результат в данном тесте у юношей факультета технологии, транспорта и связи составил  $229,0 \pm 4,15$  см, у юношей горного факультета –  $221,9 \pm 4,11$  см. При недостоверных различиях, по показателям скоростно-силовых способностей юноши показали результат выше бронзового знака.

Таблица 1

**Показатели физической подготовленности студентов в начале педагогического эксперимента**

Контрольные упражнения (тесты)	ФТТиС юноши (n = 20)	ГФ юноши (n = 20)	Нормативы испытаний (тестов) ВФСК «Готов к труду и обороне» (ГТО) VI степень (возраст 18–24 года)		
			золотой знак	серебряный знак	бронзовый знак
<b>Бег 100 метров (сек)</b>	14,8 ± 0,19	14,1 ± 0,21	13,5	14,8	15,1
<b>Достоверность</b>	t = 2,5 p < 0,05				
<b>Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)</b>	10,95 ± 1,10	10,9 ± 1,16	13	10	9
<b>Достоверность</b>	t = 0,03 p > 0,05				
<b>Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)</b>	12,5 ± 1,01	10,2 ± 0,94	13	7	6
<b>Достоверность</b>	t = 1,64 p > 0,05				
<b>Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)</b>	229,0 ± 4,15	221,9 ± 4,11	240	230	215
<b>Достоверность</b>	t = 1,27 p > 0,05				

Если рассматривать процентное соотношение внутри каждой группы испытуемых по знакам ГТО, то мы получили следующие результаты. У испытуемых горного факультета в беге на 100 метров количество выполнивших норматив золотого знака составило 20 %, серебряного знака 60 %, бронзового знака 15 %. Один студент (5 %) имеет результат ниже бронзового знака. Испытуемые факультета технологии, транспорта и связи показали лучше результат на золотой знак 45 %, серебряный знак 30 %, бронзовый знак 25 %.

При анализе результатов подтягивания из виса на высокой перекладине, установлено, что среди юношей горного факультета на золотой знак данный норматив сдали 40 %, на серебряный знак 40 %, на бронзовый знак 0 % и 20 % студентов не смогли сдать на данный норматив. У юношей факультета технологии, транспорта и связи на золотой знак сдали 35 %, на серебряный знак 10 %, на бронзовый знак 25 %. При этом, 30 % студентов не смогли сдать тест по силовым способностям на данный норматив. Данный показатель намного хуже, чем у студентов ГФ.

При сдаче первокурсниками норматива в наклоне вперед из положения стоя, мы получили следующие результаты: горный факультет – на золотой знак 25 %, на серебряный знак 55 %, 0 % на бронзовый знак и 20 % не смогли выполнить норматив; факультет

технологии, транспорта и связи – на золотой знак 40 %, на серебряный знак 45 %, на бронзовый знак 5 % и 10 % студентов не смогли выполнить норматив.

Рассматривая показатели скоростно-силовых способностей в прыжках в длину с места толчком двумя ногами, были получены следующие результаты: из юношей горного факультета выполнили на золотой знак 30 %, по 20 % на серебряный и бронзовый знак и 30 % студентов не смогли выполнить норматив; юноши факультета технологии, транспорта и связи на золотой знак выполнили 35 %, на серебряный знак 20 %, на бронзовый знак 10 % и 35 % студентов не смогли выполнить норматив в данном тесте.

#### **Выводы:**

1. Определена готовность студентов первого курса к выполнению нормативных тестов ВФСК ГТО VI степени: а) из числа юношей горного факультета 28,75 % готовы к выполнению норм комплекса ГТО; б) из числа юношей факультета технологии, транспорта и связи 38,75 % готовы к выполнению норм комплекса ГТО.
2. Полученные результаты исследования готовности студентов к выполнению норм ГТО свидетельствуют о недостаточном уровне физической подготовленности юношей-первокурсников.
3. Построение учебного процесса по физической культуре и спорту с направленностью на развитие физических качеств и способностей в поддерживающем и развивающем режиме в течение учебного года, будет способствовать поддержанию должного уровня физической подготовленности студентов.

#### **Литература.**

1. Крупицкая О.Н., Потовская Е.С., Кононова А.П. Оценка уровня физической подготовленности студентов и их готовности к сдаче норм комплекса ГТО // Физическая культура, спорт, туризм: науч.-метод. сопровождение: матер. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (19–21 мая 2016 г., г. Пермь, Россия) / ред. кол.: Е.В. Старкова (глав. ред.), Т.А. Полякова (науч. ред.); Перм. гос. гуманитар.-пед. ун-т. Пермь, 2016. С. 59–64.
2. Потупчик Т.В., Эверт Л.С., Аверьянова О.В. Функциональная готовность студентов к сдаче нормативов ГТО // Здоровье и образование в XXI веке. 2016. Т. 18. № 6. С. 38–41.
3. Тимошина И.Н., Богатова С.В. Исследование динамики физической подготовленности студентов педагогических и непедагогических специальностей // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2015. № 1 (34). С. 146–153.
4. Титов С.В. Актуализация комплекса «Готов к труду и обороне» среди студенческой молодежи // Развитие образования, педагогики и психологии в современном мире / Сборник научных трудов по итогам междунар. науч.-практ. конф. № 3. Воронеж, 2016. С. 87–89.
5. Указ Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 г. № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)» // «Российская газета», № 6340, 26 марта 2014 г.
6. Шакирова Ч.Р., Гуляков А.А., Никитин А.С. и др. Уровень готовности студентов первого курса к сдаче норм ГТО // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: матер. II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 85-летию КНИУ-КАИ (24–27 ноября 2016 г.). Казань: изд-во «Фолиант», 2016. С. 387–389.

## ПРИБЛИЖЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К СДАЧЕ НОРМ ВФСК «ГТО» С ПОМОЩЬЮ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Штуккерт А.Л., Курклинский А.А.

*НГУ физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург, Россия*

**Ключевые слова:** ВФСК «ГТО», социальные сети, тренировки в домашних условиях, мотивация.

**Введение.** В СССР, в общеобразовательных учреждениях, профессиональных и спортивных организациях существовала программа физкультурной подготовки под названием «Готов к труду и обороне», или ГТО [2, С. 6–8].

Комплекс ГТО был направлен на физическое развитие и укрепления здоровья граждан, являлся основой системы физического воспитания и был призван способствовать развитию массового физкультурного движения в Советском Союзе. Сдавать нужно было такие виды упражнений, как бег, прыжки в длину и в высоту, плавание, метание мяча, лыжные гонки, подтягивание на перекладине, стрельба, велокросс, туристский поход и др. [1, С. 19–23].

Сдача нормативов подтверждалась специальными значками – серебряными и золотыми значками ГТО. Те, кто сдавал нормативы в течение нескольких лет, получали значок «Почётный значок ГТО».

Комплекс ГТО впервые в нашей стране был введен в 1931 году, для мужчин с 1741 года, а для женщин с 1733 года. Комплекс состоял из одной ступени, включающий в себя пятнадцать нормативов по различным видам упражнений и со своими требованиями. Обязательно нужно было знать основы советского физкультурного движения, военное дело и самоконтроль. ГТО постоянно совершенствовалось, в 1932 году введена вторая ступень, более сложная. В неё входили три теоретических требования и двадцать два норматива, сложные нормативы могли сдать только те люди, которые постоянно тренировались и занимались физической культурой [2, С. 6–8].

В 1934 году впервые решили ввести новую ступень и для школьников, содержащую тридцать норм и три требования. Дети, выполнившие успешно комплекс нормативов, награждались почетными значками. Комплекс обрел высокую популярность, что в стране насчитывалось около 5 миллионов физкультурников, носить значок было почетно. Комплекс ГТО стал развиваться в Единой спортивной классификации в 1935–1937 год. Такое развитие помогло установить единые принципы спортивной подготовки в Советском Союзе. Спортивные звания присваивались, только в том случае если выполнены все требования и нормы по десяти видам спорта. Комплекс ГТО продолжают совершенствоваться и в 1939 году утверждают специальные постановления Совета Народных Комиссаров СССР «О введении нового физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР». В 1940 году можно по своему выбору выбрать дополнительные нормативы. В военные годы комплекс ГТО играл важную роль в военной подготовке солдат. В послевоенные годы комплекс нормативов сократили, страна восстанавливалась после войны. В 1972 специальным постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР введён новый комплекс ГТО, в котором появляются ступени для школьников 10–13 лет и граждан 40–60 лет. Данное **нововведение** позволило расширить возрастные рамки сдачи ГТО. К началу 1976 года наша страна насчитывала свыше 220 млн. значков ГТО всех ступеней, что говорит о популярности сдачи норм ГТО. Нововведения в комплекс ГТО водились до 1991 года, потому что произошел распад Советского Союза [3, С. 14–37].

Возрождение комплекса ГТО произошло в 2013 году, благодаря президенту Российской Федерации Владимиру Владимировичу Путину, который поручил издать приказ «О разработке проекта Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса», а в 2014 году произошло издание указа «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)».

Актуальность исследования. Наше решение проблемы, связанной с внедрением и приобщением к сдаче ВФС комплекса «ГТО» населения, выражается в создании группы в социальной сети «ВКонтакте», дистанционные занятия дома, без специальных тренажеров, средств. Многие молодые люди стесняются бегать по утрам, заниматься физическими упражнениями на улице или в тренажерном зале, поэтому наше решение данной проблемы подходит для всех возрастов, особенно для молодежи, в современном обществе молодые люди проводят много времени в социальной сети и не находят время для занятий спортом, а с таким подходом к данной проблеме мы сможем привлечь больше людей к сдаче ВФС комплекса «ГТО» и получить значок, который обеспечит льготы при поступлении и дальнейшем обучении в высших учебных заведениях.

Цель исследования – приобщение студентов к здоровому образу жизни через реализацию проекта по подготовке к сдаче нормативов ВФС «ГТО» в домашних условиях без спортивного инвентаря и профессиональной физической подготовке.

Задачи проекта:

- привлечение внимания студентов к здоровьесберегающей деятельности, пропаганда ценностей здорового образа жизни среди сверстников;
- формирование моды на здоровый образ жизни и потребности в постоянном самосовершенствовании через получение престижного значка за сдачу нормативов ВФС «ГТО».

Методики, использованные в нашем исследовании: цветовой тест Люшера, методика «Интеллект-карта», методика на определение типа мотивации Т. Элерса, методика определения самооценки С. Будасси.

Организация исследования: Удалённо, при помощи социальной сети «ВКонтакте» приглашались к участию в Интернет-марафоне «21 день» студенты, не занимающиеся физической культурой на постоянной основе.

Интернет – марафон рассчитан на 21 день и является кратковременным, но, благодаря ежедневному выполнению упражнений, он предполагает формирование привычки. Если на протяжении 21 дня выполнять одно и то же действие, оно фиксируется в подсознании, мы его начинаем делать автоматически. За это время человек привыкает к новому, осваивается, он видит результаты – если данный эксперимент выгоден человеку – у него формируется навык на уровне привычки и также есть опыт использования этого навыка.

После прохождения психодиагностических методик, для каждого из них индивидуально составляется программа тренировок Интернет – марафона «21 день».

В эту программу вошли 10 упражнений, наиболее подходящих для сдачи нормативов ВФС «ГТО», без специального инвентаря. Количество подходов отслеживалось и изменялось для каждого участника индивидуально, каждый день. После прохождения марафона, участникам предлагается зарегистрироваться на официальном сайте, посвященном ВФС «ГТО», для дальнейшей сдачи нормативов.

Гипотеза исследования: в условиях удаленной психологической работы, через социальные сети интернета, можно создать положительную мотивацию у человека, не занимающегося профессионально спортом, к сдаче нормативов ВФС «ГТО» и закреплению у него привычки вести здоровый образ жизни.

Этапы реализации нашего проекта, направленного на формирование культуры ЗОЖ у молодежи:

1 этап – Создание группы в социальной сети «ВКонтакте» для реализации проекта в режиме on-line. Выбор социальной сети «ВКонтакте» был осознанным и проходил по следующим критериям: востребованность у аудитории, удобство по информационному

контенту и количеству существующих групп, направленных на спортивные тренировки и приобщение к ЗОЖ.

Основная аудитория социальной сети «ВКонтакте» – молодые люди, находящиеся в студенческом или школьном возрасте, ищущие знакомств, общения и развлечений. Функционал сайта «ВКонтакте» позволяет реализовать наш проект в полном объеме и определенно, является наиболее удобной площадкой для русскоязычных пользователей, в плане сообществ, направленных на эффективную спортивную деятельность и подготовку к сдаче нормативов ВФСК «ГТО» в России.

Задачи, реализуемые с помощью группы «Спортивные тренировки дома, сдача ГТО» в социальной сети «ВКонтакте»:

1. Проведение агитации в социальной сети Интернет «ВКонтакте», среди молодежи, не занимающейся регулярно спортом (только в условиях обязательной программы ВУЗа).
2. Развитие привычки к занятиям физической культурой для поддержания физической формы через проведение Интернет – марафона «21 день»; на основе теории 21 дня. Согласно этой теории, 21 дня хватает для выработки навыка «автоматизма».
3. Информирование участников о пользе спортивных тренировок.

Обратная связь с участниками Интернет – марафона проходила ежедневно форме дистанционного общения посредством сообщений, видео- и аудио – материалов.

2 этап – Подбор методик и упражнений, подходящих для использования в домашних условиях, без использования спортивного инвентаря и профессиональной спортивной подготовки (программу Интернет-марафона «21 день» можно посмотреть в Приложении 7).

Программа тренировок Интернет – марафон «21 день» была предоставлена экспертам для ознакомления и внесения своевременных правок и корректуры. Программу оценили 9 экспертов (работающие тренеры и учителя физической культуры), опыт работы – в среднем, около 5 лет.

3 этап – Набор желающих подготовиться к сдаче нормативов ВФСК «ГТО» в домашних условиях за 21 день, как основу формирования привычки вести здоровый образ жизни (название группы в социальной сети «Спортивные тренировки дома, сдача ГТО» <https://vk.com/trenirovkipto>).

Работа проводилась в домашних условиях без спортивного инвентаря в условиях индивидуального подхода к каждому участнику. Осуществлялся через личные сообщения и форум на стене группы, а также в разделе «Обсуждения группы».

4 этап – Проведения психодиагностических мероприятий для отслеживания состояния участников и коррекции их мотивации к занятиям (Цветовой тест Люшера – диагностирует настроение респондентов и размещен в группе «Спортивные тренировки дома, сдача ГТО»; методика «Интеллект-карта» для проверки осведомленности респондентов; методика на определение типа мотивации у респондентов Т. Элерса; методика определения самооценки у респондентов С. Будасси).

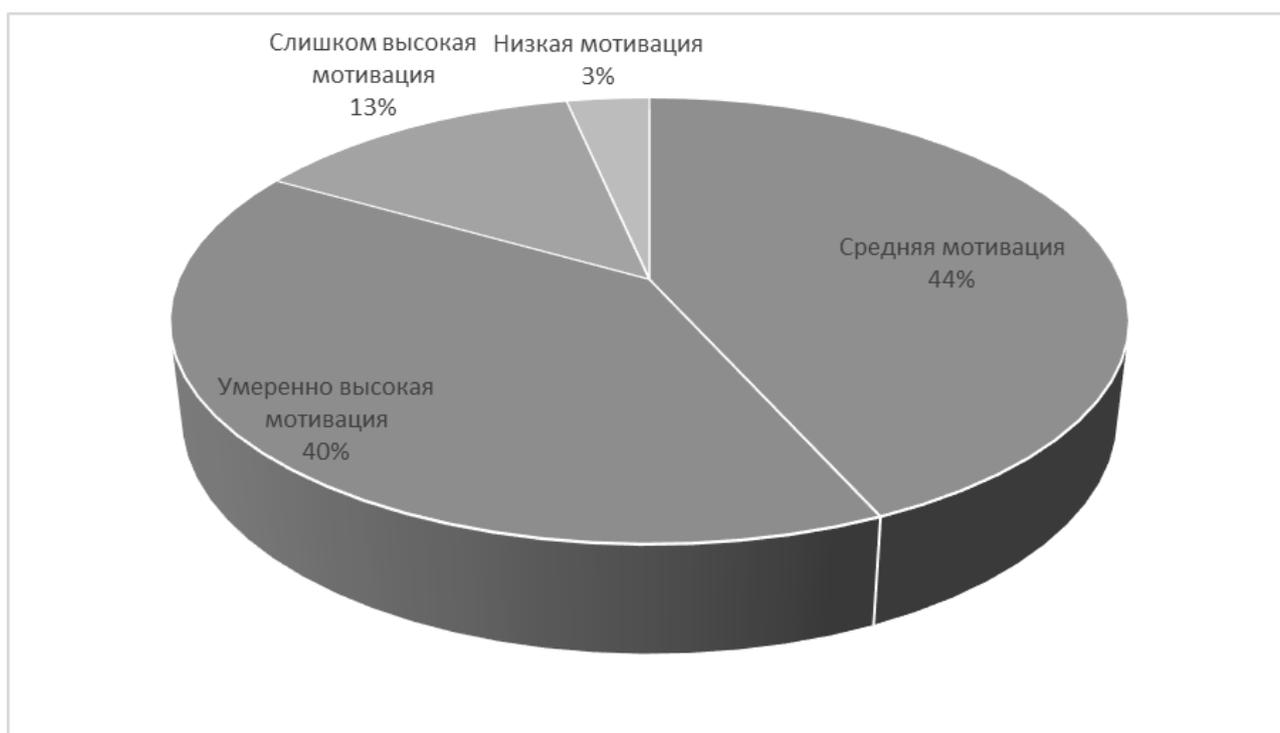
Краткие результаты тестирования до и после проведения Интернет – марафона «21 день», прошедшего с 4 по 25 февраля 2017 года, представлены ниже:

Благодаря проведению методики «Интеллект – карта», можно диагностировать, что в большинстве (более 87 %) молодежь имеет положительное отношение к Всероссийскому физкультурно-спортивному комплексу «Готов к Труд и Обороне». Респонденты знакомы с терминологией (89 % респондентов корректно используют терминологию) и имеют правильные представления о значении физической культуры в жизни человека (дают полное определение понятию ВФСК «ГТО» – 97 %). Знают о структуре нормативов комплекса и алгоритме проведения данного мероприятия (74 % респондентов смогли воспроизвести полный алгоритм действий).

Мы воспользовались тестовой методикой Т. Элерса перед началом Интернет – марафона «21 день», для оценки мотивации участников марафона. В тестировании приняло участие 30 участников. Результаты тестирования представлены на рисунке 1. 40 %

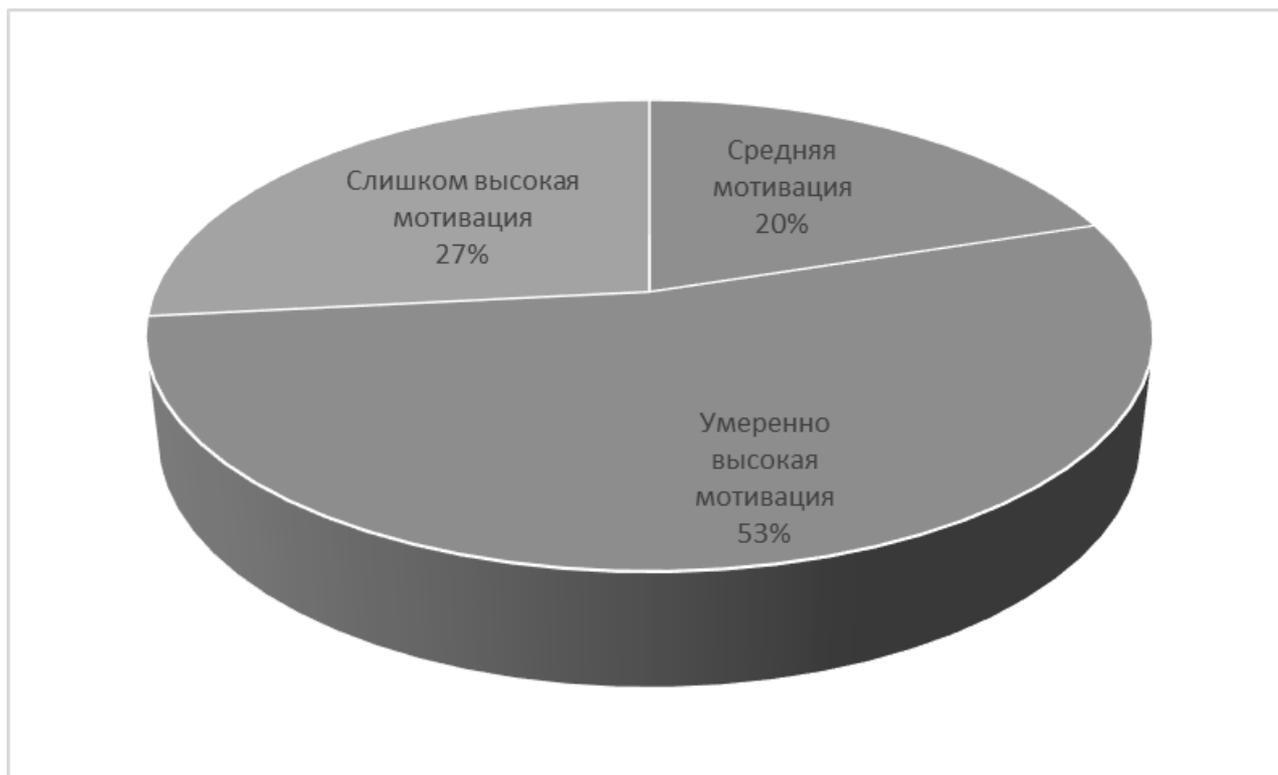
участников марафона «21 день» имеют умеренно высокую мотивацию к успеху, эти участники отличаются достаточно сильным стремлением к успеху. 44 % участников имеют среднюю мотивацию к успеху, это говорит о недостаточной устойчивости мотивации и интереса к данной деятельности, при таком уровне мотивации нужно работать над ее повышением и сохранением ее устойчивости.

Слишком высокая мотивация определена у 13 % участников, данные результаты свидетельствуют о сильно выраженном стремлении к успеху. Только у 3 % участников низкий показатель мотивации, что свидетельствует о возможном негативном опыте, пережитом в прошлом. Любая неудача в данном деле может негативно сказаться на мотивации участника в дальнейшем.



**Рисунок 1 – Результаты по тесту Т. Элерса до прохождения Интернет-марафона «21 день» (n = 30)**

После прохождения Интернет – марафона «21 день» участники повторно прошли тестовую методику Т. Элерса, на выявление мотивации к успеху. Результаты тестирования представлены на рисунке 2.

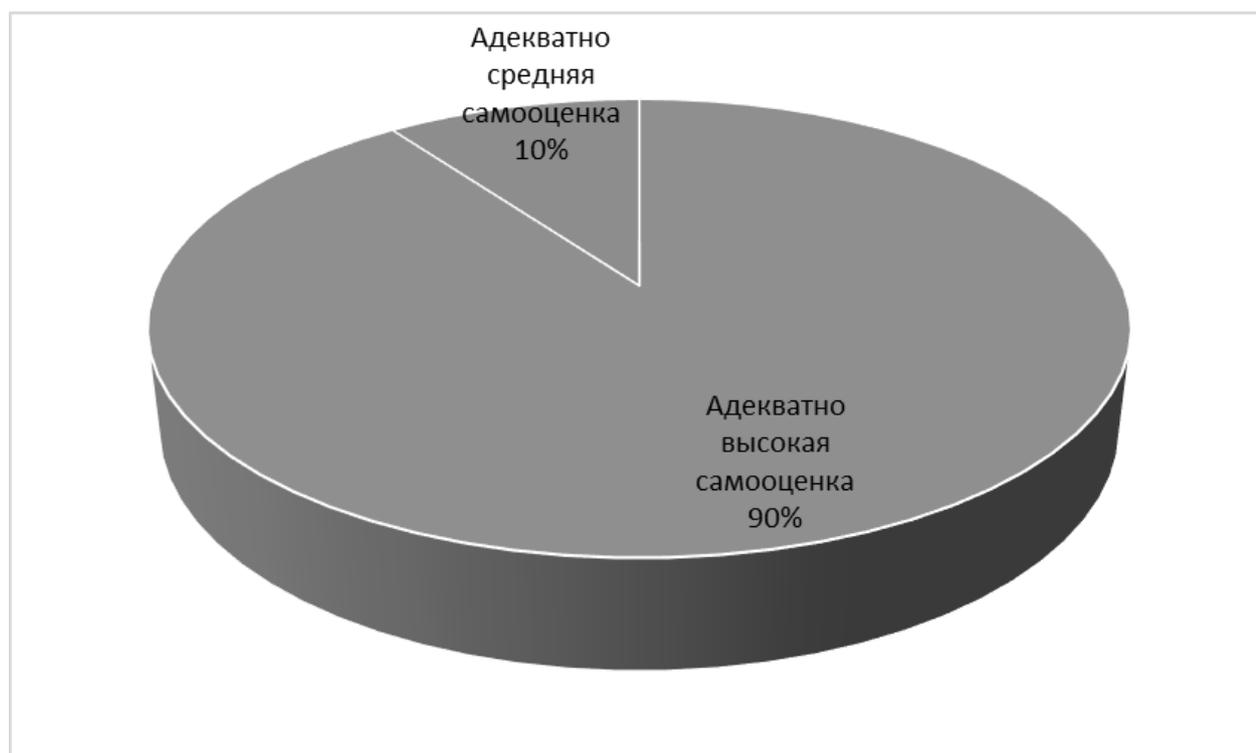


**Рисунок 2 – Результаты по тесту Элерса после прохождения Интернет-марафона «21 день» (n = 30)**

Среди тех, кто успешно завершил марафон «21 день» у 53 % участников преобладает умеренно высокий показатель мотивации, слишком высокая мотивация у 27 % участников. Средняя мотивация после завершения марафона осталась у 20 % участников. Это свидетельствует о том, что не у всех участников повысился интерес к дальнейшим тренировкам. У участников улучшились показатели мотивации к успеху, по сравнению с результатами, полученными до завершения марафона. Это свидетельствует о том, что участниками была проделана большая работа, они стали больше верить в себя и в то, чего могут достичь своими силами.

Для выявления самооценки участников, нами была выбрана тестовая методика С. Будасси. Тестирование было пройдено участниками до начала Интернет – марафона «21 день». В тестировании приняло участие 30 человек. Результаты представлены на рисунке 3.

Среди участников, до проведения Интернет – марафона у 90 % участников показатель самооценки – высокий уровень адекватности самооценки, у 10 % участников – средний уровень адекватности самооценки. Это свидетельство наличия у большинства участников значимой положительной связи между Я – идеальным и Я – реальным. Что можно трактовать как проявление адекватной реакции на воздействия раздражителей окружающего мира. Также, в группе присутствовало 3 участника со средним уровнем адекватности самооценки.



**Рисунок 3 – Результаты по методике Будасси до прохождения Интернет-марафона «21 день» (n = 30)**

После прохождения Интернет – марафона участниками повторно была пройдена тестовая методика С. Будасси. После успешного прохождения Интернет – марафона «21 день» у всех 100 % участников показатель самооценки находится в пределах адекватно высокой. Это свидетельствует о наличии значимой положительной связи между Я – идеальным и Я – реальным. Это можно трактовать как проявление адекватной самооценки. Данные сведения показывают, что Интернет – марафон «21 день» и присутствие в группе единомышленников помогли участникам поднять самооценку.

5 этап – Получение обратной связи от участников проекта и дальнейший анализ эмпирического материала в виде дипломной работы.

В итоге, из 30 зарегистрированных участников проекта «21 день» все успешно завершили марафон. Только 15 человек смогли пройти медкомиссию. Это было не связано со здоровьем, а сложностью в получение справки по форме для получения допуска ГТО (не все медицинские сотрудники знали, как их оформлять). Из них 7 человек получили золотой значок ВФСК «ГТО». 3 человека получили бронзовые значки и 1 человек – серебряный значок. При этом они решили не останавливаться на достигнутом, продолжили заниматься физическими упражнениями ежедневно, чтобы в следующем году пересдать уже на золотой значок. Спустя 6 месяцев после начала Интернет-марафона, продолжают тренироваться и поддерживать спортивную форму 6 человек.

**Выводы.** Формирование мотивации к спортивным тренировкам и сдаче нормативов ВФСК «ГТО» в социальных сетях Интернета происходит наглядно, учитывая социально-психологические особенности современной молодежи. Можно уверенно сказать, что в результате участия в нашем проекте, у участников повысилась самооценка и мотивация к успеху.

#### **Литература.**

1. Герасимов, Е.А. Программа подготовки школьников 11–12 лет к участию в сдаче нормативов комплекса ГТО на основе средств хоккея / Е.А. Герасимов, Ф.Р. Зотова //

- Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 6. – С. 19–23.
2. Евсеев, С.П. Основные принципы по установлению государственных требований к уровню физической подготовленности инвалидов при выполнении нормативов ВФСК «ГТО» (ГТО) / С.П. Евсеев, В.А. Таймазов, О.Э. Евсева // Адаптивная физическая культура. – 2016. – № 1. – С. 6–8.
  3. Гулидов, П. Комплекс ГТО: от советского периода до наших дней / П. Гулидов // Справочник руководителя образовательного учреждения. – 2014. – № 11. – С. 14–37.

## **РАЗДЕЛ 3. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА**

### **ТРЕНИРОВКА ГИРЕВИКА В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ МЕЗОЦИКЛАХ**

**Богданов И.В.**

*Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина*

**Ключевые слова:** соревновательный мезоцикл, гиревой спорт, повторный метод тренировки.

**Введение.** Основной проблемой современной спортивной тренировки является проблема физической подготовки спортсмена. Научные основы физической подготовки разрабатывались и разрабатываются с учетом общих положений теории спорта, предполагающих выявление средств и методов тренировки, определение величины нагрузки и времени отдыха, видов физических упражнений, принципиальные схемы управления тренировочным процессом, построение спортивной тренировки и определение ее структуры и периодичности [3].

Методологические достижения спортивной науки, объединяющие эти компоненты, в полной мере используются в традиционных Олимпийских видах спорта. Однако в последние годы появился ряд новых видов спорта, к которым относятся гири, где ещё нет достаточного научного обоснования методики подготовки высококвалифицированных спортсменов.

Отсюда возникло противоречие, суть которого заключается в том, что, с одной стороны, имеет место развитие гиревого спорта и рост его популярности, а с другой, недостаточное методологическое обоснование подготовки гиревиков.

Существующие методики, как указывают многие авторы (Ю.М. Зайцев, 1991; В.И. Воропаев, 1997; А.И. Воротынцев, 2002 и др.), являются в большей степени эмпирическими, чем научными [1,4]. Всё это свидетельствует об актуальности нашего исследования.

Цель исследования – совершенствование методики тренировки гиревиков в соревновательных мезоциклах.

Методологической основой исследования являются теоретические и методические аспекты процесса подготовки спортсменов, разработанные отечественными исследователями, педагогические и социологические исследования, а также инновационные тенденции в гиревом спорте.

Методы исследования:

1. Теоретический анализ и обобщение литературных источников
2. Педагогическое наблюдение
3. Педагогический эксперимент
4. Математическая обработка результатов эксперимент

Организация исследования. Работа проводилась в течение 2015–2017 годов в три этапа.

На первом этапе (октябрь 2015 – май 2016 г.) изучалась и обобщалась научно-методическая литература по исследуемой проблеме. Проводились педагогические наблюдения за тренировкой спортсменов-гиревиков в ДЮСШ «Локомотив» и ДЮСШ «Спартак» города Ельца. Проводились беседы с ведущими спортсменами и тренерами. В итоге были получены данные о методике тренировки гиревиков в целом и особенностях их тренировки в соревновательных мезоциклах.

В.Н. Гомонов применяемые в тренировке гиревиков методы делит на две группы: непрерывные – равномерный и переменный; прерывистые – интервальный, повторный, контрольный и соревновательный.

Равномерный метод тренировки характеризуется тем, что гиревик продолжительное время (не менее 30 минут) выполняет упражнение, стремясь сохранить постоянный темп и ритм, величину усилий и амплитуду движений. С помощью этого метода решаются задачи повышения экономичности движений, преимущественное развитие аэробных и частично анаэробных возможностей организма [2].

Физиологически – регуляторные особенности работы гиревика при использовании равномерного метода заключаются прежде всего в том, что многие функциональные показатели (легочная вентиляция, потребление кислорода, частота пульса) длительное время находятся в относительно устойчивом состоянии. Наиболее рациональный диапазон интенсивности занятий – на уровне ЧСС 140–150 ударов в минуту [2].

К преимуществам метода следует отнести возможность выполнить значительный объем работы, то, что он способствует стабилизации двигательного навыка и закрепляет взаимодействие всех основных систем организма гиревика, производит стойкие функциональные сдвиги в организме. Однако выполнение упражнений с гири данным методом может позволить себе только спортсмен высокого класса. Менее квалифицированные спортсмены вынуждены применять облегченные гири или выполнять упражнения из других циклических видов спорта (равномерный бег, передвижение на лыжах, езда на велосипеде, плавание), в связи с чем снижается эффект специальной направленности тренировки.

Переменный метод тренировки характеризуется непрерывным выполнением упражнения со сменой темпа, ритма, веса снарядов. Задачи, решаемые переменным методом: расширение диапазона двигательного навыка; повышение координационных способностей организма, эффективности регуляции движений; развитие быстроты, специальной силы и выносливости; тактическая подготовка гиревиков. Регуляторные особенности работы спортсмена заключаются, прежде всего, в непрерывной смене степени воздействия на отдельные системы, плавном переводе организма из одного режима работы в другой, наличии не только устойчивых, но и переходных состояний организма. Все это способствует развитию широкой адаптации гиревика к различным условиям выполнения упражнения, в том числе и к условиям, близким к соревновательным. Интенсивность выполнения упражнений изменяется в пределах ЧСС от 140 до 180 ударов в минуту и определяет направленность методов тренировки. В зависимости от сочетания компонентов тренировочной нагрузки (вес гири, длина участка ускорения) в процессе подготовки можно решать самые различные задачи – комплексное развитие физических качеств, совершенствование техники толчка, тактическая подготовка. К достоинствам метода можно отнести также его направленность на совершенствование всех регуляторных процессов как двигательных, так и функциональных, совершенствование процессов самоуправления в системе «гиревик-гири», содействие расширению диапазона двигательного навыка [2].

Однако анализ результатов анкетирования показывает, что большинство спортсменов при применении переменного метода основные компоненты нагрузки планирует

приблизительно, как правило, по самочувствию, на основании текущего субъективного контроля.

Интервальный метод тренировки характеризуется четкой дозировкой продолжительности выполнения упражнений – не более 2 минут; четким планированием интервала отдыха 30–120 секунд между подходами и 4–5 минут между сериями подходов. Показатели ЧСС используются в качестве критерия оценки интенсивности упражнения и продолжительности интервала отдыха. Количество повторений в подходе должно быть таким, чтобы частота пульса к его завершению была в пределах 170–180 ударов в минуту, а следующий подход начинался при снижении пульса до 120–130 ударов в минуту. Если показатели пульса к концу интервала отдыха не возвратились к указанным величинам, то это говорит о том, что понизить интенсивность, темп выполнения упражнений [2]. Интервальный метод тренировки позволяет комплексно развивать специальную и скоростную выносливость (аэробные и анаэробные возможности организма).

В гиревом спорте выделяют два варианта интервального метода выполнения упражнений. Первый – это спринт, т. е. серийное выполнение упражнений в течение 15–30 секунд в максимальном темпе. Второй – это темповый вариант, т. е. выполнение упражнений в течение 1–2 минут. Примерный темп выполнения упражнения толчок – 6, 8, 10, 12 подъемов в минуту, а упражнения рывок – 10, 15, 17, 20 подъемов в минуту.

Темп выполнения упражнения хотя и превышает соревновательный, но гиревик в состоянии поддерживать его в течение значительного отрезка времени. При этом не возникает большой кислородной задолженности.

Повторный метод тренировки характеризуется четким разделением отдельных периодов работы паузами отдыха. При тренировке повторным методом гиревик многократно выполняет упражнение до утомления. Продолжительность пауз бывает обычно такой длительности, чтобы обеспечить полное восстановление сил. Применение повторного метода позволяет решать разнообразные задачи: развитие скоростных возможностей (при толчке с небольшим количеством повторений), развитие специальной выносливости с повышением устойчивости тканей к пониженному содержанию кислорода в крови (при толчке с предельным количеством повторений), тактическая подготовка – закрепление равномерного темпа выполнения упражнений, воспитание психической устойчивости [2].

При выполнении упражнений повторным методом возникают значительные, а иногда максимальные напряжения в отдельных системах организма. Например, выполнение подхода с большим количеством повторений в максимальном темпе вызывает сдвиги в кислородном долге, близкие к максимальным, частота пульса может возрастать до 200 ударов в минуту и более.

Повторное выполнение работы увеличивает энергетические ресурсы в мышцах, способствует более экономичному расходованию энергозапасов мышц. Коренное отличие повторного метода от других заключается в пре-имущественном воздействии на обмен веществ в мышцах, в то время как вышеописанные методы в большей мере воздействуют на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Благодаря повторному методу тренировки, с одной стороны, возрастает мышечный потенциал, с другой – способность мышцы работать при низком содержании кислорода, что значительно расширяет анаэробные и скоростные возможности гиревиков. Тренировка гиревиков-разрядников без применения повторного метода никогда не будет полноценной [2].

А.Н. Шикунов предлагает использовать статодинамический метод тренировки выносливости гиревиков. По его методике упражнения здесь должны выполняться медленно и без полного выпрямления членов в суставах, не давая возможности мышцам с пережатыми капиллярами хоть на мгновение расслабиться. Отягощения подбираются небольшие (чтобы утомление наступало к сороковой секунде работы). Амплитуда движения в суставах невелика и находится в пределах среднего положения между максимальными величинами подвижности сустава. Если смотреть со стороны, то тренируемая часть тела совершает как

бы качания вверх-вниз, работая в преодолевающем режиме 1–1,5 секунды, а в уступающем – 2–3 секунды. Всего рекомендуется делать 3–6 подходов с отдыхом между ними 0,5–1 минута. В каждом подходе мышца работает 0,5–1,2 минуты. Таким образом, статодинамическая тренировка – это совокупность сразу двух режимов работы мышц: динамического и изометрического, но не допуская расслабления мышцы во время работы, Преимущество перед изометрическим режимом очевидное – меньше перенапрягается ЦНС [7].

В качестве тренировочного средства, позволяющего не только индивидуально оптимизировать величину нагрузки, но сделать тренировочный процесс эмоционально привлекательным, А.Н. Шикунов предлагает использовать «гиревые поединки». Основная идея «гиревого поединка» состоит в противостоянии двух гиревиков, которые находятся в непосредственной близости друг от друга (расстояние между помостами 2–3 м) и имеют возможность наблюдать за действиями соперника (стоят либо лицом друг к другу, либо полубоком) [7].

Результаты исследования. Анализ литературы и практическая работа в спортивном зале позволили сформулировать проблему нашего исследования и выдвинуть гипотезу о том, что построение тренировочного процесса в соревновательных мезоциклах с опорой на повторный метод тренировки позволит повысить результаты выступления на соревнованиях, за счёт роста специальной выносливости и улучшения техники соревновательных движений.

Второй этап нашего исследования (август-декабрь 2016 г.) предполагал проведение учебно-тренировочных занятий в экспериментальной группе и контрольной группах, целью которых было подготовка к участию в чемпионате Липецкой области по гиревому спорту. В процессе занятий собирались объективные и субъективные данные о целесообразности применения повторного метода в соревновательном мезоцикле. Третий этап (январь-апрель 2017 г.) – осуществлялось литературно-графическое оформление результатов исследования.

В эксперименте участвовали 17 юношей в возрасте 17–18 лет, имеющих подготовку не ниже второго спортивного разряда. Восемь юношей вошло в контрольную группу. Девять юношей в экспериментальную. Средний уровень спортивной квалификации юношей контрольной и экспериментальной групп на начало эксперимента был одинаков. В контрольную группу входил один мастер спорта, три спортсмена с первым разрядом, четверо имело второй разряд. В экспериментальной группе был один мастер спорта, 3 перворазрядника, 4 спортсмена второго разряда.

Началу эксперимента предшествовал двухмесячный подготовительный мезоцикл тренировок, когда все спортсмены занимались по одной и той же методике. Завершался он контрольными соревнованиями, на которых были зафиксирован исходный уровень подготовленности каждого спортсмена.

Длительность соревновательного мезоцикла составляла 28 дней. Он включал в себя 4 недельных микроцикла. Четвёртый микроцикл завершался соревнованиями.

Занятия в обеих группах проводились 5 раз в неделю, за исключением четвертого микроцикла, когда было проведено две тренировки. Спортсмены из контрольной группы занимались по типовой методике, предлагаемой программой ДЮСШ, учащиеся экспериментальной по методике, разработанной нами. За период эксперимента было проведено 17 занятий. В обеих группах занятия проводились тренером ДЮСШ.

Методика занятий в контрольной группе предполагала использование в разных сочетаниях непрерывного равномерного, непрерывно переменного, прерывистого интервального, прерывисто повторного методов тренировки. Помимо работы с гирями в соревновательных упражнениях в содержание тренировок спортсменов контрольной группы включались упражнения ОФП со штангой и собственным весом (тяги, полуприседы, наклоны, жимы и т. д.). Каждая пятая тренировка микроцикла носила восстановительный характер. Спортсмены в течение часа, играли в футбол или волейбол, метали набивные мячи.

Спортсмены в экспериментальной группе основную нагрузку в первых трёх микроциклах получали при выполнении соревновательных упражнений только повторным методом. Основание для выбора данного метода в качестве основного и единственного дало наличие физиологически обуславливаемых принципов построения тренировочного процесса в видах спорта, требующих проявления физической выносливости. В частности, повторный метод предполагает выполнение соревновательных упражнений в нескольких подходах в соревновательном темпе. Количество повторений в подходах 60–70 процентов от максимального числа за десять минут. Такое содержание тренировочной работы отвечает требованиям следующих принципов, сформулированных А.М. Трофимовым:

- принципа адекватности интенсивности тренировочных движений интенсивности их выполнения в условиях соревнований;
- принципа аналогичности тренировочных и соревновательных упражнений [6].

Необходимость соблюдения последнего принципа предопределила также отказ от включения в состав тренировочных заданий упражнений ОФП.

В зависимости от квалификации спортсмена на каждой из четырёх нагружающих тренировок выполнялось по 3 – 4 серии подъёмов гирь в каждом упражнении. Количество повторений в первых сериях составляло 60 % от лучшего результата, в последней серии спортсмены понимали гирию максимальное число раз. Каждая пятая тренировка первых трёх микроциклов была восстанавливающей.

На двух тренировках четвёртого микроцикла спортсмены обеих групп занимались по одному плану, выполняя по 2–3 подхода в каждом упражнении, при количестве повторений 50 % от рекордного результата.

Завершался четвёртый микроцикл соревнованиями – чемпионатом Липецкой области, на котором выступили все спортсмены. По его результатам были подведены итоги нашего эксперимента. Выявлялись отличия контрольной и экспериментальной групп в росте результатов на чемпионате области по сравнению с результатами контрольных соревнований. Устанавливалась достоверность данных отличий по t-критерию Стьюдента.

Математическая обработка результатов педагогического эксперимента показала наличие достоверных отличий в приросте результатов у спортсменов контрольной и экспериментальной групп. Так прирост результатов спортсменов контрольной группы в рывке гири 24 килограмма двумя руками поочерёдно составил в среднем 32 подъёма, в экспериментальной 44. Прирост результатов спортсменов контрольной группы в толчке двух гирь 24 килограмма составил в среднем 12 подъёмов, в экспериментальной 27. Граничное значение t по таблице граничных значений при 5 %-ном уровне значимости и числом степеней свободы  $f=15$  равняется 2,13. t-расчётное в первом случае составило 3,28, во втором 4,16. Следовательно, различия между результатами как в рывке, так и в толчке являются достоверными.

**Выводы.** Применение повторного метода тренировки в соревновательных мезоциклах позволяет увеличить объём тренировочной работы, связанной с выполнением соревновательных упражнений. Данное обстоятельство предполагает увеличение моторной плотности занятий на 35–40 % и обеспечивает двигательный режим со средней частотой сердечных сокращений от 170 до 180 уд/мин. Такая мощность мышечной работы в наибольшей мере обеспечивает эффективный рост специальной выносливости гиревиков, повышая функциональные возможности сердечнососудистой, дыхательной и мышечной систем. Помимо этого, совершение большего числа соревновательных движений способствует совершенствованию техники их выполнения. Всё это в совокупности предопределяет достижение более высокой степени готовности к соревнованиям, завершающим работу в соревновательном мезоцикле.

#### **Литература.**

1. Воротынец А., Богатырям России // Спортивная жизнь России. 1998 – № 1.-с. 32.
2. Гомонов В.Н. Методы тренировки в гиревом спорте // Гиревой спорт, пути развития и

- современные технологии подготовки спортсменов – Ростов на Дону: РГСУ, 2003
3. Литвинов Е.Н. и др. Как стать сильным и выносливым: Кн. для учащихся / Е.Н. Литвинов, Л.Е. Любомирский, Г.Б. Мейксон. – М.: Просвещение, 1994. – 63с, ил.
  4. Поляков В.А., Воропаев В.И. Гиревой спорт: Методическое пособие. М.: Физкультура и спорт, 1998. – 80 с. ил.
  5. Ромашин Ю.А. Концептуальные основы учебно-тренировочного процесса в гиревом спорте // Гиревой спорт, пути развития и современные технологии подготовки спортсменов – Ростов на Дону: РГСУ, 2003
  6. Трофимов А.М. От теории двигательной деятельности к методам спортивной тренировки. Монография – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2015
  7. Шикунов А.Н. Очерки по истории, теории и методике гиревого спорта. – Тамбов: ТГУ им. Г.Р. Державина, 2005

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ РЯДА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА У СТУДЕНТОК ГРУППЫ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КИКБОКСИНГОМ**

**Бугаевский К.А.**

*Классический приватный университет, Институт здоровья, спорта и туризма, Запорожье, Украина*

**Ключевые слова:** спортсменки, юношеский возраст, кикбоксинг, спортивный резерв, половые соматотипы, менструальный цикл, гиперандрогения.

**Введение.** Вопросы, касающиеся различных аспектов женского спорта, в т. ч. и единоборств являются неизменно актуальными. Исследователи, изучающие женский спорт, постоянно затрагивают проблемы, связанные с интенсивным длительным влиянием на женский организм физических и психо-эмоциональных нагрузок, в особенности у спортсменок пубертатного и юношеского возрастов, приводящих к изменениям во всех органах и системах организма спортсменок и формированием у них, вследствие адаптационных процессов, с не характерными для женщин соматотипами и видоизменёнными морфо-функциональными значениями и антропометрическими показателями [4, 6]. Это, в полной мере, касается и такого вида единоборств, который с каждым годом всё активнее осваивают спортсменки, в большинстве своём пубертатного и юношеского возраста, как кикбоксинг [4, 7]. В связи с этим, изучение изменений и механизмов адаптационных процессов, происходящих в организме юных спортсменок, интенсивно занимающихся спортом, в т. ч. и кикбоксингом, состояние показателей их репродуктивной системы, дальнейших исследований.

**Актуальность исследования.** В последние десятилетия многими исследователями отмечается процесс разнообразных соматических и эндокринологических изменений у учащейся молодёжи, который касается анатомических и морфофункциональных изменений в их организме, в т. ч. в репродуктивной системе девушек. В т. ч., у ряда девушек-студенток, занимающихся активно спортом, в особенности в единоборствах, атлетических и иных видах спорта с интенсивными физическими и психо-эмоциональными нагрузками, наблюдается процесс маскулинизации, в сочетании с нарушениями в балансе их половых стероидов, с явлениями нарушений у них этапности полового созревания, овариально-менструального цикла (ОМЦ) и проявлениями гиперандрогении [1–11].

Изучение вопросов, касающихся разнообразных изменений строения и функционирования организма человека, всегда является актуальным [1, 6–8]. Это касается и молодых людей, в том числе и юношеского возраста (у девушек это период от 16 лет до 21 года) [1, 6–8], как переходного между периодом пубертата и началом первого репродуктивного возраста, временем когда, в основном, завершается формирование и происходит становление основных антропоморфических и морфофункциональных показателей и значений, как у юношей, так и у девушек [1, 6–8].

Согласно мнения О.В. Калмина и соавт., (2010), «Актуальность выбора юношеского возраста для проведения мониторинга обусловлена тем, что данный возрастной период является стадией онтогенетического развития между подростковым возрастом и взрослостью и наиболее доступен и перспективен в плане выработки морфологических критериев диагностики нормы и патологии, а также разработки профилактических мероприятий» [6].

**Цель исследования** – определить особенности ряда репродуктивных показателей и индивидуальных значений индекса полового диморфизма в половых соматотипах девушек юношеского возраста из группы спортивного резерва, занимающихся кикбоксингом.

**Методика и организация исследования.** Данное исследование было проведено в августе-сентябре 2017 года, на базе спортивного клуба «Торнадо», г. Новая Каховка Херсонской области, специализирующегося на занятиях кикбоксингом у юношей и девушек, пубертатного и юношеского возрастов, с добровольным привлечением к нему тренерского коллектива и 15 спортсменок. Все девушки являются студентками, входят в состав группы спортивного резерва, были отнесены к юношескому возрасту, их средний возраст составил  $20,08 \pm 0,75$  лет. Все спортсменки начали занятия в возрасте после начала месячных, в возрасте от 12,5 до 14 лет. Стаж занятий данным видом спорта – от 3,5 до 8,5 лет. Интенсивность и частота тренировок – от 3-х до 5 раз в неделю, в среднем по 3–4 часа. В предсоревновательный период частота и продолжительность тренировок значительно возрастает.

**Результаты исследования.** После проведения антропометрических измерений (определение размеров ширины плеч (ШП) и ширины таза (ШТ.) [2, 7], нами было проведено соматотипирование в данной группе спортсменок спортивного резерва. Данные распределения спортсменок по половым соматотипам индекса полового диморфизма (ИПД), представлены в табл. 1:

Таблица 1

**Значения показателей половых соматотипов в группе (n = 15)**

Наименование показателя	Андроморфный половой соматотип	Мезоморфный половой соматотип	Гинекоморфный половой соматотип
Спортсменки юношеского возраста	6 спортсменок 40,00 %	7 спортсменок 46,67 %	2 спортсменки 13,33 %

Анализ полученных результатов показал следующее: среднее значение ИПД в группе составило  $78,37 \pm 0,86$ , что соответствует значениям мезоморфного полового соматотипа [2, 8]. Обращает на себя внимание, что количество спортсменок юношеского возраста, отнесённых к нехарактерным для представительниц женского пола, половым соматотипам (мезоморфному и андроморфному), доминирует в исследуемой группе спортсменок. Их количество суммарно составило 13 (86,67 %).

Тревожным является тот факт, что к уже имеющимся 6 спортсменкам я явными признаками андроморфного соматотипа, в скором времени могут добавиться ещё семь. При этом тренировочные нагрузки, их частота и интенсивность не уменьшаются. Наоборот, с ростом профессионализма спортсменок и их соревновательной активности, неуклонно растут, что не могло не отразиться на их репродуктивной и эндокринной системах, проявившись в многочисленных, зачастую сочетанных нарушениях менструального цикла и проявлениях гипе-

рандрогении, о чём речь пойдёт чуть позже.

При изучении этапности процессов полового созревания у спортсменок в исследуемой группе, были выявлены особенности, представленные в табл. 2.

Таблица 2

*Изменения этапности полового созревания в группе (n = 15)*

Наименование показателя	Нормальная этапность	Раннее менархе	Раннее телархе	Сочетанные изменения
Спортсменки юношеского возраста	4 спортсменки 26,67 %	7 спортсменок 46,67 %	3 спортсменки 20,00 %	10 спортсменок 66,67 %

При анализе полученных данных, обращает на себя внимание тот факт, что в группе имеется 10 (66,67 %) спортсменок, у которых имеются комбинированные нарушения в этапности процесса полового созревания. Основными видами нарушений явились, выявленными анамнестически, раннее менархе и телархе. У 4 девушек, на момент начала занятий кикбоксингом, определена нормальная этапность полового созревания.

После проведения анкетирования по особенностям менструального цикла в исследуемой группе, были получены такие данные: наступление менархе – в группе спортсменок юношеского возраста (n = 15) –  $12,16 \pm 0,35$  лет.

Срок установления менструального цикла у спортсменок пубертатного возраста составил  $1,24 \pm 0,71$  года. Длительность менструального цикла – у спортсменок юношеского возраста –  $38,37 \pm 0,34$  дня [1–3, 10]. Длительность менструального кровотечения в группе спортсменок юношеского возраста –  $2,09 \pm 0,24$  дня (олигоменорея). У 5 (33,33 %) спортсменок была определена вторичная аменорея, с интервалами между менструациями в отрезке времени от 60 до 120 дней [1–3, 10, 11].

Как видно из приведённых данных, в группе спортсменок, с одной стороны, сроки наступления менархе и установления менструального цикла (МЦ), соответствуют средним украинским показателям наступления [1, 2]. С другой стороны, в данной группе спортсменок идёт активное формирование явлений гипоменструального синдрома с формированием олиго-опсоменореи и пройоменореи в группе, при наличии у большинства спортсменок умеренных и скудных менструальных выделений [1–3, 10, 11]. Только у 2 (13,33 %) спортсменок данной группы, отнесённых к гинекоморфному половому соматотипу, имел место нормальный менструальный цикл. По данным исследования удалось установить, что у 8 (53,33 %) девушек группы имеет место предменструальный синдром и явления альгодисменореи [1–3, 10, 11].

В результате проведённого исследования по определению проявлений гиперандрогении, с использованием значений шкалы Ферримана-Галлвея в 11 зонах, удалось установить, что в группе умеренные проявления (менее 8 баллов) гиперандрогении в виде акне, себореи, умеренных проявлений гирсутизма выявлены у 8 (53,33 %) спортсменок. У 4 (26,67 %) имели место акне, себорея и оволосение, пограничное между нормальным и избыточным, которое было оценено от 8 до 12 баллов [1, 5, 8, 10]. У 3 (20,00 %) спортсменок не было выявлено явлений гиперандрогении.

**Выводы:** 1. Установлено, что в данной группе спортсменок идёт активное формирование явлений гипоменструального синдрома с формированием олиго-опсоменореи и пройоменореи, у 5 (33,33 %) спортсменок была определена вторичная аменорея.

2. В группе имеется 10 (66,67 %) спортсменок, у которых имеются комбинированные нарушения в этапности полового созревания.

3. У 10 (66,67 %) спортсменок выявлены выраженные и средние значения проявления гиперандрогении по шкале Ферримана-Галлвея.

4. Учитывая выявленные многочисленные, зачастую комбинированные нарушения со стороны репродуктивной системы студенток, занимающихся кикбоксингом, необходимо

рекомендовать осмотр этих девушек специалистами – гинекологом и эндокринологом, для коррекции выявленных нарушений менструального цикла и пересмотра интенсивности физических и психо-эмоциональных нагрузок, с наблюдением специалистом в области спортивной медицины.

### **Литература**

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. Бугаевский К.А. Особенности менструального цикла и ряда репродуктивных показателей у спортсменок, занимающихся тхэквон-до / К.А. Бугаевский // Наука-2020. – 2017. – № 3 (14). – С. 32–41.
3. Васин С.Г. Особенности тренировочного процесса женщин с учетом протекания овариально-менструального цикла / С.Г. Васин // Инновационная наука. – 2016. – № 8–3. – С. 114–116.
4. Ишмаков Р.Р. Программа спортивной подготовки по виду спорта «кикбоксинг» / Р.Р. Ишмаков, А.В. Кувакин // МБУДО ДЮСШ «Буревестник». – 2017. – Челябинск. – 71 с.
5. Калинина Н.А. Диагностика и профилактика нарушений репродуктивной системы спортсменок / Н.А. Калинина // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 1. – С. 49–51.
6. Калмин О.В. Популяционно-центрический метод соматотипирования как один из способов оценки физического развития лиц юношеского возраста Краснодарского края / О.В. Калмин, Ю.С. Афанасиевская, С.В. Самоутуга // Кубанский научный медицинский вестник. – 2010. – № 2 (116). – С. 38–42.
7. Коляда А.В. Некоторые перспективы развития женского кикбоксинга с учётом полового диморфизма / А.В. Коляда // Приоритетные научные направления: от теории к практике: сборник материалов VIII Междунар. научно-практич. конфер., Новосибирск, 2013. – С. 59–62.
8. Олейник Е.А. Соматологические и эндокринологические особенности спортсменок, занимающихся борьбой и боксом / Е.А. Олейник, А.А. Дюсенова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 2 (96). – С. 116–120.
9. Писков С.И. Нарушения репродуктивной системы у спортсменок, занимающихся вольной борьбой / С.И. Писков, Н.Г. Беляев // Проблемы и перспективы современной науки: сб. науч. тр. – Т. 2. – № 1. – Томск, 2009. – С. 30–31.
10. Солодков А.С. Физиология человека. Общая, спортивная, возрастная / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М.: Олимпия Пресс, 2005. – 528 с.
11. Фазлетдинова И.Р. Оценка репродуктивного и психического здоровья юных женщин-спортсменок / И.Р. Фазлетдинова, Р.З. Фазлетдинов // Материалы Третьего международного конгресса по репродуктивной медицине, Москва, 2009. – С. 24–25.

## **ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

**Вишняков А.В., Фролова Т.С., Лях В.И.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** многолетняя подготовка, юные спортсмены

В основе рационального построения многолетней подготовки несомненно должно лежать стремление к обеспечению условий, в которых спортсмен способен проявить максимально возможный результат, вытекающий из его природных задатков и закономерно развитого на их основе широкого круга способностей. Реализация этого стремления может быть обеспечена исключительно планомерной и длительной подготовкой (от 7–8 до 10–12 лет в зависимости от специфики вида спорта и индивидуальных особенностей спортсмена), ориентированной на оптимальную возрастную зону и включающей четыре примерно равных по продолжительности этапа: начальной подготовки, предварительной базовой подготовки, специализированной базовой подготовки, подготовки к высшим достижениям.

Применение в тренировке юных спортсменов очень напряженных, мощных тренирующих стимулов приводит к быстрой адаптации к этим средствам и к исчерпанию приспособительных возможностей растущего организма. Из-за этого уже в следующем тренировочном цикле или тренировочном году спортсмен слабо реагирует на такие же воздействия. Но, главное, он перестает реагировать на более легкие нагрузки, которые могли быть весьма эффективными, если бы тренер не применял ранее самые мощные тренировочные средства и методы [1].

Для правильной организации многолетней подготовки важно знать и учитывать факторы влияющие на эффективную спортивную карьеру (ЭСК). Под ЭСК мы понимаем такой способ организации многолетней тренировки, при котором спортсмены демонстрируют наивысшие достижения в оптимальном для данного вида спорта возрасте.

Таблица 1

Фамилия, имя	Год рождения	Год начала занятий	Чем занимались ранее
Поветкин Александр	1979	1992 (13 лет)	Ушу, каратэ, рукопашный бой
Карелин Александр	1967	1980 (13 лет) Завершил карьеру в 34 года	Плавание, лыжный спорт
Емельяненко Фёдор	1976	1986 (10 лет) 38 лет, действующий спортсмен	Разносторонняя ФП, самбо
Дзю Константин	1969	1978 (в 9 лет получил дан) Завершил карьеру в 36 лет	Разносторонняя ФП, высокая координация

На основе анализа спортивных биографий олимпийских чемпионов (проанализировано 70 биографий) выявлены обобщенные факторы ЭСК:

1. Возраст начала занятий спортсменом.
2. Возраст начала специализированной подготовки.
3. Уровень здоровья (генетический и средовой).
4. Разносторонность подготовки и разнообразность использованных средств тренировки.
5. Наследственность.
6. Перерывы в занятиях.
7. Переключение на другие виды спорта.

В таблице 1 и 2 представлены биографии успешных спортсменов современности.

Таблица 2

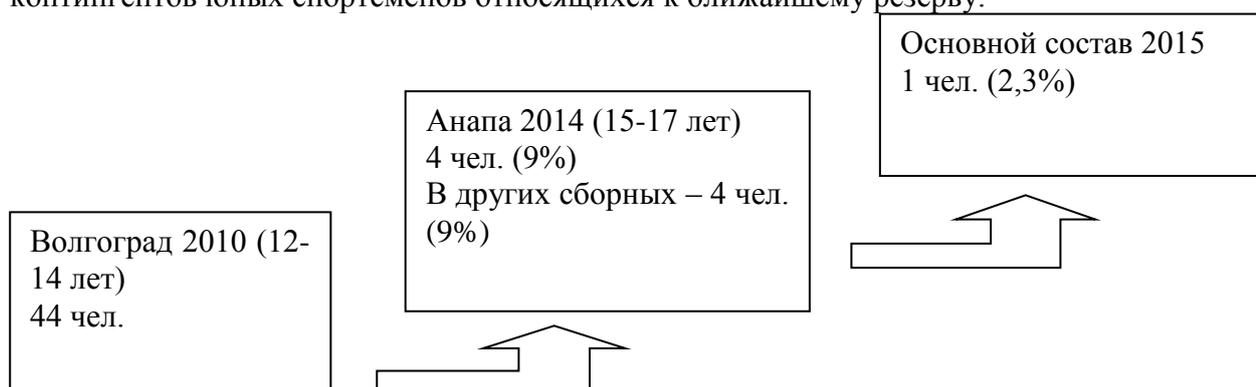
Фамилия, имя	Год рождения	Лучшие результаты	Особенности карьеры
Хади Саеи	1976	2004 ОИ – золото 2008 ОИ – золото Двукратный Чемпион Мира	Позднее начало занятий Стал Чемпионом Мира в 24 года Перерывы в карьере
Мольфетта Карло	1984	2012 ОИ – золото Чемпион Мира	Позднее начало занятий Разносторонность подготовки на начальных этапах
Лопес Стивен	1978	2000 ОИ – золото 2004 ОИ – золото 2008 ОИ – бронза Чемпион Мира	Начал заниматься с 5 лет под руководством отца Непринужденность, ОФП

Наиболее характерными признаками ЭСК как мы видим из таблиц являются: позднее начало занятий или начало занятий в соответственно установленными сроками, непринужденность занятий, разносторонняя тренировка на начальных или переключение с одного вида спорта на другой и т. п.

В России детско-юношеский спорт организован таким образом, что тренеры и организаторы заинтересованы в достижениях своих участников на промежуточных этапах подготовки, т. е. в кадетском, юношеском и юниорском возрасте.

Практика использования значительных по объему и интенсивности физических нагрузок без учета индивидуальных вариантов роста и развития юных спортсменов приводит к предпаталогическим состояниям и часто повторяющимся травмам – основным причинам преждевременного прекращения занятий спортом (так называемым феноменом Экстра-стоп).

Тренировочный процесс организован без учета сензитивных периодов развития двигательных способностей, опорно-двигательного аппарата и важнейших физиологических систем. Это является основным фактором, обуславливающим высокую текучесть контингентов юных спортсменов относящихся к ближайшему резерву.



Анализ протоколов соревнований первенств России по тхэквондо показал что, на пример у девушек призеров первенства России 2010 г. среди кадетов – призовые места в первенстве России 2014 г. среди юниоров 15–17 лет сохранили только 4 человека – 9 %. При этом в сборных другого возраста так же выступали 4 человека – 9 % (рисунок). Подобная картина характерна и для юношей.

Инновации преобразования системы подготовки спортивного резерва в России должны быть направлены прежде всего на то, что бы исключить в процессе многолетней подготовки форсированные тренировки.

Организационно-управленческой основой этого являются региональные спортивно-образовательные кластеры, позволяющие сохранять контингент спортивно-одаренных детей от начального этапа подготовки до возраста оптимальных спортивных достижений [2].

**Выводы** – рекомендации по оптимальному способу тренировки юных спортсменов следующие:

1. Тренировочные занятия необходимо начинать не как можно ранее, а в наиболее оптимальном возрасте для конкретного вида спорта.
2. Предельное разнообразие тренировочных средств на начальных этапах подготовки в т. ч. из других видов спорта основываясь на принципе «вариативно-многостороннего разнообразия».
3. Соответствие средств ОФП, УФС и СФП федеральным стандартам и программам по виду спорта.
4. Всесторонне моторное обучение на ЭНП (тренировка тренируемости).

#### **Литература.**

1. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учеб. для студентов вузов физ. воспитания и спорта / В.Н. Платонов. – М.: Сов.спорт, 2005. – 820 с.
2. Терехов А.К., Вишняков А.В. «Теоретическое обоснование создания регионального спортивно-образовательного кластера по подготовке спортивного резерва тхэквонда (ВТФ)» с. 94–95. VI Международный Конгресс «СПОРТ, ЧЕЛОВЕК, ЗДОРОВЬЕ» 18–20 октября 2013 г., Санкт-Петербург, Россия: Материалы конгресса / Под ред. В.А. Таймазова. – СПб., Изд-во «Олимп-СПб», 2013. – 256 с.

## **АНАЛИЗ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ БРОСКЕ МЯЧА В БАСКЕТБОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ KINOVEA**

**Вьющенко Ю.А., Климова В.К.**

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
Россия, Белгород, Россия*

**Ключевые слова:** баскетбол, бросок мяча, программа Kinova.

**Введение.** Деятельность элитных спортсменов требует непрерывного обновления исследовательских технологий. Важное место в процессе научного обеспечения спортивной деятельности принадлежит биомеханике, которая дает возможность анализировать особенности движений спортсмена. Двигательные действия человека представляют собой сложную систему взаимно связанных активных движений биомеханических звеньев и положений его тела. До недавнего времени использование технологий видеофиксации движений было делом весьма затратным. Стоимость необходимого оборудования являлась тяжелой ношей для бюджетов спортивных исследовательских организаций, поэтому внимание специалистов привлекло программное обеспечение Kinovea, которое разработано группой энтузиастов спорта для свободного использования. Это бесплатное решение с открытым исходным кодом для анализа движений в спорте, которое уже широко используется тренерами и атлетами, чтобы регистрировать, анализировать или корректировать свою двигательную активность [2].

Актуальность применения новейших технологий заключается в том, что телевизионные средства управления дают возможность сосредоточиться на определенном действии в пределах видеозаписи и просматривать элементы движения как фрейм или в замедленном ритме. Программное обеспечение Kinovea воспроизводит любой файл в исходном формате и, таким образом, исследователю не нужно углубляться в технические аспекты – такие, как форматы и кодеки. Инструменты для рисования позволяют разметать видео, прибавляя стрелки, описания и другой контент к позициям клавиши. Специальная строка измерений и встроенный в программу хронометр дают возможность точно измерять расстояния и время записи. Автоматизированный инструментарий слежения позволяет фиксировать траектории движения и скорости исполнения каждого элемента, что позволяет диагностировать наиболее типичные ошибки в технике броска.

Цель исследования – выделить основные ошибки в технике выполнения броска в баскетболе и определить основные биомеханические параметры выполнения броска профессионалами.

Методика и организация исследования. Проведен просмотр и анализ видеозаписей игр любительских и профессиональных команд с целью определить наиболее часто встречающиеся ошибки при броске мяча. Затем проанализированы видеозаписи игр с участием ведущих игроков НБА на общедоступном видеохостинге YouTube. Всего проанализировано около 200 фрагментов.

Основываясь на принципах, предложенных Hoover P. [1], типичные ошибки, которые встречаются как у профессионалов, так и у любителей, можно классифицировать следующим образом.

1. Постановка ног. Игроки могут ставить ноги слишком узко, из-за чего теряют равновесие. Чаще всего это сопровождается наклонами в сторону. Если игрок ставит ноги шире плеч, то при такой постановке ног положение тела достаточно устойчивое, однако замедляется выполнение броска. В игровой ситуации медленный бросок создает проблемы и ограничения.

2. Ритм броска. На игровой площадке случаются разные ситуации, однако если оставить все «сложные» броски с игры и взять самые обычные броски (средние или трёхочковые), то можно заметить, что время, которое игрок затрачивает на выполнение броска примерно одинаково. Например, самый ценный игрок НБА 2016 года Стефан Карри выполняет бросок за 0,4–0,6 секунды, что является абсолютным рекордом. Движения при броске – это не просто сумма действий, это определённая последовательность и слитность исполнения двигательных актов.

3. Локоть бросковой руки. С ним бывает несколько вариантов проблем:

1. локоть может уходить в сторону – грубейшая ошибка, на которую игроку должны были указать ещё в детстве. Следствие – низкая траектория броска с вращением мяча в сторону.

2. Локоть может быть согнут слишком сильно, что будет похоже на «толкание ядра», либо недостаточно согнут, что не придаст мячу необходимую стартовую скорость.

3. Локоть не направлен на кольцо.

4. Свободная рука. В идеале она просто сопровождает мяч, придерживая его, но и здесь тоже бывает ряд проблем. Сама большая проблема – игрок бросает мяч двумя руками. Другая проблема – игрок рано перестаёт сопровождать мяч свободной рукой, что снижает точность выброса мяча, либо же игрок одёргивает руку вниз после броска, что нарушает баланс во время броска и усложняет его выполнение.

5. Зжатость. Это распространённая ошибка среди новичков, когда игрок выполняет бросок как «робот», просто перемещая мяч из точки А в точку Б и отпуская его. Такой бросок никогда не будет точным. Чаще всего зжатость и излишнее напряжение наблюдается в шее, плечах и ногах.

Игрок Сравни- тельная ха- рактерис- тика	Рей Аллен	Кайл Корвер	Коби Брайант	Джей Ар Смит	Клэй Томпсон
Информация об игроке	Чемпион НБА 2008, 2013, чемпион ОИ 2000 г. Завершил карьеру. 2973 трёхочковых попадания за всю карьеру НБА, 1 место в рейтинге по этому показателю.	Действующий игрок команды Кливленд «Кавалерс» (НБА). 2049 трёхочковых попаданий за карьеру в НБА, 5 место в рейтинге по этому показателю.	Пятикратный чемпион НБА, двукратный чемпион ОИ 2008, 2012. Завершил карьеру. 1827 трёхочковых попаданий за карьеру в НБА, 12 место в рейтинге.	Чемпион НБА 2016, действующий игрок команды Кливленд «Кавалерс» (НБА). 1774 трёхочковых попадания за карьеру, 15 место в рейтинге по этому показателю.	Чемпион НБА 2015, 2017, чемпион ОИ 2016, чемпион мира 2014, действующий игрок команды «Голден Стейт Уорриорс». 1328 попаданий за карьеру НБА, 34 место.
Постановка ног	Стойка – ноги на ширине плеч, правая впереди на полстопы, носки направлены на кольцо.	Стойка – ноги на ширине плеч, правая впереди. Носок правой ноги направлен внутрь, левой – направлен на кольцо. Правое колено сводится медиально.	Стойка – ноги на ширине плеч, носки стоп направлены в сторону не бросковой руки (влево) от кольца. Пятки не касаются пола, колени сводятся.	Стойка – ноги на ширине плеч, стопы параллельно, носки направлены немного влево от кольца, пятки не касаются пола.	Стойка – ноги шире плеч, пятки оторваны, правая нога впереди, носки ног направлены в сторону не бросковой руки (левую) от кольца.
Угол сгиба в тазобедренном суставе в нижней точке броска	130	97	97	111	120
Угол сгиба в коленном суставе в нижней точке броска	120	83	103	97	128
Угол сгиба в	90	76	72	77	70

Игрок Сравни- тельная ха- рактерис- тика	Рей Аллен	Кайл Корвер	Коби Брайант	Джей Ар Смит	Клэй Томпсон
Информация об игроке	Чемпион НБА 2008, 2013, чемпион ОИ 2000 г. Завершил карьеру. 2973 трёхочковых попадания за всю карьеру НБА, 1 место в рейтинге по этому показателю.	Действующий игрок команды Кливленд «Кавалерс» (НБА). 2049 трёхочковых попаданий за карьеру в НБА, 5 место в рейтинге по этому показателю.	Пятикратный чемпион НБА, двукратный чемпион ОИ 2008, 2012. Завершил карьеру. 1827 трёхочковых попаданий за карьеру в НБА, 12 место в рейтинге.	Чемпион НБА 2016, действующий игрок команды Кливленд «Кавалерс» (НБА). 1774 трёхочковых попадания за карьеру, 15 место в рейтинге по этому показателю.	Чемпион НБА 2015, 2017, чемпион ОИ 2016, чемпион мира 2014, действующий игрок команды «Голден Стейт Уорриорс». 1328 попаданий за карьеру НБА, 34 место.
Постановка ног	Стойка – ноги на ширине плеч, правая впереди на полстопы, носки направлены на кольцо.	Стойка – ноги на ширине плеч, правая впереди. Носок правой ноги направлен внутрь, левой – направлен на кольцо. Правое колено сводится медиально.	Стойка – ноги на ширине плеч, носки стоп направлены в сторону не бросковой руки (влево) от кольца. Пятки не касаются пола, колени сводятся.	Стойка – ноги на ширине плеч, стопы параллельно, носки направлены немного влево от кольца, пятки не касаются пола.	Стойка – ноги шире плеч, пятки оторваны, правая нога впереди, носки ног направлены в сторону не бросковой руки (левую) от кольца.
локте бросковой руки перед выпуском мяча					
Положение локтя бросающей руки после выпуска мяча	На уровне лица	На уровне лица	На уровне лба	На уровне лба	Выше головы
Время реализации броска	1,06»»»	0,76»»»	0,64»»»	0,72»»»	0,77»»»

Игрок Сравни- тельная ха- рактерис- тика	Рей Аллен	Кайл Корвер	Коби Брайант	Джей Ар Смит	Клэй Томпсон
Информация об игроке	Чемпион НБА 2008, 2013, чемпион ОИ 2000 г. Завершил карьеру. 2973 трёхочковых попадания за всю карьеру НБА, 1 место в рейтинге по этому показателю.	Действующий игрок команды Кливленд «Кавалерс» (НБА). 2049 трёхочковых попаданий за карьеру в НБА, 5 место в рейтинге по этому показателю.	Пятикратный чемпион НБА, двукратный чемпион ОИ 2008, 2012. Завершил карьеру. 1827 трёхочковых попаданий за карьеру в НБА, 12 место в рейтинге.	Чемпион НБА 2016, действующий игрок команды Кливленд «Кавалерс» (НБА). 1774 трёхочковых попадания за карьеру, 15 место в рейтинге по этому показателю.	Чемпион НБА 2015, 2017, чемпион ОИ 2016, чемпион мира 2014, действующий игрок команды «Голден Стейт Уорриорс». 1328 попаданий за карьеру НБА, 34 место.
Постановка ног	Стойка – ноги на ширине плеч, правая впереди на полстопы, носки направлены на кольцо.	Стойка – ноги на ширине плеч, правая впереди. Носок правой ноги направлен внутрь, левой – направлен на кольцо. Правое колено сводится медиально.	Стойка – ноги на ширине плеч, носки стоп направлены в сторону не бросковой руки (влево) от кольца. Пятки не касаются пола, колени сводятся.	Стойка – ноги на ширине плеч, стопы параллельно, носки направлены немного влево от кольца, пятки не касаются пола.	Стойка – ноги шире плеч, пятки оторваны, правая нога впереди, носки ног направлены в сторону не бросковой руки (левую) от кольца.
Особенности прыжка при броске	Высокий прыжок, тело абсолютно вертикальное, плечи остаются во фронтальной плоскости.	Средний прыжок, плечи во время броска остаются в фронтальной плоскости и подаются вперёд.	Высокий прыжок, правая нога и правое плечо подаются вперед, в то же время плечи отклоняются назад, ноги подаются вперед.	Средний прыжок, ноги подаются вперед, плечи отводятся назад, туловище немного поворачивается влево.	Низкий прыжок, вертикальное положение тела, небольшой поворот туловища влево.
Палец,	Указательный	Указательный	Указательный,	Средний,	Средний и

Игрок Сравни- тельная ха- рактерис- тика	Рей Аллен	Кайл Корвер	Коби Брайант	Джей Ар Смит	Клэй Томпсон
Информация об игроке	Чемпион НБА 2008, 2013, чемпион ОИ 2000 г. Завершил карьеру. 2973 трёхочковых попадания за всю карьеру НБА, 1 место в рейтинге по этому показателю.	Действующий игрок команды Кливленд «Кавалерс» (НБА). 2049 трёхочковых попаданий за карьеру в НБА, 5 место в рейтинге по этому показателю.	Пятикратный чемпион НБА, двукратный чемпион ОИ 2008, 2012. Завершил карьеру. 1827 трёхочковых попаданий за карьеру в НБА, 12 место в рейтинге.	Чемпион НБА 2016, действующий игрок команды Кливленд «Кавалерс» (НБА). 1774 трёхочковых попадания за карьеру, 15 место в рейтинге по этому показателю.	Чемпион НБА 2015, 2017, чемпион ОИ 2016, чемпион мира 2014, действующий игрок команды «Голден Стейт Уорриорс». 1328 попаданий за карьеру НБА, 34 место.
Постановка ног	Стойка – ноги на ширине плеч, правая впереди на полстопы, носки направлены на кольцо.	Стойка – ноги на ширине плеч, правая впереди. Носок правой ноги направлен внутрь, левой – направлен на кольцо. Правое колено сводится медиально.	Стойка – ноги на ширине плеч, носки стоп направлены в сторону не бросковой руки (влево) от кольца. Пятки не касаются пола, колени сводятся.	Стойка – ноги на ширине плеч, стопы параллельно, носки направлены немного влево от кольца, пятки не касаются пола.	Стойка – ноги шире плеч, пятки оторваны, правая нога впереди, носки ног направлены в сторону не бросковой руки (левую) от кольца.
направляю- щий мяч			реже средний	реже указательный	указательный
Взгляд во время броска	Смотрит на кольцо	Смотрит на кольцо	Смотрит на кольцо	Смотрит на кольцо	Смотрит на мяч

6. Кисть бросающей руки. В этом звене много проблем, недопониманий и ошибок. Работа кисти бросающей руки – самая важная часть броска.

В мире существует множество профессиональных баскетбольных лиг. Самая развитая, самая высокооплачиваемая и самая популярная лига в мире – это Национальная Баскетбольная Ассоциация Америки. Нами проведен анализ видеозаписей игр НБА на общедоступном видео хостинге YouTube, в следствие чего выделены основные принципы броска в прыжке у лучших снайперов национальной баскетбольной ассоциации.

Для анализа броска было выбрано 5 игроков этой ассоциации: Рей Аллен, Кайл Корвер, Коби Брайант, Джей Ар Смит, Клэй Томпсон. Анализ проводился на броске с трёхочковой дистанции. Из 20 исследованных бросков у каждого спортсмена было выведено среднее значение. Все игроки выполняют броски правой рукой.

Основные аспекты броска:

1. Расположение ног. Во время игровой ситуации при необходимости исполнить «сложный» бросок расположение ног может варьировать, однако, все перечисленные игроки в обычной ситуации располагают стопы либо равноудалённо от кольца, либо ставят правую ногу ближе к кольцу (второй вариант встречается чаще). У всех игроков при броске пятки не касаются пола.
2. Ритм броска. Время исполнения броска варьируется в зависимости от игровой ситуации, однако, у игроков всегда присутствует определённая последовательность действий. Положение тела при подготовке к броску и при самом броске из раза в раз повторяется.
3. Локоть бросковой руки. Угол сгиба локтевого сустава у исследуемых игроков при броске продемонстрирован в таблице. Он варьирует в пределах 20 градусов (от 70 до 90 градусов). Общим для всех игроков является то, что сразу после выпуска мяча, бросковая рука находится перпендикулярно плоскости пола (если смотреть на игрока во фронтальной плоскости).

Кисть бросающей руки. Кисть после броска загибается вниз, чаще всего палец, направляющий мяч – указательный, однако, это может быть и средний, либо оба сразу. Анализ бросков с учётом кинематических характеристик, определённых с помощью программы Kinovea, представлен в таблице.

Вывод. Программа видеоанализа Kinovea помогает создать идеальную модель биомеханических параметров движения баскетболиста при выполнении броска, что может дать определённую информацию тренеру относительно техники броска спортсмена и корректировать возможные ошибки.

#### **Литература.**

1. Hoover P. Pro Shooting Secrets, 2012, 145с.
2. Сайт разработчика программного обеспечения «Киновеа» <https://www.kinovea.org>

## **ДИНАМИКА СЕНСОРНОЙ И МОТОРНОЙ АСИММЕТРИЙ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ**

**Давыдова С.С., Сычев В.С., Чеботарев В.В.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** функциональная асимметрия мозга, поле зрения, изменение сенсорных и моторных асимметрий и тренировочный процесс.

Реализация двигательных возможностей, достижение высоких результатов в спорте тесно связана с различными функциональными асимметриями. Показатели асимметрий меняются в процессе тренировочных занятий, стрессовых ситуациях, утомлении (Солодков А.С., Сологуб Е.Б. и др. 2015). Несмотря на исследования в этой области остается еще много неясного, особенно в конкретных видах спорта. Не исследована до сих пор динамика, как моторных асимметрий, так и сенсорных в целом ряде видов спорта и особенности этой динамики на разных этапах онтогенеза.

Целью нашего исследования было изучение динамики сенсорных (зрительное поле) и моторных асимметрий у юных футболистов 15–17 лет в процессе тренировочных занятий.

Поле зрения измеряли с помощью периметра Фостера, мануальную и кожную асимметрию оценивали по методике Брагиной, Доброхотовой (Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А., 1988).

Полученные данные соответствовали литературным сведениям (Бердичевская Е.М.). У большинства футболистов (47 %) ведущим является правый глаз, у 23 % – левый, около 30 % обладатели равенства полей зрения, если в качестве показателя использовать размеры полей в горизонтальном направлении.

Повторные измерения через год не выявило определенных достоверных изменений. Общая картина преобладания левого или правого полей зрения осталась без изменений, хотя небольшие коррекции полей удавалось увидеть. Примерно у трети футболистов границы полей (чаще правого глаза) немного увеличились. Достоверных изменений, однако, обнаружить не удалось. Принято считать, что зрение формируется наиболее интенсивно в 5–10 лет, далее изменения незначительны. Влияния тренировочного процесса на поле зрения неясно, так как в этот процесс вмешивается отбор, что затрудняет выяснение истинной картины.

Изменения мануальной асимметрии носят значительно более отчетливый характер. Только у двух футболистов не произошло существенных изменений коэффициента праворукости (таблица 1).

Таблица 1

**Изменение коэффициента праворукости в течении года у футболистов 15–17 лет**

<b>2016</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>67</b>	<b>-72</b>	<b>42</b>	<b>67</b>	<b>60</b>	<b>86</b>	<b>65</b>	<b>Ср 59,1</b>
<b>2017</b>	16	26	62	-63	40	53	30	62	53	Ср 42,8

Таблица 1 показывает, что наблюдаются достоверные изменения в сторону снижения коэффициента праворукости у большинства обследуемых. Характер изменений однозначен, хотя тренировочный процесс не направлен на специализированную тренировку левой руки, или обеих рук одновременно. Такой феномен обнаруживается нами уже не первый раз. Условно его можно отнести к разряду неспецифических (Сычев В.С. и др. 2016). Обращает на себя внимание факт ослабления леворукости у футболистов с выраженным отрицательным коэффициентом праворукости.

Динамика асимметрии ног не исследовалась на данном этапе, хотя оценку ведущей ноги производили. У трети юных футболистов по результатам тестирования ведущей ногой является левая (коэффициент правоногости от – 20 до – 40), но ударная нога в футболе – правая. Складывается впечатление, что предпочтение ведущей ноги в футболе – акт случайного выбора.

В какой степени это важно в достижении спортивного результата – вопрос, требующий специального исследования.

### Литература

1. Бердичевская, Е.М. Функциональная межполушарная асимметрия и спорт.
2. Брагина, Н.Н. Функциональные асимметрии человека / Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова. – М. – Медицина. – 1988. – 288 с.
3. Солодков, А.С. Физиология человека / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М. – Спорт. – 2015 – 620 с.
4. Сычев, В.С. Функциональная асимметрия у студентов спортсменов в процессе обучения / В.С. Сычев, С.С. Давыдова // Мат. Всерос. науч-практ. конф. с междунар. участ. «Инновационные технологии в физическом воспитании и спорте». – Тула. – 2016.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ХОККЕИСТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Дерябина Г.И., Тапильский А.В., Калмыков С.А.

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени  
Г.Р. Державина»*

*Тамбовское областное государственное автономное физкультурно-  
спортивное учреждение профессиональный хоккейный клуб «Тамбов»*

**Ключевые слова:** физическая подготовка в хоккее, общая и специальная физическая подготовка, структура и содержание физической подготовки.

Актуальность исследования. Современный уровень спортивных достижений в хоккее, интенсивность действий хоккеистов на льду предъявляют высокие требования к их общей физической и специальной подготовке. Хоккей становится более жестким, увеличивается темп игры и вместе с тем зрелищность, что подразумевает повышение уровня физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовки спортсменов [1].

На сегодняшний день имеется ряд научных работ, раскрывающих особенности подготовки хоккеистов. В своем большинстве они касаются подготовки высококвалифицированных спортсменов (В.С. Львов, 1993; Н.П. Филатова, 1995; Д.Р. Черенков, 1995; А.В. Уфимцев, 1999; В.Е. Карпов, 2002; Д.М. Каденков, 2003 и др.).

Вопросам обоснования системы подготовки юных хоккеистов в последние годы посвящены работы следующих авторов: С.А. Евтеева, 1998; В.М. Ринга, 1999; А.Г. Мукаляпова, 2000; С.П. Завитаева, 2004; А.А. Иванова, 2005; Д.В. Полянчикова, 2006; Д.К. Семина, 2007; А.В. Сергеева, 2010. Они рассматривали: педагогический контроль общей и специальной физической подготовленности на учебно-тренировочном этапе подготовки в ДЮСШ; здоровьесберегающую методику спортивной подготовки; методику формирования игрового внимания юных хоккеистов 11–12 лет; формирование состояния готовности к игре хоккеистов-юниоров и другие вопросы.

А вот число научных и методических работ, касающихся непосредственно начального этапа учебно-тренировочного процесса ограничено (В.П. Иванов, 1984; А.В. Маслюков, 2001; К.К. Михайлов, 2007). В работе В.П. Иванова отмечается, что на начальном этапе учебно-тренировочного процесса необходим поиск резервов повышения уровня развития физических качеств, совершенствования функций анализаторных систем и технико-тактического мастерства. А.В. Маслюков в своей научной работе выделяет: поскольку хоккей является сложно-координационным видом спорта, на начальном этапе учебно-тренировочного процесса необходима система целенаправленного развития различного вида координационных способностей. А в работе К.К. Маслюкова говорится о том, что на начальном этапе учебно-тренировочного процесса, главное место должно отводиться процессу овладения техникой катания на коньках.

Цель исследования – исследование структуры и содержания физической подготовки хоккеистов на начальном этапе.

Задачи исследования:

1. Охарактеризовать особенности физической подготовки хоккеистов на этапе начальной подготовки.

2. Рассмотреть структуру и содержание физической подготовки хоккеистов на этапе начальной подготовки.
3. Подобрать тесты для оценки физической подготовленности хоккеистов на этапе начальной подготовки.
4. Выявить динамику физической подготовленности хоккеистов на этапе начальной подготовки.

Организация исследования. Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе (сентябрь 2015 г. – сентябрь 2016 г.) изучалась и анализировалась научно-методическая литература, выявлялись основные направления тренировочного процесса и организация занятий хоккеем. Определялось общее направление работы, формировалась и уточнялась цель, задачи и гипотеза исследования. В ходе анализа научно-методической литературы, нормативных документов и передового практического опыта ведущих тренеров и специалистов по хоккею было проанализировано более 80 литературных источников.

Второй этап исследований (октябрь 2016 г. – май 2017 г.) был посвящен аналитическому обобщению полученных данных, уточнению теоретико-методологических аспектов физической подготовки хоккеистов и ее организации и планирования на этапе начальной подготовки, а также предусматривал подбор тестов для определения общей и специальной физической подготовленности, проведение первичного тестирования показателей общей и специальной физической подготовленности юных хоккеистов. На этом этапе проводился непосредственно педагогический эксперимент, в котором приняли участие юные хоккеисты отделения детского хоккея Тамбовского областного государственного автономного физкультурно-спортивного учреждения профессиональный хоккейный клуб «Тамбов». Исследование проводилось на протяжении учебно-тренировочного года. В эксперименте приняли участие 19 хоккеистов, из числа которых было сформировано 2 группы: контрольная (10 человек) и экспериментальная (9 человек). Хоккеисты контрольной группы занимались по общепринятой государственной программе по хоккею с шайбой. Спортсмены экспериментальной группы дополнительно к основной программе использовали комплексы подвижных игр, разработанные для развития всех физических качеств. Тестирование проводилось 2 раза в год, согласно годовому плану-графику отделения детского хоккея. Одним из главных критериев эффективности тренировочного процесса являлась динамика изменений тестируемых показателей испытуемых. Повторные контрольные измерения проводились в мае 2017 года.

На третьем этапе (июнь – октябрь 2017 г.) было проведено второе тестирование физической подготовленности хоккеистов, обработка и обобщение полученных данных, вносились корректирующие поправки, и проводилось окончательное текста публикации.

Результаты исследования. Проведенный анализ литературных источников показал, что в основе планирования групп начального этапа учебно-тренировочного процесса в игровых видах спорта в целом, и в хоккее в частности, традиционно решаются задачи привития интереса к занятиям спортом, укрепления здоровья, повышения уровня физического развития и овладения техническими навыками. Из этой структуры выпадает такая направленность стороны воспитания, как будущая спортивная деятельность. В работах посвященных подготовке юных хоккеистов на начальном этапе учебно-тренировочного процесса этому не уделяется должного внимания. Это обстоятельство подчеркивает необходимость уточнения структуры и содержания физической подготовки хоккеистов, позволяющей проектировать содержание средств, структурировать ее для более полной, доступной и качественной реализации образовательных, оздоровительных, развивающих и воспитательных задач. Поэтому основной задачей физической подготовки данного этапа является положительная динамика физической подготовленности, то есть создание фундамента для дальнейших видов подготовки.

Изучение Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта хоккей

показало, что структура физической подготовки на этапе начальной подготовки включает в себя следующие виды: общую и специальную. При этом Федеральным стандартом предписывается доля средств общей и специальной физической подготовки как 13–17 % и 4–6 % в общей структуре подготовки. Внутри самой физической подготовки эта доля средств распределяется следующим образом: 73,9–76,5 % – доля средств общей физической подготовки и 23,5 – 26,1 % специальной физической подготовки. На этом этапе значительная доля средств отводится на техническую и технико-тактическую виды подготовки. Следовательно, часть задач по достижению определенных физических кондиций юных хоккеистов решается в ходе реализации данных видов подготовки. В содержание занятий рекомендуется помимо традиционных средств физической подготовки, предусмотренных Примерной программой спортивной подготовки для ДЮСШ по хоккею, активно использовать средства направленные на развитие конкретных физических качеств, а также увеличить долю использования игрового метода, позволяющего эффективно развивать силовые, скоростно-силовые, скоростные, координационные способности, указанные в нормативах физической подготовленности Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта хоккей [7].

**Таблица 1 – Прирост показателей физической подготовленности хоккеистов экспериментальной группы по окончании педагогического эксперимента**

№	Тест	Этапы исследования		Прирост, %
		1 тестирование	2 тестирование	
1.	Бег на 20 м с высокого старта (с)	4,53 ± 0,22	4,45 ± 0,42	1,8
2.	Бег на коньках на 20 м с высокого старта (с)	4,57 ± 0,51	4,32 ± 0,81	5,8
3.	Прыжок в длину с места толчком с двух ног (см)	149,22 ± 6,4	160,02 ± 5,9	7,2
4.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	30,64 ± 2,1	36,11 ± 3,1	17,8
5.	Бег на коньках на 20 м спиной вперед (с)	6,67 ± 0,95	6,39 ± 1,14	4,3
6.	Слаломный бег на коньках без шайбы (с)	12,83 ± 1,12	12,48 ± 1,53	2,8
7.	Челночный бег 4 x 9 м (с)	12,31 ± 1,92	11,67 ± 1,74	5,5
8.	Челночный бег на коньках 6 x 9 м (с)	18,12 ± 2,34	16,48 ± 2,20	9,9

В соответствии с поставленными задачами исследования, было проведено тестирование физической подготовленности в контрольной и экспериментальной группах (в октябре 2016 г. и мае 2017 г.), которое осуществлялось по следующим тестам (табл. 3,4):

1. Бег на 20 м с высокого старта (с).
2. Бег на коньках на 20 м с высокого старта (с).
3. Прыжок в длину с места толчком с двух ног (см).
4. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз).
5. Бег на коньках на 20 м спиной вперед (с).
6. Слаломный бег на коньках без шайбы.

7. Челночный бег 4 x 9 м (с).
8. Челночный бег на коньках 6 x 9 м (с).

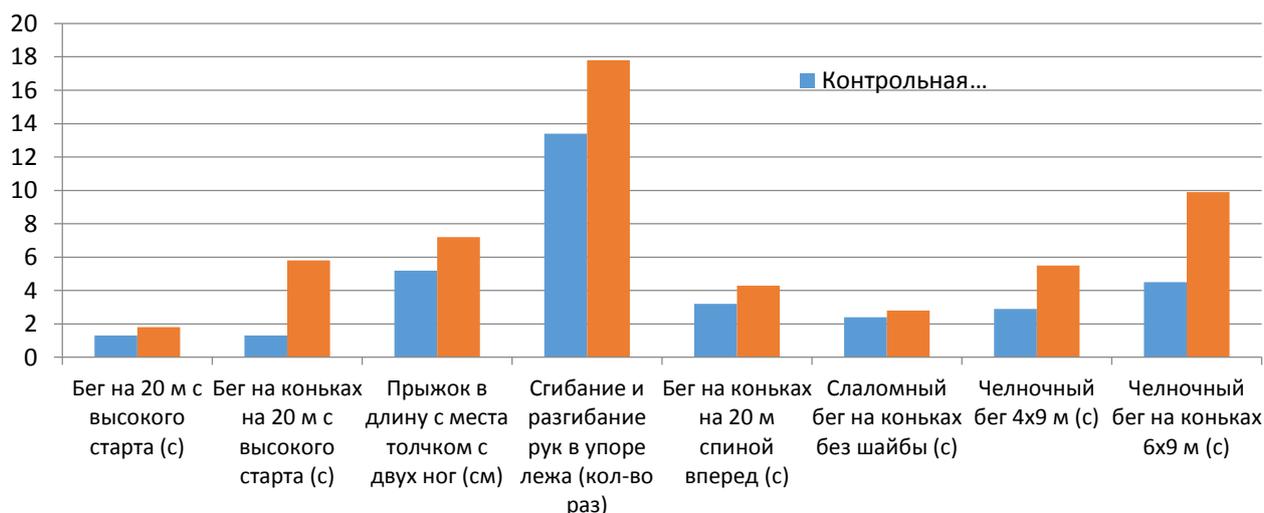
Результаты исходного и конечного тестирований общей и специальной подготовленности позволили выявить их прирост по окончании педагогического эксперимента, что позволило оценить эффективность внедрения предложенных структуры и содержания физической подготовленности в экспериментальной группе начальной подготовки хоккеистов (таблицы 1,2).

**Таблица 2 – Прирост показателей физической подготовленности хоккеистов контрольной группы по окончании педагогического эксперимента**

№	Тест	Этапы исследования		Прирост, %
		1 тестирование	2 тестирование	
1.	Бег на 20 м с высокого старта (с)	4,71 ± 0,34	4,65 ± 0,61	1,3
2.	Бег на коньках на 20 м с высокого старта (с)	4,52 ± 0,68	4,46 ± 0,92	1,3
3.	Прыжок в длину с места толчком с двух ног (см)	148,29 ± 6,4	156,02 ± 5,3	5,2
4.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	30,96 ± 2,8	35,11 ± 3,82	13,4
5.	Бег на коньках на 20 м спиной вперед (с)	6,73 ± 0,84	6,52 ± 1,49	3,2
6.	Слаломный бег на коньках без шайбы (с)	12,98 ± 1,73	12,67 ± 1,79	2,4
7.	Челночный бег 4 x 9 м (с)	12,18 ± 1,52	11,83 ± 1,62	2,9
8.	Челночный бег на коньках 6 x 9 м (с)	17,95 ± 2,43	17,18 ± 1,98	4,5

Анализ динамики развития двигательных способностей юных спортсменов, занимающихся хоккеем с шайбой в контрольной группе, занимающейся по традиционной программе и экспериментальной группе, занимающейся по программе с дополнительным использованием на учебно-тренировочных занятиях по общей физической подготовке большого арсенала подвижных и спортивных игр, показал, что по результатам в исследуемых группах на начало и конец учебного года выявлены достоверные различия ( $p < .05$ ).

Тестирование показателей физической подготовленности по окончании педагогического эксперимента показало их значительный прирост в экспериментальной группе по сравнению с контрольной: в тесте бег на 30 м – 10,2 % в экспериментальной и 4,9 % в контрольной; в подтягивании в висе на перекладине 55,6 % в экспериментальной и 25,8 % в контрольной; в прыжке в длину с места 17,6 % в экспериментальной и 9,4 % в контрольной; в тесте наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке 52,0 % в экспериментальной и 36,7 % в контрольной; в челночном беге 3 x 10 м – 3,8 % в экспериментальной и 1,3 % в контрольной; в беге на 1500 м – 10,95 % в экспериментальной и 5,1 % в контрольной (таблицы 5, 6, 7; рисунок 1).



**Рисунок 1 – Прирост показателей физической подготовленности в контрольной и экспериментальной группах начальной подготовки**

**Выводы.** В целом, результаты проведенного исследования позволяют констатировать, что учебно-тренировочный процесс в данных группах начальной подготовки хоккеистов построен грамотно и корректно, о чем свидетельствуют полученные данные.

Тем не менее, следует отметить, что в экспериментальной группе выявлен значительный прирост показателей общей и специальной физической подготовленности, что позволяет считать предложенное содержание занятий, включающих в себя, помимо упражнений, связанных с развитием основных физических качеств (согласно общепринятой государственной программы по хоккею с шайбой), широкое применение подвижных игр и игрового метода для развития физических качеств. Игровой метод имеет особое значение в двигательной подготовке юных спортсменов в связи с разносторонностью и комплексностью его воздействия. Эмоциональный фон позволяет добиться большой двигательной активности, что способствует приобретению и совершенствованию разнообразных двигательных умений и навыков, повышению, тренированности занимающихся, положительно сказывается на количественной и качественной сторонах двигательной деятельности.

Практически все результаты тестирования общей и специальной физической подготовленности соответствуют переводным нормативам тренировочного этапа спортивной подготовки [7].

Полученные данные позволяют рекомендовать рассмотренное в работе содержание занятий для практического использования в тренировочном процессе детско-юношеских спортивных школ.

#### **Литература.**

1. Букатин А.Ю. Построение эффективной программы подготовки хоккеистов. [Текст] – М., 2006. С. 19–23.
2. Быстров В.А. Основы обучения и тренировки юных хоккеистов. [Текст] М.: Терра-Спорт, 2000. 64 с.
3. Иванов А.А. Педагогический контроль общей и специальной физической подготовленности юных хоккеистов на учебно-тренировочном этапе подготовки в ДЮСШ: дис. канд. пед. наук. [Текст] М., 2005. 118 с.
4. Каденков Д.М. Управление учебно-тренировочным процессом в хоккейном клубе: дис. канд. пед. наук. [Текст] СПб., 2003. 148 с.
5. Кузнецов А.А. Настольная книга детского тренера. [Текст] М.: Произдат., 2011. 408 с.
6. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта хоккей от 27 марта 2013

года, приказ № 149. [Текст].

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕННИСИСТОВ РАЗРЯДНИКОВ

Дмитренко Л.А., Голубева Е.А.

*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и  
туризма, Краснодар, Россия*

**Ключевые слова:** теннис, технико-тактическая подготовка, эффективность соревновательной деятельности.

**Введение.** Знание и учет современных тенденций тактики игры необходимы для подбора специальных средств, направленных на совершенствование соревновательной деятельности и тактической подготовленности теннисистов.

Каждый теннисист владеет определенными технико-тактическими действиями, которые помогают ему одерживать победы. Их совокупность в сочетании с субъективным учетом положительных и отрицательных качеств как своих, так и соперника, определяет последовательность действий в каждой тактической схеме, направленной на выигрыш мяча, что в свою очередь, диктует спортсмену подход к решению конкретных задач в течение всего матча. При выборе тактических схем игры спортсмен исходит из своего технического арсенала, опираясь на наиболее эффективные, часто применяемые им средства, что иногда против него же и используется.

Основой построения тактики игры в теннисе является подача и приём подачи. Полученный в ходе записей матчей информационный материал, помимо построения схем розыгрыша мяча на этих технических приёмах, позволяет намного расширить границы тактических решений для спортсменов разного уровня подготовленности и может быть эффективным инструментом в конструировании тренировочного процесса. При регулярном проведении анализа соревновательной деятельности тренер не оставит без внимания количество и качество технического арсенала своего воспитанника, его функциональные возможности, особенности проведения матчей с тем или иным соперником, адаптационные возможности спортсмена на тот или иной период времени и определит стратегию подготовки спортсмена в серии турниров.

Цель исследования – на основе анализа соревновательной деятельности теннисистов оптимизировать программу технико-тактической подготовки спортсменов разрядников.

Методика и организация исследования. Анализ соревновательной деятельности осуществлялся на основе просмотра видеозаписи с соревнованиями, в которых участвовали спортсмены массовых разрядов. Все результаты наблюдений заносились в специально разработанные протоколы. Регистрировалось количество ударов, выполненных в ходе розыгрыша каждого мяча, обоими игроками. В процессе наблюдения в протоколе также фиксировали способ удара и результат его выполнения.

Количественные характеристики игровой деятельности спортсменов определялись следующим образом [1].

1. Разносторонность, (вариативность) технических действий (количество (%)) которое приходится на подачу, атаку, защиту, промежуточные действия и т. д.).
2. Эффективность технических действий (отношение количества действий, которые привели к чистому выигрышу, к общему количеству действий, %).
3. Надежность (стабильность) технических действий (отношение числа действий, выполненных без ошибок, к общему количеству действий).

Для объективной оценки технической подготовленности теннисистов проводилось педагогическое тестирование. Поскольку мы не располагали оборудованием, способным оценить силу и быстроту ударных действий теннисиста, нами было отобрано несколько контрольных упражнений, позволяющих судить о динамике этого процесса.

Реализация педагогического эксперимента осуществлялась на базе Краснодарского городского детского теннисного центра «Эйс». Решение задачи повышения эффективности соревновательной деятельности у теннисисток тренировочных групп происходило в 2 этапа.

На первом этапе был проведен анализ соревновательной деятельности теннисисток, который позволил выделить основные направления подготовки спортсменок. На втором этапе осуществлялась реализация разработанной программы тренировок.

В тактике современного тенниса плоский и крученный удары являются основными атакующими действиями. По данным Скородумовой А.П. [1] основной объем технических приемов (более 60 %) приходится на удары справа и их эффективность намного выше, нежели у ударов слева. Проведенный в ходе исследования анализ соревновательной деятельности теннисистов-разрядников выявил несколько иные показатели.

Наблюдение за соревновательной деятельностью проводилось на 6 спортсменках-разрядницах. В таблице 1 представлены показатели их соревновательной деятельности.

**Таблица 1 – Показатели соревновательной деятельности теннисисток тренировочных групп**

Технические приемы	Разносторонность, %	Эффективность, %	Надежность, %
Подачи	27	30	90
Резаный удар справа	3	100	100
Резаный удар слева	–	–	–
Удар с отскока справа	35	23	77
Удар с отскока слева	32	33	50
Удар с лета справа	–	–	–
Удар с лета слева	3	0	100

Из представленной таблицы мы видим, что практически треть игровых действий приходится на подачи (27 %). При этом в протокол вносились только те подачи, которые заканчивались розыгрышем очка. Эпизодически девочки тренировочных групп применяют резаные удары и удары с лета. Наибольший объем технических действий приходится на удары с отскока. Удар справа применяется в среднем 35 % за партию, а удар слева 32 %.

Эффективность подачи составляет 30 %, что превышает показатели, демонстрируемые квалифицированными теннисистами. У обследуемой группы спортсменок качество подачи превышает возможности ее приема.

Резаные удары справа теннисистками выполняются по коротким мячам, которые имеют такую траекторию вследствие слабого удара соперника. Выполнить резаный удар не сложно даже с переводом в противоположную сторону. Отсюда и высокая эффективность резаных ударов.

Эффективность технических приемов справа у спортсменов мирового уровня составляет от 42 до 70 % [1]. У спортсменов разрядников эти показатели гораздо ниже. Удар справа с отскока имеет эффективность – 23 %. Средняя эффективность удара слева у обследуемых нами игроков на 10 % выше, чем у удара справа. На данном этапе подготовки

такое явление объясняется тем, что удар слева выполняется двумя руками и его мощность получается выше, чем у удара справа, который выполняется одной рукой и не длина рычага ни сила и быстрота мышц юных спортсменок не позволяет развить достаточную мощность.

При вынужденном перемещении к сетке теннисистками применяется удар с лета, хотя на этом этапе подготовки целенаправленно изучивании подобных тактических комбинаций не проводится. Соответственно эффективность этих ударов равняется 0.

Спортсменки демонстрируют достаточно хорошие для данного уровня подготовленности показатели надежности подачи, которая составляет 90 %. Самая высокая надежность резаного удара справа, который, как отмечалось выше, выполняется после неточного приема мяча соперником, что облегчает условия его выполнения. Надежность удара справа с отскока приближается к модельным значениям и достигает 77 %. Надежность удара слева составляет 50 %, что является недостаточным.

Таким образом, со спортсменками данной группы дальнейшую подготовку целесообразно проводить в двух направлениях: первое, способствовать повышению мощности и соответственно эффективности ударов справа и надежности ударов слева.

С целью реализации определенных нами направлений подготовки были подобраны следующие комплексы средств:

- упражнения, направленные на улучшение техники перемещений;
- упражнения, направленные на развитие мощности ударных движений справа;
- упражнения, направленные на повышение надежности ударов слева.

В результате проведения в течение 2,5 месяцев занятий, на которых применялись упражнения из предложенных комплексов, в группе обследуемых теннисисток произошли следующие изменения (таблица 2).

**Таблица 2 – Динамика показателей техники выполнения ударов с отскока, (n = 6)**

Тесты Статистические параметры	Игра слева у стены (кол-во раз)	Чередование кросса слева и удара по линии (кол-во раз)	Длина отскока после удара справа, (м)	Выполнение кросса справа (30с), (кол-во раз)
Хср.1	22,67 ± 2,27	21,83 ± 2,17	8,20 ± 0,9	7,5 ± 1,1
Хср.2	28,33 ± 3,87	26,83 ± 1,37	8,8 ± 0,6	11 ± 0,8
t	5,60	6,52	5,84	6,21
P	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Хср.1 – в начале программы занятий; Хср.2 – в конце программы занятий.

Применение упражнений, направленных на повышение надежности ударов слева позволило достоверно повысить количество правильно выполненных ударов в упражнении игра слева у стены  $t = 5,60$  ( $P < 0,01$ ). В упражнении чередование кросса слева и удара по линии теннисисты стали выполнять на 5 ударов больше, что также является существенным улучшением результата ( $t = 6,52$ ;  $P < 0,01$ ).

В результате применения в тренировочной программе средств специальной физической подготовки, направленной на повышение быстроты и силы ударных действий справа, в контрольных испытаниях произошли следующие изменения.

В упражнении выполнение кросса справа количество правильно выполненных ударов до потери мяча в среднем возросло на 4 удара. Длина отскока мяча от стены после удара справа увеличилась на 60 см. Статистическая обработка результатов тестирования показала достоверные изменения в обоих тестах ( $t = 5,84 - 6,21$ ;  $P < 0,01$ ).

После проведения занятий по разработанной программе нами повторно был проведен анализ соревновательной деятельности обследуемых спортсменок.

Соотношение разных видов ударов, применяемых теннисистками в условиях

соревновательной деятельности (таблица 3), изменилось не значительно (в пределах 3 %).

**Таблица 3 – Соотношение технических приемов в соревновательной деятельности теннисисток тренировочных групп**

Технические приемы	Разносторонность, %	Эффективность, %	Надежность, %
Подачи	28	20	90
Резаный удар справа	–	–	–
Резаный удар слева	3	0	100
Удар с отскока справа	33	30	77
Удар с отскока слева	33	34	66
Удар с лета справа	–	–	–
Удар с лета слева	3	0	100

В эффективности применения технических приемов теннисистками тренировочных групп произошли более выраженные изменения. Анализируя исходные данные о соревновательной деятельности теннисисток, мы отмечали, что резаные удары ими применяются эпизодически. В начале исследования было отмечено применение резаных ударов справа, то в конце исследования также эпизодически применялся резаный удар слева.

В группе обследуемых спортсменок на 10 % снизилась эффективность выполнения подачи. На наш взгляд снижение эффективности подачи могло произойти по 2 причинам. Первая причина, возможно, связана со снижением ее мощности, так как подаче стало меньше времени уделяться на тренировках (дополнительное тестирование качества подачи нами не проводилось). Вторая причина, возможно, связана с повышением качества ее приема.

Эффективность удара с отскока справа возросла на 7 %, что доказывает положительное влияние на мощность ударов справа подобранных нами упражнений.

Эффективность удара с отскока слева возросла всего на 1 %, ее исходные показатели были на хорошем уровне.

К концу исследования спортсменки обследуемой группы в условиях соревновательной деятельности продемонстрировали следующие параметры надежности.

Надежность подачи осталась без изменения и составила 90 %, что для данной квалификации теннисистов является хорошим показателем.

Надежность резаных ударов также осталась на высоком уровне. На хорошем уровне была и осталась надежность ударов справа с отскока.

В ходе исследования нами было выяснено, что одним из слабых мест в подготовке теннисисток является удар с отскока слева. Один из предложенных нами комплексов упражнений был направлен на повышение надежности этого удара в условиях соревновательной деятельности. Повторный анализ соревновательной деятельности показал увеличение этого показателя на 16 %.

Таким образом, подобранные средства подготовки, которые были объединены в три комплекса направленные на совершенствование техники перемещений, развитие мощности ударных движений справа, повышение надежности ударов слева, позволили получить положительную динамику уровня подготовленности и соревновательной деятельности.

### **Выводы**

1. Анализ соревновательной деятельности теннисисток тренировочных групп показал, что в игре спортсменки преимущественно используют удары с отскока, при этом эффективность удара справа составляет 23 %, удара слева 33 %, надежность удара справа достигает 77 %, а удара слева соответствует 50 %.
2. Полученные показатели соревновательной деятельности указывают на то, что с испытуемыми данной группы дальнейшую подготовку целесообразно проводить в двух направлениях: первое, способствовать повышению мощности и соответственно

эффективности ударов справа и надежности ударов слева.

3. В результате применения в тренировочной программе средств специальной физической подготовки, направленной на повышение быстроты и силы ударных действий справа, в контрольных упражнениях произошли положительные изменения в выполнении кросса справа до потери мяча ( $t = 6,21$ ;  $P < 0,01$ ) и длине отскока мяча от стены после удара справа ( $t = 5,84$ ;  $P < 0,01$ ).
4. Применение упражнений, направленных на повышение надежности ударов слева позволило достоверно повысить количество правильно выполненных ударов в контрольном упражнении игра слева у стены  $t = 5,60$  ( $P < 0,01$ ) и в упражнении чередование кросса слева и удара по линии ( $t = 6,52$ ;  $P < 0,01$ ).
5. Анализ соревновательной деятельности, который был повторно проведен в конце исследования, показал увеличение надежности удара с отскока слева на 16 %. Эффективность удара с отскока справа возросла на 7 %, что доказывает положительное влияние подобранных средств подготовки, применявшихся в течение 2,5 месяцев.

#### Литература

1. Теннис: учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению 032100, 032101 : доп. Федер. агентством по физ. культуре и спорту. Ч. 2 / [под общ. ред.: А.П. Скородумовой, Ш.А. Тарпищева]. – М., 2011. – 279 с.

## ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ СПОРТСМЕНОВ-ПЛОВЦОВ

**Заика В. М., Сурков С.А.**

*Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина, Брест,  
Беларусь*

**Ключевые слова:** эмоциональная устойчивость, спортсмены-пловцы, саморегуляция, самоконтроль.

**Введение.** Важным показателем спортивной перспективности пловца, определяющим надежность деятельности спортсмена в экстремальных условиях соревнований, является фактор эмоциональной устойчивости. Когда психические нагрузки бывают слишком велики, а спортсмен плохо управляет своим состоянием, возникает чрезмерное психическое напряжение, которое снижает эффективность деятельности и может привести к ее дезорганизации, к поражению.

**Актуальность.** Готовность – это первичное фундаментальное условие успешного выполнения любой деятельности, так как она способствует быстрому и правильному использованию знаний, опыта, личных качеств, сохранению самоконтроля и перестройке деятельности при появлении непредвиденных ситуаций. Следовательно, актуализацию готовности к деятельности можно рассматривать как компонент общего процесса саморегуляции той или иной конкретной деятельности, выражаемой в улучшении внимания, памяти, сохранении оптимального эмоционального фона для быстрых и точных действий [1, 2].

Поиск выхода из экстремальных ситуаций, наряду с профессиональными знаниями, требуют от спортсмена эмоциональной устойчивости, выдержки, хладнокровия, собранности. В связи с этим остро встает необходимость формирования эмоциональной устойчивости. Совершенствование эмоциональной устойчивости спортсменов будет непродуктивно без обучения их способам самоконтроля и саморегуляции.

Внедрение с учетом специфики плавания педагогической технологии, базирующейся на адекватном подборе средств и методов психолого-педагогической подготовки,

подтверждает актуальность настоящего исследования.

Цель исследования – повысить уровень эмоциональной устойчивости спортсменов-пловцов.

Методика и организация исследования. Применение черно-красных таблиц с введением неожиданных помех позволяет выявить эмоциональные реакции испытуемых, создать условия, в которых достаточно ярко проявляется уровень их эмоциональной устойчивости.

В ходе эксперимента оценивались показатели: *скорости переключения внимания (ПВ)*: время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел (Спв), время переключения внимания (Т<sub>пв</sub>), количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел (П<sub>вош</sub>); *эмоциональной устойчивости (ЭУ)*: время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел при активных помехах (С\*), разница во времени выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с помехами и без помех (Т<sub>эу</sub>), количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с активными помехами (ЭУ<sub>ош</sub>).

Для предупреждения негативных эмоциональных состояний желательно выработать привычку контролировать динамику своего эмоционального состояния. Для этого в сложных ситуациях необходимо задавать себе вопросы:

- какая моя следующая мысль? (что позволяет управлять ходом своих мыслей в нужном, заданном направлении);
- в каком состоянии мои мышцы, не скованы ли? (если нахожусь в рабочей позе, то дается продолжение вопроса: как я стою?);
- какова моя мимика? (нет ли мимики напряженности);
- как я дышу? (нет ли учащенного поверхностного дыхания с сокращенной фазой выдоха или слишком глубокого дыхания).

**Таблица 1 – Результаты исходного и итогового уровня сформированности переключения внимания и эмоциональной устойчивости спортсменов-пловцов**

Показатели	Исходный уровень (n = 8)  $\bar{X}$ ± σ	Итоговый уровень (n = 8) $\bar{X}$ ± σ	U	p
Спв	242,50 ± 46,38	174,50 ± 31,95	7,5	<0,01
Тпв	126,63 ± 26,58	87,25 ± 26,81	9	<0,01
ПВош	13,38 ± 9,04	0,38 ± 0,74	6,5	<0,01
С*	303,0 ± 104,32	184,25 ± 46,97	5	<0,01
Тэу	60,50 ± 84,89	9,75 ± 26,55	14	<0,05
ЭУош	17,50 ± 13,13	1,00 ± 1,93	10	<0,05

Примечание – Спв – время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел без активных помех; Тпв – время переключения внимания; ПВош – количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел без активных помех; С\* – время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел при активных помехах; Тэу – разница во времени выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с помехами и без помех; ЭУош – количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с активными помехами.

При появлении признаков (без специального самоконтроля они сами по себе не замечаются) изменения функционального состояния следует полагать, что имеет место также соответствующее понижение устойчивости психических и психомоторных процессов. Вслед за этим необходимо произвольно устранить чрезмерные внешние проявления эмоций [1].

В качестве исходного среза (диагностический компонент) рассматривались результаты 8 спортсменов-пловцов, полученные в ходе констатирующего педагогического эксперимента. Оценка различий в зависимой выборке производилась с помощью U-критерия Манна-Уитни.

Результаты исследования. В процессе педагогического взаимодействия показатели, характеризующие уровень развития переключения внимания и эмоциональной устойчивости, позитивно изменились (таблица 1).

**Выводы.** 1. Предложенная педагогическая технология способствуют формированию эмоциональной устойчивости, улучшению механизмов саморегуляции и самоконтроля.

2. Сформированная эмоциональная устойчивость способствуют превенции возникновения неблагоприятных психических состояний.

#### **Литература.**

1. Заика, В.М. Технология формирования соревновательной надежности в процессе психолого-педагогической подготовки: монография / В.М. Заика; Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Брест: БрГУ, 2016. – 209 с.
2. Заика, В.М. О некоторых средствах и методах психолого-педагогической подготовки спортсменов-пловцов / В.М. Заика, С.А. Сурков, Н.А. Черемных // Теоретические и прикладные аспекты олимпийского образования, физической культуры и спорта школьников и учащейся молодежи: тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 26–27 окт. 2017 г. / под общ. ред. А.А. Зданевича. – Брест: Альтернатива, 2017. – С. 30–31.

## **СТРУКТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ХОККЕИСТОВ НА ТРАВЕ**

**Зданевич А.А., Шукевич Л.В., Горчанюк А.И.**

*Учреждение образования «Брестский государственный университет имени  
А.С. Пушкина», Брест, Беларусь*

**Ключевые слова:** хоккей на траве, физическая подготовленность, тренировка.

**Введение.** Систему спортивной подготовки В.Н. Платонов [2] определил, как сложное многофакторное явление, включающее цели, задачи, средства, методы, организационные формы, материально-технические условия и другие, обеспечивающие достижение спортсменом наивысших спортивных показателей, а также организационно педагогический процесс подготовки спортсменов к соревнованиям.

Основой для роста спортивного мастерства в спортивной тренировке является высокий уровень развития физических качеств.

Развитие физических качеств повышает функциональные возможности организма спортсмена, способствует разностороннему физическому развитию и укреплению здоровья.

Спортивную тренировку Л.П. Матвеев [1] рассматривает как «подсистему» которая входит как структурное образование в состав комплексной системы подготовки спортсменов.

Анализируя и характеризуя подготовку спортсмена с целью определения его состояния и происшедших биологических и психологических изменений пользуются таким понятием как подготовленность.

Подготовленность отражает целостный эффект спортивной подготовки и характеризует комплексное динамическое состояние спортсмена, которое является общим следствием его подготовки и оценивается уровнем развития физических и психических качеств и степенью освоения спортивно-технического и тактического мастерства.

В.П. Савин [3] указывает, что спортсмен достигает высоких функциональных параметров благодаря физической подготовке, которая одновременно повышает уровень двигательных возможностей, создающих, в свою очередь, основу результативности спортсмена.

Он подчеркивает, что особенно в ходе специальной физической подготовки обеспечивается как комплексное, так и избирательное воздействие на специальные физические качества спортсмена.

Цель исследования – определение уровня развития физических способностей у высококвалифицированных хоккеистов на траве.

Методика и организация исследования. В исследовании приняли участие высококвалифицированные хоккеисты на траве (мастера спорта) в количестве 23 человека.

Проводилось тестирование уровня развития физических качеств у высококвалифицированных хоккеистов на траве.

Результаты исследования. Как следует из таблицы, показатели физической подготовленности хоккеистов на траве свидетельствуют о достаточно высоком уровне развития физических способностей у хоккеистов.

**Таблица – Показатели физической подготовленности высококвалифицированных хоккеистов (мастеров спорта) на траве**

Показатели	Статистические параметры				
	$\bar{x}$	$\sigma$	v	max	min
Бег на 30 м, с	4,47	0,2	11,8	4,82	3,95
Бег на 60 м, с	8,10	0,2	4,9	8,7	7,6
Бег на 200 м, с	27,3	1,5	5,4	30,60	25,39
Бег на 1000 м, с	3.13.3	0,72	22,9	3.31.1	3.03.0
Прыжок в длину с места, см	243,0	10,5	4,3	275,0	230,0
Тройной прыжок с места, см	7,23	43,0	5,9	8,60	6,49
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	47,0	4,3	13,4	67,0	30,0
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа с хлопком, кол-во раз	26,4	4,8	18,1	35,8	15,0
Челночный бег 180 м, с	37,9	2,47	6,5	38,74	34,22
Бросок мяча клюшкой на дальность, м	34,15	2,73	7,9	38,0	30
Подтягивание из виса на высокой перекладине, кол-во раз	10,5	1,4	13,3	17,0	3,0

Полученные в исследовании данные свидетельствуют, что коэффициенты вариации (v) у хоккеистов не имеют большого рассеивания в таких показателях, как бег на 60 м, бег на

200 м, прыжок в длину с места, тройной прыжок с места, челночный бег 180 м, бросок мяча клюшкой на дальность.

Рассеивание в этих показателях находится в пределах от 4,3 % до 7,9 %.

В таких показателях как бег на 30 м, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, сгибание и разгибание рук в упоре лежа с хлопком, а также в подтягивании из виса на высокой перекладине наблюдается значительное рассеивание – от 11,8 % до 18,1 %.

Большое рассеивание имеется в показателях коэффициента вариации в беге на 1000 м – 22,9 %).

**Выводы.** Полученные данные исследования могут быть использованные в тренировочном процессе с целью корректировки планирования тренировочной нагрузки, как в подготовительном, так и соревновательном периодах годового цикла подготовки высококвалифицированных хоккеистов (мастеров спорта) на траве.

#### **Литература**

1. Матвеев, Л.П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки (статья первая) / Л.П. Матвеев // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 2. – С. 28–37.
2. Платонов, В.Н. Моделирование в спорте / В.Н. Платонов // Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. – К. : Олимпийская Литература, 1997. – С. 458–470.
3. Савин, В.П. Теория и методика хоккея: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.П. Савин. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 400 с.

## **ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ БАСКЕТБОЛОМ НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У БАСКЕТБОЛИСТОВ 14–15 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА**

**Ишухин В.Ф.**

*Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), Владимир, Россия*

**Ключевые слова:** баскетбол, скоростно-силовые качества, баскетболисты, тесты, тестовые упражнения, динамика.

**Введение.** Баскетбол – игра характеризующаяся высокой двигательной активностью и большой напряженностью игровых действий, требующая от игрока предельной мобилизации функциональных возможностей и скоростно-силовых качеств и отличается неравномерностью физических нагрузок и ритмичным чередованием работы и отдыха [4,7].

В игре в баскетбол передвижение на высокой скорости сочетается с передачами бросками мяча в корзину. Баскетболист, участвующий в игре без замены, непосредственно оперирует с мячом всего 3,5 – 4 мин, а остальное время играет без мяча. Игровая активность баскетболистов отличается высокой напряженностью [3, 6].

Актуальность исследования. В многочисленных исследованиях показано, что в возрасте 14–15 лет целесообразно воспитывать быстроту, ловкость, силу, скоростно-силовые способности, выносливость и при этом анализ литературы и передового спортивного опыта показывает, что в теории и практике тренировки юных баскетболистов не сложилось единого мнения относительно преимущественной направленности подготовки в различные возрастные периоды, и в первую очередь в возрасте 14–15 лет [2, 4, 5 и др.].

Со скоростно-силовыми качествами никакое другое качество не может сравниться по многогранности проявлений и при подготовке юных спортсменов это особенно должно учитываться [1].

Соревновательные действия баскетболистов связаны с выполнением технических приемов в нападении и защите, преимущественно с прыжком, что требует исключительно высокого уровня развития скоростно-силовых способностей спортсмена. Характер соревновательной деятельности баскетболистов 14–15 лет показывает, что прыжки, наряду с быстрым бегом, занимают одно из главных мест в игровых движениях и соревновательная прыжковая активность юных баскетболистов во многом связана с развитием скоростно-силовых способностей детей и это доказывает, что с возрастом и повышением квалификации в общем объеме соревновательной деятельности увеличивается вес игровых действий, структурно связанных с проявлением скоростно-силовых качеств [2].

Цель исследования: выявить уровень развития скоростно-силовых качеств у юношей 14–15 лет, занимающихся и не занимающихся баскетболом

Методика и организация исследования. Для решения поставленной цели использовались следующие методы исследования: анализ научной и научно-методической литературы, педагогический эксперимент, контрольные испытания (тесты), методы математической статистики. В качестве контрольных испытаний были использованы упражнения, которые подбирались на основе анализа научно-методической литературы. Для обследования были отобраны следующие тесты:

Тест № 1. Прыжок в длину с места.

Испытуемый встает на контрольную линию, справа от которой лежит измерительная лента, не заступая носками за нее. Затем толчком двух ног со взмахом рук выполняет прыжок в длину, стараясь, приземлится как можно дальше. Результат измеряется в сантиметрах, с точностью до одного сантиметра, по точке приземления пятками. Выполняется 2 попытки, засчитывается лучшая попытка.

Тест № 2. Прыжок в высоту с места.

Игрок располагается у стены боком и отталкиваясь двумя ногами прыгает вверх, стремясь достать рукой как можно более высокую точку на ленте с сантиметровыми делениями, укрепленную на стене. В зачет идет лучший результат из двух попыток. Показатель рассчитывается по разнице между высотой доставания в прыжке и высотой доставания рукой, стоя на полу на носочках.

Тест № 3. Тройной прыжок с места.

Учащиеся становились около линии, не касаясь её носками, и выполняли толчком двух ног прыжок в длину с места, далее прыжки в шаге. Всего совершалось 3 прыжка. Расстояние определяли от линии до сзади стоящей пятки любой ноги. Выполнялось две попытки, лучший результат фиксировали в протоколе с точностью до одного сантиметра.

Тест № 4. Метание набивного мяча из-за головы сидя на полу.

Испытуемый сидит на линии, ноги врозь, держа мяч двумя руками перед собой. Поднимая мяч вверх, производится замах назад за голову и тут же бросок вперед. Учитывался лучший результат из 2-х попыток.

Тест № 5. Прыжок на двух ногах через скакалку за 30 с.

По сигналу испытуемый начинает прыгать через скакалку на двух ногах, стараясь выполнить наибольшее количество прыжков за 30 с. Количество попыток -1.

Тест № 6. Челночный бег 4 x 10 м.

Испытуемый пробегал 4 отрезка по 10 м. Секундомер включали по команде «Марш!» и выключали в момент касания линии финиша. Результаты фиксировали с точностью до 0,1 секунды. Количество попыток – 1.

Исследования проводились на базе МБОУ СОШ № 41 г. Иваново. В эксперименте приняло участие 32 учащихся 14–15 летнего возраста: 16 учащихся занимающихся в

школьной секции по баскетболу (экспериментальная группа) и 16 юношей, не занимающихся баскетболом (контрольная группа).

Для занятий в экспериментальной группе были подобраны и применены специальные упражнения по развитию скоростно-силовых качеств:

1. Челночный бег 2 x 10 м, 4 x 5 м, 4 x 10 м, 2 x 15 м.
2. Бег на месте в максимально быстром темпе с высоким подниманием бедра в течение 10 с. Повторить 3–4 раза.
3. Бег с резкими остановками по сигналу партнера.
4. Прыжковообразный бег. При беге необходимо поочередно отталкиваться то одной, то другой ногой за счет усиленного разгибания бедра и стопы. Руки при этом активно помогают движению. Упражнение выполняется быстрыми короткими движениями (толчками) вперед – вверх.
5. Бег спиной вперед на скорость на 10, 15 и 20 м.
6. Бег приставными шагами на скорость на 10, 15, 20 м.
7. Быстрый бег на 8–10 м с выпрыгиванием вверх и имитацией бросков по корзине.
8. Взбегание по ступенькам лестницы (выполняется в быстром темпе с баскетбольным мячом).
9. Быстрое ведение мяча по прямой на 14 и 28 м. Повторить 2–3 раза.
10. Выполнить бросок с дальней дистанции, затем совершить за мячом рывок, взять мяч и медленно вернуться на исходную позицию. Повторить 3–4 раза.
11. Сделать рывок к мячу, лежащему на расстоянии 10–12 шагов, и выполнить бросок, стараясь попасть в кольцо со средней дистанции. Повторить упражнение 4–5 раз. 17. Броски набивного мяча двумя руками снизу, от груди, из-за головы, из-за спины, через голову, между ногами с наклоном вперед.
12. Перебрасывание набивного мяча из руки в руку за 30 с.
13. Прыжки на одной ноге. Мощно отталкиваясь ногой, продвигаться вперед. При этом следить, чтобы руки работали, как при беге. Дистанция 14–28 м.
14. Из основной стойки присесть поочередно то на одной, то на другой ноге («пистолет»). Повторить 6–8 раз.
15. В приседе прыжки вперед, назад, в стороны.
16. Зажать ступнями мяч (баскетбольный или набивной) и выполнить прыжки вперед или в стороны.
17. Из основной стойки присесть с отягощением (гантели, набивной мяч, мешочки с песком) с последующим быстрым выпрямлением.
18. Прыжки с разбега до баскетбольного щита, сетки толчком одной или двумя ногами (4–5 серий по 8–12 раз).
19. Прыжки через скамейку правым и левым боком, продвигаясь вдоль скамеек, толчком двух и одной ногами (4 скамейки по 2–3 серии).
20. Запрыгивание на возвышенность толчком одной (15 раз) и двумя (25 раз) ногами (3–4 серии).
21. Выпрыгивание толчком двух ног из положения полуприседа с доставанием предмета (3–4 серии по 15 повторений).
22. Беговые и прыжковые упражнения по прямой (3–4 прямых по 20 м).
23. Прыжок в длину с места без остановки по прямой (3–4 серии по 5 прыжков).
24. Прыжок вверх толчком двух ног, коснуться коленями груди (4–5 серий по 20 повторений).
25. Прыжки через скамейки правым и левым боком, продвигаясь вдоль скамеек толчком двух ног (4 скамейки по 4–5 серий).
26. Прыжки в длину с глубокого приседа (3–4 серии по 10–15 повторений).
27. Прыжки со скакалкой на полу или на мате (40–50 прыжков по 3–4 серии, высота подскока выше среднего).

Результаты исследования. Анализ полученных результатов после проведённого первого (начального) педагогического тестирования испытуемых показал, что по всем тестам, характеризующим уровень развития скоростно-силовых качеств был не одинаков, но при этом они статистически не различались ( $p > 0,05$ ), (табл. 1).

Так, юноши экспериментальной группы в тесте «прыжок в длину с места» показали результат  $187,9 \pm 0,12$  см, а в контрольной группе показатель составил  $186,8 \pm 0,13$  см (табл. 1).

При выполнении прыжка в высоту с места испытуемые показали результаты: соответственно в экспериментальной группе –  $36,6 \pm 0,23$ , а в контрольной группе –  $36,7 \pm 0,29$  (табл. 1).

В тесте «тройной прыжок с места» учащиеся занимающиеся баскетболом показали результат  $5,80 \pm 0,16$  м, а учащиеся не занимающиеся баскетболом –  $5,90 \pm 0,18$  м (табл. 1).

Результаты в метание набивного мяча из-за головы сидя на полу соответствовали показателям в экспериментальной группе –  $5,80 \pm 0,16$  м, а в контрольной –  $5,70 \pm 0,19$  м (табл. 1).

У юношей экспериментальной группы, которые занимаются баскетболом, показатель в прыжках на двух ногах через скакалку соответствовал –  $50,4 \pm 0,36$  кол-во раз, в контрольной группе учащиеся показали результат, который составил –  $50,1 \pm 0,41$  кол-во раз (табл. 1).

При пробегании дистанции теста «челночный бег 4 x 10 м» испытуемые экспериментальной группы пробежали за  $11,7 \pm 0,11$  с, а результат учащихся контрольной группы составил –  $11,8 \pm 0,14$  с (табл. 1).

*Таблица 1*

**Показатели уровня развития скоростно-силовых качеств учащихся экспериментальной и контрольной групп в начале учебного года**

№	ТЕСТЫ	Экспериментальная группа $X \pm t$	Контрольная группа $X \pm t$	P
1	Прыжок в длину с места, см	$187,9 \pm 0,12$	$186,8 \pm 0,13$	$>0,05$
2	Прыжок в высоту с места, см	$36,6 \pm 0,23$	$36,7 \pm 0,29$	$>0,05$
3	Тройной прыжок с места, м	$5,80 \pm 0,16$	$5,90 \pm 0,18$	$>0,05$
4.	Метание набивного мяча из-за головы сидя на полу, м	$5,80 \pm 0,16$	$5,70 \pm 0,19$	$>0,05$
5.	Прыжок на двух ногах через скакалку, кол-во раз	$50,4 \pm 0,36$	$50,1 \pm 0,41$	$>0,05$
6.	Челночный бег 4 x 10 м, с	$11,7 \pm 0,11$	$11,8 \pm 0,14$	$>0,05$

После проведённого второго педагогического тестирования испытуемых мы видим, что по всем тестам, характеризующим уровень развития скоростно-силовых качеств был не одинаков и при этом определили, что занимающиеся баскетболом в конце учебного года показали наилучшие результаты (табл. 2).

Юноши экспериментальной группы в тесте «прыжок в длину с места» показали результат  $202,3 \pm 0,15$  см, а в контрольной группе показатель составил  $194,8 \pm 0,13$  см ( $p < 0,05$ ), (табл. 2).

При выполнении прыжка в высоту с места испытуемые показали результаты: соответственно в экспериментальной группе –  $42,8 \pm 0,21$ , а в контрольной группе –  $38,9 \pm 0,23$  см ( $p < 0,05$ ), (табл. 2).

Результаты в тройном прыжке с места соответствовали показателям: в экспериментальной группе –  $6,20 \pm 0,16$  м, а в контрольной –  $6,0 \pm 0,18$  м ( $p > 0,05$ ), (табл. 2).

В тесте «метание набивного мяча из-за головы сидя на полу» учащиеся занимающиеся баскетболом показали результат  $6,35 \pm 0,13$  м, а учащиеся не занимающиеся баскетболом –  $5,90 \pm 0,18$  м ( $p < 0,05$ ), (табл. 1).

У юношей экспериментальной группы, которые занимаются баскетболом, показатель в прыжках на двух ногах через скакалку соответствовал –  $57,4 \pm 0,32$  кол-во раз, в контрольной группе учащиеся показали результат, который составил –  $52,7 \pm 0,38$  ( $p < 0,05$ ), (табл. 2).

При пробегании дистанции теста «челночный бег 4 x 10 м» испытуемые экспериментальной группы пробежали за  $11,2 \pm 0,13$  с, а результат учащихся контрольной группы соответствовал –  $11,7 \pm 0,15$  с ( $p < 0,05$ ), (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели уровня развития скоростно-силовых качеств учащихся экспериментальной и контрольной групп в конце учебного года**

№	ТЕСТЫ	Экспериментальная группа $X \pm \sigma$	Контрольная группа $X \pm \sigma$	P
1.	Прыжок в длину с места, см	$202,3 \pm 0,15$	$194,8 \pm 0,13$	$< 0,05$
2.	Прыжок в высоту с места, см	$42,8 \pm 0,21$	$38,9 \pm 0,23$	$< 0,05$
3.	Тройной прыжок с места, м	$6,20 \pm 0,16$	$6,0 \pm 0,18$	$> 0,05$
4.	Метание набивного мяча из-за головы сидя на полу, м	$6,35 \pm 0,13$	$5,90 \pm 0,18$	$< 0,05$
5.	Прыжок на двух ногах через скакалку, кол-во раз	$57,4 \pm 0,32$	$52,7 \pm 0,38$	$< 0,05$
6.	Челночный бег 4 x 10 м, с	$11,2 \pm 0,13$	$11,7 \pm 0,15$	$< 0,05$

Таким образом, при анализе полученных результатов после проведённого в конце учебного года педагогического тестирования у юношей в экспериментальной и контрольной группах, по всем тестам, характеризующих уровень развития скоростно-силовых качеств имели преимущество юноши, занимающиеся баскетболом ( $p < 0,05$ ), (табл. 2). Исключение составляет показатель теста «тройной прыжок с места», где нет достоверных различий ( $p > 0,05$ ) (табл. 2).

**Выводы.** Многие соревновательные действия баскетболистов связаны с выполнением технических приемов в нападении и защите, что требует исключительного высокого уровня развития скоростно-силовых качеств спортсмена.

Анализ научно-методической литературы и данные собственных исследований подтверждают важность развития скоростно-силовых качеств юношей, занимающихся и не занимающихся баскетболом. Развитие данных качеств имеет чувствительные периоды, в юношеском возрасте формируется двигательный анализатор, закладывается фундамент будущих спортивных достижений и развитие скоростно-силовых качеств необходимо начинать в детском и юношеском возрасте. Процесс подготовки юных баскетболистов, основанный на развитии базовых качеств, которыми являются скоростно-силовые способности, применяемые в чувствительный период, на основании целевых программ будет являться эффективным.

В начале эксперимента при проведении тестовых испытаний учащиеся экспериментальной и контрольной групп (занимающихся и не занимающихся баскетболом) показали почти одинаковые результаты, которые статистически достоверно не различались ( $p > 0,05$ ).

Анализ полученных результатов после проведённого второго педагогического тестирования испытуемых показал, что по всем тестам, характеризующим уровень развития

скоростно-силовых качеств был не одинаков и при этом определили, что занимающиеся баскетболом в конце учебного года показали наилучшие результаты. Так, волейболисты экспериментальной группы из 6-ти тестовых заданий в 5-ти показали наилучшие результаты ( $p < 0,05$ ).

Результаты тестирования в тройном прыжке с места соответствовали показателям: в экспериментальной группе –  $6,20 \pm 0,16$  м, а в контрольной –  $6,0 \pm 0,18$  м ( $p > 0,05$ ).

Таким образом, в ходе педагогического эксперимента было установлено, что подобранные нами специальные упражнения для развития скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов 14–15 лет является достаточно эффективной. Результаты тестирования показали, что в упражнениях на развитие скоростно-силовых качеств у занимающихся в экспериментальной группе, спустя один год применения специальных упражнений, оказались выше, чем у учащихся в контрольной группе не занимающихся баскетболом.

#### **Литература.**

1. Баула, Н.П. Баскетбольные тесты / Н.П. Баула // Физическая культура в школе. – 2004. – № 4. – С. 22.
2. Башкин, С.Г. Уроки по баскетболу / С.Г. Башкин. – М.: Советский спорт, 2006. – 128 с.
3. Безруков, М.М. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 184 с.
4. Виссел, Х. Баскетбол: шаги к успеху / Х. Виссел; пер. с англ. В.А. Жукова. – М.: АСТ : Астрель. – 2009. – 240 с.: ил.
5. Железняк, Ю.Д. Система планирования и комплексного контроля в специализированных детско-юношеских школах олимпийского резерва по баскетболу. Учебное пособие / Ю.Д. Железняк, И.А. Водяникова, В.Б. Гаптов, С.В. Жданов. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 94 с.
6. Назаренко, Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л.Д. Назаренко. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – 240 с.
7. Нестеровский, Д.И. Баскетбол: Теория и методика обучения: учеб. Пособие для студ. высш. уч. завед. / Д.И. Нестеровский. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 336 с.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 15–17 ЛЕТ**

**Ишухин В.Ф., Калинин И.Г.**

*Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича  
и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), Владимир, Россия*

**Ключевые слова:** современные технологии, физическая подготовка, волейболисты, тесты, тестовые упражнения, динамика.

**Введение.** Волейбол является эффективным средством физического воспитания и заслуженно может занимать ведущие позиции в системе физического воспитания населения нашей страны, т. к. если правильно построить и организовать учебно-тренировочные занятия, то волейбол будет способствовать укреплению костно-мышечного аппарата, а также будет совершенствовать все функции организма. В волейболе требуется хорошая координация движений, ловкость, гибкость, физическая сила, быстрота, проявления смелости и сообразительности [3].

В волейболе постоянно изменяются условия игровой ситуации, поэтому необходимо быстро оценивать ситуацию и выбирать эффективно-правильные действия. Обычно все это происходит в условиях, когда время ограничено. Таким образом, необходимо, чтобы у игрока был широкий арсенал средств, который будет давать возможность оптимизации стратегии [1].

Актуальность исследования. Вопросы физической подготовки волейболистов тесно связаны с проблемой возрастных особенностей строения и функций организма. В связи с тем, что в подростковом и юношеском возрасте организм человека находится еще в стадии незавершенного формирования, воздействие физических упражнений как положительное, так и отрицательное может проявляться особенно заметно [3].

Противоречия во мнениях о путях физической подготовки и различные подходы к построению процесса подготовки поставили целый ряд вопросов в определении физических показателей предрасположенности игроков к занятиям волейболом и повышению эффективности управления учебно-тренировочным процессом. Возможность решения этих проблем видится в специализации средств и методов подготовки, оптимизации соотношения частных объемов физической подготовки на основе учета возрастных особенностей состояния и подготовленности юных волейболистов, что обуславливает необходимость проведения дополнительных исследований [2].

Поэтому для правильного планирования и осуществления учебно-тренировочного процесса по физической подготовке важно глубокое понимание тренером механизмов, лежащих в основе возрастных изменений, что поможет избежать ошибок в методике, в подборе и дозировании средств физической подготовки волейболистов.

Цель исследования: проанализировать динамику роста показателей физической подготовленности юношей 15–17 лет, занимающихся волейболом в г. Владимире.

Методика и организация исследования. Для решения поставленной цели использовались следующие методы исследования: анализ научной и научно-методической литературы, педагогический эксперимент, контрольные испытания (тесты), методы математической статистики. При выявлении уровня физической подготовленности волейболистов были использованы следующие тесты:

1. Челночный бег (6 x 5 м). При выполнении упражнения обязательно испытуемый должен пересечь линию обеими ногами, в тот момент, когда меняет направление движения. Время засекается секундомером.
2. Прыжок в длину с места. Замер делается от контрольной линии до ближайшего следа испытуемого при приземлении. Из двух попыток учитывается лучший результат.
3. Метание набивного мяча массой 1 кг из-за головы двумя руками стоя. Испытуемый стоит у линии, держа мяч двумя руками внизу перед собой. Поднимая мяч вверх, производится замах назад за голову и тут же сразу бросок вперед. Даются две попытки, учитывается лучший результат.
4. Бег 92 м с изменением направления движения «ёлочкой». Данное упражнение выполняется в пределах волейбольной площадки. На данной площадке размещают семь набивных мячей. По центру располагается мяч № 7 на расстоянии 1 м от лицевой линии, по три мяча размещают на боковых линиях, на расстоянии 3-х м друг от друга. Испытуемый находится у седьмого мяча, и по сигналу начинает бежать, касаясь мячей по одному № 7– № 1– № 7– № 2– № 7– № 3– № 7– № 4– № 7– № 5– № 7– № 6– № 7. Время засекается секундомером.
5. Подтягивание на высокой перекладине. Тест выполнялся из виса хватом сверху на ширине плеч, не касаясь ногами пола. Сгибание рук выполнялось до такого положения, когда подбородок пересекал ось перекладины. Затем испытуемый выпрямлял руки полностью и опускался в исходное положение. Подтягивания рывками и раскачивания не допускались.

В эксперименте приняло участие 37 учащихся 15–17 летнего возраста: экспериментальная группа (19 учащихся) занималась на базе МБОУ СОШ № 2, у юношей контрольной группы (18 учащихся) занятия проходили в МБОУ СОШ № 7. Проводилось педагогическое наблюдение и педагогическое тестирование физической волейболистов 15–17 летнего возраста.

Результаты исследования. При проведении исследования по физической подготовленности в начале учебного года выяснилось, что показатели у юношей в экспериментальной и контрольной группах разные. Но при этом в тестовых упражнениях «прыжок в длину с места», «метание набивного мяча массой 1 кг», «челночный бег 92 м (елочка)» и «подтягивание на высокой перекладине» результаты в контрольной группе были лучше и различия являлись статистически достоверны ( $p < 0,001$ ) (табл. 1).

Таблица 1

**Показатели физической подготовленности волейболистов 15–17 летнего возраста экспериментальной и контрольной групп в начале эксперимента**

№	ТЕСТЫ	Экспериментальная группа $X \pm t$	Контрольная группа $X \pm t$	t	P
1.	Челночный бег 6 x 5 м, с	7,3 ± 0,02	7,2 ± 0,05	1,9	>0,05
2.	Прыжки в длину с места, см	211,0 ± 2,02	234,0 ± 1,49	9,2	<0,001
3.	Метание набивного мяча массой 1 кг, м	8,6 ± 0,13	9,9 ± 0,06	9,1	<0,001
4.	Челночный бег 92 м («елочка»), с	26,6 ± 0,03	26,2 ± 0,05	6,7	<0,001
5.	Подтягивание на высокой перекладине, кол-во раз	6,6 ± 0,29	9,6 ± 0,25	7,8	<0,001

В тестовом упражнении «челночный бег 5 x 6 м» наилучший результат был в контрольной группе, но он оказался статистически не достоверным ( $p > 0,05$ ) (табл. 1).

Исходя из полученных результатов итогового тестирования физической подготовленности, можно так же отметить, что в тестовом упражнении «челночный бег 5 x 6 м» наблюдаются незначительные различия. Средний результат юношей экспериментальной группы составил  $7,1 \pm 0,02$  с, а у волейболистов контрольной группы –  $7,0 \pm 0,03$  с ( $p < 0,01$ ), (табл. 2).

Значительные различия в показателях наблюдаются в тесте «прыжок в длину с места». Выполняя тест, волейболисты экспериментальной группы показали результат ниже, чем юноши контрольной группы. Так, результат экспериментальной группы составил  $221,0 \pm 1,50$  см, а в контрольной группе  $235,0 \pm 1,21$  см и при этом результат статистически достоверен ( $p < 0,001$ ), (табл. 2).

При выполнении упражнения в метании набивного мяча весом 1кг средний результат у юношей экспериментальной группы составил  $9,2 \pm 0,12$  м, тогда как юноши контрольной группы показали наилучший результат –  $9,9 \pm 0,06$  м ( $p < 0,001$ ), (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели физической подготовленности волейболистов 15–17 летнего возраста экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента**

№	ТЕСТЫ	Экспериментальная группа $X \pm t$	Контрольная группа $X \pm t$	t	P
1.	Челночный бег 6 x 5 м, с	7,1 ± 0,02	7,0 ± 0,03	2,8	<0,01
2.	Прыжки в длину с места, см	221,0 ± 1,50	235,0 ± 1,21	7,3	<0,001
3.	Метание набивного мяча массой 1 кг, м	9,2 ± 0,12	9,9 ± 0,06	5,2	<0,001
4.	Челночный бег 92 м («елочка»), с	26,4 ± 0,09	25,7 ± 0,08	5,8	<0,001
5.	Подтягивание на высокой перекла- дине, кол-во раз	7,5 ± 0,28	10,0 ± 0,25	6,7	<0,001

Выполняя тестовое упражнение «челночный бег 92 м (ёлочка)», занимающиеся показали статистически достоверный результаты ( $p < 0,001$ ). Так, показатель у волейболистов экспериментальной группы составил  $26,4 \pm 0,09$  с, а у занимающихся в контрольной группе –  $25,7 \pm 0,08$  с (табл. 2).

В тесте «подтягивание на высокой перекладине» также наблюдаются значительные различия в показателях. При этом в экспериментальной группе юноши показали результат  $7,5 \pm 0,28$  раз, а у занимающихся контрольной группы результат был –  $10,0 \pm 0,25$  раз ( $p < 0,001$ ), (табл. 2).

Для более детального анализа динамики результатов тестирования было проведено сравнение показателей по всем тестам, определяющим уровень физической подготовленности, занимающихся волейболом ДЮСШ по игровым видам спорта г. Владимира (табл. 3).

Результаты тестирования показали, что у юношей занимающихся волейболом в экспериментальной группе прирост по физической подготовленности произошел по всем тестам. Но не все показатели прироста данных статистически достоверны (табл. 3).

При выполнении упражнения «челночный бег 6 x 5 м» юноши экспериментальной группы в начале исследования показали результат  $7,3 \pm 0,02$  с, в конце –  $7,1 \pm 0,02$  с, улучшили свой результат на 0,2 с ( $p < 0,001$ ), (табл. 3).

У юношей в тесте «прыжки в длину с места» средний результат составил в начале года  $211,0 \pm 2,02$  см, в конце года –  $221,0 \pm 1,50$  см. Наблюдается положительная динамика – результат улучшился на 10 см ( $p < 0,01$ ), (табл. 3).

При выполнении упражнения «метание набивного мяча массой 1 кг» юноши экспериментальной группы улучшили результат на 0,6 м, при этом в начале года занимающиеся показали результат  $8,6 \pm 0,13$  м, а в конце –  $9,2 \pm 0,12$  м ( $p < 0,01$ ), (табл. 3).

Улучшение результатов на 0,2 с прослеживается в тесте «челночный бег 92 м (елочка)». И при этом зарегистрированные результаты  $26,6 \pm 0,03$  с в начале исследования и  $26,4 \pm 0,09$  с в конце эксперимента являются статистически достоверными ( $p < 0,001$ ), (табл. 3).

Положительная динамика зарегистрирована в тестовом испытании «подтягивание на высокой перекладине». В сентябре средний результат составил  $6,6 \pm 0,29$  раза, в мае  $7,5 \pm 0,28$  раза ( $p < 0,05$ ), (табл. 3).

Таблица 3

**Динамика показателей уровня физической подготовленности волейболистов 15–17 летнего возраста в экспериментальной группе за время эксперимента**

№	ТЕСТЫ	В начале года $X \pm t$	В конце года $X \pm t$	Абс. прирост	t	P
1.	Челночный бег 6 x 5 м (с)	7,3 ± 0,02	7,1 ± 0,02	0,2	7,1	<0,001
2.	Прыжки в длину с места (см)	211,0 ± 2,02	221,0 ± 1,50	10,0	3,8	<0,01
3.	Метание набивного мяча массой 1 кг, м	8,6 ± 0,13	9,2 ± 0,12	0,6	3,4	<0,01
4.	Челночный бег 92 м («елочка»), с	26,6 ± 0,03	26,4 ± 0,09	0,2	4,1	<0,001
5.	Подтягивание на вы- сокой перекладине, кол-во раз	6,6 ± 0,29	7,5 ± 0,28	0,9	2,2	<0,05

У юношей занимающихся волейболом в контрольной группе результаты исследования показали, что прирост физической подготовленности произошел по всем тестам, кроме результатов в тесте «метание набивного мяча массой 1 кг». В начале и конце исследования занимающиеся волейболом показали одинаковый результат –  $9,9 \pm 0,06$  м ( $p > 0,05$ ), (табл. 4).

При выполнении упражнения «челночный бег 6 x 5 м» юноши контрольной группы улучшили свой результат на 0,2 с. При этом в начале исследования результат составил  $7,2 \pm 0,05$  с, а в конце –  $7,0 \pm 0,03$  с ( $p < 0,01$ ), (табл. 4).

Положительная динамика зарегистрирована в тесте «прыжок в длину с места» – 1 см. В сентябре средний результат составил  $234,0 \pm 1,49$  см, в мае  $235,0 \pm 1,21$  см, но результат не является статистически достоверным ( $p > 0,05$ ), (табл. 4).

Таблица 4

**Динамика показателей уровня физической подготовленности волейболистов 15–17 летнего возраста в контрольной группе за время эксперимента**

№	ТЕСТЫ	В начале года $X \pm t$	В конце года $X \pm t$	Абс. прирост	t	P
1.	Челночный бег 5 x 6 м (с)	7,2 ± 0,05	7,0 ± 0,03	0,2	3,4	<0,01
2.	Прыжки в длину с места (см)	234,0 ± 1,49	235,0 ± 1,21	1,0	0,5	>0,05
3.	Метание набивно- го мяча массой 1 кг, м	9,9 ± 0,06	9,9 ± 0,06	0	0	>0,05
4.	Челночный бег 92 м («елочка»), с	26,2 ± 0,05	25,7 ± 0,08	0,5	5,3	<0,001
5.	Подтягивание на высокой перекла- дине, кол-во раз	9,6 ± 0,25	10,0 ± 0,26	0,4	1,1	>0,05

В тесте «челночный бег 92 м (елочка)» у волейболистов контрольной группы прирост составил 0,5 с. В начале исследования при выполнении тестового упражнения был показан результат  $26,2 \pm 0,05$  с, а в конце исследования –  $25,7 \pm 0,08$  с ( $p < 0,001$ ), (табл. 3).

Улучшение результатов прослеживается и при выполнении упражнения «подтягивание на высокой перекладине». Однако зарегистрированные результаты  $9,6 \pm 0,25$  раз в сентябре и  $10,0 \pm 0,26$  раз в мае, так же не являются достоверными. Прирост результата составил – 0,4 раза ( $p > 0,05$ ), (табл. 3).

**Выводы.** За время эксперимента мы провели тестирование по физической подготовленности волейболистов 15–17 лет в начале и в конце учебного года в 2-х группах: экспериментальной и контрольной.

В начале исследования было выявлено, что по четырем показателям: «прыжки в длину с места», «метание набивного мяча массой 1 кг», «челночный бег 92 м (елочка)» и «подтягивание на высокой перекладине» есть достоверные различия ( $p < 0,001$ ).

Тестовое упражнение «челночный бег 6 х 5 м» (экспериментальная группа –  $7,3 \pm 0,02$  и контрольная группа –  $7,2 \pm 0,05$ ) показало, что существует разница в результатах, но она является статистически не достоверной ( $p > 0,05$ ).

По окончанию эксперимента из результатов тестирования мы видим, что из 5-ти тестовых упражнений в четырех тестах показатели изменились и являются статистически достоверными. Так, в тестах, занимающиеся волейболом показали следующие результаты: «прыжок в длину с места» занимающиеся в экспериментальной группе показали результат –  $221,0 \pm 1,50$  см и контрольная группа –  $235,0 \pm 1,21$ , «челночный бег 92 м (ёлочка)» (экспериментальная группа –  $26,4 \pm 0,09$  и контрольная группа –  $25,7 \pm 0,08$ ), в «подтягивание на высокой перекладине» (экспериментальная группа –  $7,5 \pm 0,28$  и контрольная группа –  $10,0 \pm 0,25$ ) и в метании набивного мяча массой 1 кг результат в экспериментальной группе составил  $9,2 \pm 0,12$  м, а в контрольной –  $9,9 \pm 0,06$  м ( $p < 0,001$ ). При выполнении теста «челночный бег 6 х 5 м» занимающиеся в экспериментальной группе показали результат  $-7,1 \pm 0,02$ , в контрольной группе  $7,0 \pm 0,03$  с ( $p < 0,01$ ).

Исследуя динамику физической подготовленности у занимающихся волейболом, мы установили, что в экспериментальной группе результаты улучшились по всем показателям и при этом они все статистически достоверны ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,01$ ,  $p < 0,001$ ), (табл. 3).

В то же время в контрольной группе также произошли изменения в тестовых показателях, кроме теста в метании набивного мяча массой 1 кг – прирост составил 0 м ( $p > 0,05$ ). В тестовом упражнении «прыжки в длину с места» прирост результата составил 1,0 см, а в тесте «подтягивание на высокой перекладине» – 0,4 раза ( $p > 0,05$ ).

В остальных показателях произошли положительные сдвиги, и при этом только в тестах «челночный бег 6 х 5 м» и «челночный бег 92 м (ёлочка)» результаты были статистически достоверными ( $p < 0,01$ ), ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, исследуя динамику физической подготовленности волейболистов экспериментальной и контрольной групп мы установили, что в экспериментальной группе по всем показателям произошли достоверные изменения. В контрольной группе из 5-ти тестовых упражнений только в трех достоверно улучшились результаты.

#### **Литература.**

1. Беспутник, В.Г. Волейбол: теория и методика тренировки / В.Г. Беспутник, В.Р. Бейлин // Физическая культура в школе. – 2005. – № 2. – С. 22.
2. Вишня, П.М. Обучая волейболу. Физическая подготовка / П.М. Вишня // Физическая культура в школе. – 2012. – № 4. – С. 23–27
3. Муратиди И.К. Физическая подготовка волейболистов / И.К. Муратиди. – Старый Оскол: Б.И., 2007. – 188 с.

## ПРОБЛЕМА МОТОРНОЙ АСИММЕТРИИ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ

Кадуцкая Л.А., Малахов В.А., Миронова Т.А.

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия*

**Ключевые слова:** моторная асимметрия, спортивная подготовка, игровое амплуа, соревновательная деятельность, баскетбол.

**Введение.** Среди многочисленных проблем подготовки спортсменов одно из ведущих мест занимает проблема функциональной асимметрии. Определение функциональной асимметрии было сформулировано в результате исследований асимметрии мозга. Под функциональной асимметрией принято понимать такое неравенство больших полушарий мозга в обеспечении нервно-психической деятельности, при котором в отношении одних функций главным оказывается левое, а у других – правое полушарие [1].

Различают следующие формы функциональной асимметрии: моторная, сенсорная и психическая [1].

Моторная асимметрия – это двигательная асимметрия человека, она включает в себя всю совокупность признаков неравенства функций рук, ног, мышц левой и правой половины туловища и лица в формировании общего двигательного поведения человека. У большинства людей (в 75 % случаев) правая рука является ведущей, а связанное с ней левое полушарие – главенствующим, доминантным. Гораздо меньше среди населения левшей – примерно 5–10 % – и обоеруких, или амбидекстров, – 15–20 % [4].

Преобладание правой руки не связано с обязательным доминированием правой ноги. Чаще всего, а именно в 70 % случаев, у праворуких людей ведущей является левая нога, т. е. имеется так называемая перекрестная асимметрия. Лишь для пятой части населения характерно наличие ведущей правой руки и правой ноги и всего около 5 % людей имеют ведущие левую руку и левую ногу. У левшей весьма мало выражена перекрестная асимметрия, столь характерная для правшей: лишь в 7 % случаев у леворуких людей обнаруживается ведущая правая нога [4].

Моторная асимметрия – лишь частная форма функциональной асимметрии человека, в литературе прослеживается тенденция придавать двигательной асимметрии важное значение в формировании функциональной асимметрии мозга. «Рукость» рассматривается как базовый признак, определяющий формирование более сложных форм асимметрии, проявляющихся в практике, зрительно-моторной координации речи и т. д. [3].

Актуальность исследования. Исследования функциональной асимметрии, в частности моторной проводились в различных видах спорта и затрагивали многие аспекты этой проблемы [2, 4, 5]. Одним из актуальных вопросов является использование индивидуально-дифференцированного подхода в подготовке спортсменов различного игрового амплуа с учетом проявления у них моторной асимметрии.

Важность специализации игроков по функциям общепризнана теорией и практикой баскетбола. Организация действий баскетбольной команды заключается в правильном распределении функций между ее игроками. В баскетболе сформировалось следующее разделение игроков по функциям: защитники, крайние нападающие и центровые. Полная универсализация баскетболистов без распределения их по функциям нецелесообразна, так как она не учитывает морфологических данных игроков, их склонностей и способностей к решению тех или иных соревновательных задач. Рациональное распределение игроков по

функциям создает более благоприятные условия для полного раскрытия ими своих возможностей, а следовательно – и для более эффективного использования каждого игрока в общих интересах коллектива команды.

**Цель исследования.** Данное исследование проводилось с целью анализа соотношения успешности выступления на соревнованиях, игрового амплуа и особенностей проявления моторной асимметрии у баскетболисток.

**Методика и организация исследования.** Исследования проводились во время финальных соревнований Первенства России по баскетболу среди девушек 12–13 лет. В соревнованиях участвовало 13 команд. Уровень квалификации спортсменок соответствовал 1 – юношескому разряду.

Для достижения поставленной цели использовались следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение и анализ соревновательной деятельности баскетболисток.

Предметом педагогического наблюдения являлась рациональность следующих технико-тактических действий спортсменок с учетом игрового амплуа: ведение мяча, передача мяча одной рукой, бросок одной рукой, индивидуальные действия игроков в нападении. В специально разработанном протоколе фиксировалось количество действий, выполненных спортсменками правой и левой рукой в зависимости от положения по отношению к кольцу. Рациональным является использование дальней руки по отношению к кольцу и защитнику.

**Результаты исследования.** Полученные данные свидетельствуют о том, что у команд различного ранга большинство технико-тактических действий выполняются на правой стороне от кольца, при чем в менее успешных командах, это проявляется наиболее ярко (таблица 1). Это свидетельствует о том, что большинство игроков правши и игра строится так, чтобы использовать ведущую руку, а также, что в тренировочном процессе выполнению действий неведущей рукой уделяется недостаточно внимания.

Отмечено, что с правой стороны действия баскетболисток более рациональны, то есть в работу включается дальняя рука, в данном случае правая.

С левой стороны менее успешные команды (с 5 – 13 место) чаще играют нецелесообразно, то есть ближней (правой) рукой по отношению к кольцу и сопернику.

*Таблица 1*

***Показатели рациональности выполнения баскетболистками технико-тактических действий правой и левой руками с различных сторон от кольца (%)***

Результат выступления	Правая сторона			Левая сторона		
	Всего действий	Правая рука	Левая рука	Всего действий	Правая рука	Левая рука
1 – 4 места	59	100	0	41	42	58
5 – 8 места	66	90	10	34	59	41
9 – 13 места	73	100	0	27	68	32

Результат анализа выполнения с левой стороны по отношению к кольцу ведения, передачи, броска мяча и индивидуального обыгрывания баскетболистками, различного игрового амплуа, и успешности выступления команд в соревнованиях привел к ряду заключений (таблица 2).

У команд, занявших 1 – 4 места, нерациональность технико-тактических действий больше всего проявляется при выполнении передачи мяча. У команд занявших 5 – 8 и 9 – 13 места, асимметрия в пользу правой руки преобладает при выполнении решающего элемента в баскетболе – броска мяча, что непосредственно сказывается на результате выступления команд.

Таблица 2

**Показатели технико-тактических действий баскетболисток различного игрового амплуа, выполненных с левой стороны по отношению к кольцу**

Технико-тактические действия		Соотношение выполненных действий правой / левой рукой, %		
		Команды, занявшие 1 – 4 места	Команды, занявшие 5 – 8 места	Команды, занявшие 9 – 13 места
Ведение мяча	защитник	53 / 47	57,5 / 42,5	69 / 31
	нападающий	46 / 54	54 / 46	65 / 35
	центральной	27 / 73	30 / 70	59 / 41
Передача мяча	защитник	62 / 38	67 / 33	69 / 31
	нападающий	51 / 49	54 / 46	69 / 31
	центральной	55 / 45	57 / 43	68 / 32
Бросок мяча	защитник	23 / 77	42 / 58	59 / 41
	нападающий	57 / 43	64 / 36	75 / 25
	центральной	47 / 53	73 / 27	75 / 25
Индивидуальное обгрывание	защитник	42 / 58	51 / 49	64 / 36
	нападающий	54 / 46	63 / 37	65 / 35
	центральной	47 / 53	59 / 41	62 / 38

Рассматривая соотношение результативности выступления команд и выполнения базовых технико-тактических действий баскетболисток различного игрового амплуа, можно отметить следующее:

- у защитников команд, занявших 1 – 4 места нерациональность выполнения технико-тактических действий больше проявляется при ведении и передаче мяча, у нападающих при броске и индивидуальном обгрывании, у центральных при передаче мяча;
- анализируя проявление моторной асимметрии у защитников и нападающих в командах, занявших 5 – 8 места, наблюдаются такие же особенности, что и в командах, занявших 1 – 4 места, у центральных преобладание правой руки проявляется в большей степени при выполнении броска и индивидуальном обгрывании;
- у защитников команд, занявших 9 – 13 места, ситуация складывается также – активность правой руки преобладает при выполнении ведения и передачи мяча, у нападающих и центральных при передаче и броске мяча.

**Выводы.** Итак, можно сделать вывод, что особенности проявления моторной асимметрии влияют на успешность выступления команд в соревнованиях и рациональность выполнения базовых элементов в баскетболе игроками различного игрового амплуа.

**Литература.**

1. Брагина Н.Н., Функциональные асимметрии человека / Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова. – М.: Медицина, 1988. – 240 с.
2. Гордеев Ю.А. Обучение плаванию младших школьников с учетом функциональной

- асимметрии: Дис... канд. пед. наук.: 13.00.04. – СПбГАФК., 1993. – 155 с.
3. Симерицкая Э.Г. О доминантности полушарий в восприятии / Э.Г. Симерицкая, С.М. Блинков // Физиология человека. – № 6, 1978. – С. 971–976.
  4. Сологуб Е.Б., Таймазов В.А. Спортивная генетика: Учебное пособие. – М.: Терра – спорт, 2000. – 127 с.
  5. Степанов В.С. «Симметрия – асимметрия» биомеханической структуры движений: Монография. – СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2000. – 94 с.

## **МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ПЛОВЦОВ-МАРАФОНЦЕВ**

**Колесник И.А., Богомазов В.В.**

*Институт экономики и права (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений» в г. Севастополе, Севастополь, Россия*

*Лангепасское городское муниципальное автономное учреждение «Водно-спортивный комплекс «Дельфин», Лангепас, Россия*

**Ключевые слова:** неолимпийский спорт, выносливость, пловцы-марафонцы, плавание

Актуальность. Соревнования по марафонскому плаванию включают в себя заплывы среди женщин и мужчин на дистанции от 5 км до 25 км, проходят в открытом водоеме в различных климатических условиях. При этом, самой популярной дистанцией остается преодоление неолимпийского 5-километрового отрезка в открытой воде [1]. Многие ученые [2, 3, 5] считают, что важное место в системе многолетней тренировки марафонцев занимает проблема совершенствования физической подготовки, а именно – выносливости. По мнению В.Н. Платонова [4] совершенствование системы воспитания выносливости имеет важное значение для повышения уровня мастерства спортсменов в марафонских заплывах.

Отсутствие необходимых данных по общим и частным вопросам методики развития выносливости на занятиях с пловцами-марафонцами 18–20 лет, не в полной мере способствуют рациональному управлению тренировочным процессом и, безусловно, снижает эффективность подготовки в данном виде спорта. Выше сказанное дает основания утверждать, что выбранная тема является своевременной и актуальной.

Цель исследования – совершенствование общей выносливости марафонцев, специализирующихся в плавании на 5 км, на основе использования беговых упражнений в подготовительном периоде подготовки.

Для решения поставленных задач в исследовании использовались следующие методы исследования: анализ и обобщение литературы, педагогическое тестирование, физиологические методы исследований, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Исследование проводилось в ГБУ СШОР №1 г. Севастополя. Для решения поставленных задач в исследовании принимали участие 14 пловцов-марафонцев, которые имели квалификацию КМС. Исследование проводилось в три этапа в период 2015–2016 учебного года.

Результаты исследования. Анализируя результаты показателей общей физической подготовленности спортсменов-марафонцев можно констатировать, что, у большинства

спортсменов (77 %) данные показатели находятся на среднем уровне, что объясняется периодом проведения исследования, поскольку тестирование проводилось в начале подготовительного периода. Также, в нашем исследовании тест Руфье на оценку, которая характеризует высокую работоспособность, выполнили 28,6 % и значительное количество спортсменов 71,4 % выполнили этот тест на среднем уровне. При проведении измерений PWC 170 выявлено, что 100 % обследуемых пловцов-марафонцев имеют средний уровень физической работоспособности.

На основании полученных данных и дидактических принципов спортивной тренировки была разработана методика по совершенствованию выносливости пловцов-марафонцев, которые специализируются в плавании на неолимпийской дистанции на основе включения в тренировки беговых упражнений. Методические рекомендации использовались в подготовительном периоде, преимущественно во втягивающем, базовом, контрольно-подготовительном мезоциклах.

Как известно, подготовительный период занимает большую часть времени и разделяется на три этапа: этап общей физической подготовки – октябрь – январь, этап специальной физической подготовки – февраль – март, этап специальной летней подготовки – апрель-май.

Первый этап подготовительного периода продолжался 3 месяца. Количество тренировок в неделю составляло 11 занятий, каждый день у спортсменов было по два тренировочных занятия, при этом методические рекомендации использовались во время второй тренировки, в первой же половине дня пловцы занимались в соответствии с программой. Интенсивность физической нагрузки в октябре-январе была умеренной (ЧСС не превышала 160–165 уд/мин), а объем работы – значительный с постепенным его повышением. Процентное соотношение плавательной и беговой подготовки составило: 60:30 %.

Основными задачами второго этапа (февраль-март) подготовительного периода было развитие силовой и специальной выносливости, повышение уровня общей физической подготовки, развитие волевых качеств и совершенствование элементов техники. На втором этапе количество времени на плавательную подготовку уменьшилось, но время тренировок на «суше» увеличилось, как и процентное соотношение использования элементов бега и ходьбы. Следует отметить, что на втором этапе процентное соотношение плавательной подготовки и беговых упражнений было почти одинаковым: 45:40 %.

На этапе специальной летней подготовки (апрель-май) основная тренировка проводилась на открытой воде, поэтому большинство часов было направлено на плавательную подготовку. При этом, во время второй тренировки использовался бег и ходьба, а также спортивные игры с элементами бега, что в процентном соотношении составило: 78:10 %. На этом этапе интенсивность упражнений была умеренной, беговые упражнения использовались как вспомогательное средство.

Для определения эффективности предложенной методики, по совершенствованию выносливости, было проведено повторное исследование показателей: запаса скорости, индекса выносливости и коэффициента выносливости (табл. 1).

Таблица 1

**Показатели выносливости квалифицированных пловцов-марафонцев на протяжении эксперимента**

№	Показатели		КГ	ЭГ	p
			$x \pm s$	$x \pm s$	
1.	Запас скорости, с	до	$12,07 \pm 0,71$	$11,85 \pm 1,96$	$\leq 0,05$
		после	$11,87 \pm 0,67$	$11,05 \pm 0,90^*$	
2.	Индекс выносливости, с	до	$14,1 \pm 3,03$	$14,3 \pm 3,12$	$\leq 0,05$
		после	$13,7 \pm 1,03$	$12,5 \pm 3,03^*$	
3.	Коэффициент выносливости, с	до	$7,54 \pm 0,08$	$7,43 \pm 0,06$	$\leq 0,05$
		после	$6,43 \pm 0,07$	$5,13 \pm 0,05^*$	

\* – достоверная разница при  $p \leq 0,05$

Анализируя результаты исследования, следует отметить, что все показатели выносливости спортсменов из экспериментальной группы достоверно улучшились: запас скорости на 6,9 %, индекс выносливости на 8,7 % и коэффициент выносливости на 20,2 %. При этом показатели выносливости в контрольной группе также улучшились, но данные изменения не были достоверными, что подтверждено критерием Мана-Уитни.

Интегральным показателем, который определял эффективность предложенной методики и свидетельствующий об уровне спортивной подготовки марафонцев является результат соревновательной деятельности спортсменов (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели интегральной подготовленности квалифицированных пловцов-марафонцев на протяжении эксперимента**

№ П / п	Показатели		КГ	ЭГ	p
			$x \pm s$	$x \pm s$	
1.	Время преодоления 5 км, мин	до	$62,27 \pm 1,27$	$62,15 \pm 1,34$	$\leq 0,05$
		после	$62,25 \pm 1,04$	$60,64 \pm 0,46^*$	

\* – достоверная разница при  $p \leq 0,05$

После эксперимента у спортсменов из экспериментальной группы результат преодоления 5 км дистанции достоверно улучшился и в среднем составил  $60,64 \pm 0,46$  мин. При этом время проплывания соответствующего отрезка у спортсменов контрольной группы также улучшился, но изменения не были достоверно значимыми, что подтверждено показателями критерия Мана-Уитни.

**Выводы.** По данным повторного исследования, можно констатировать, что позитивные изменения во времени дистанции полностью подтверждают эффективность предложенной методики по совершенствованию выносливости марафонцев. Полученные результаты свидетельствуют, что предложенная методика привела к позитивным изменениям именно в показателях, характеризующих выносливость спортсменов.

**Литература.**

1. Адрианов П. Плавание / П. Адрианов. – М.: АСТ, Астрель, Харвест, 2010. – 32 с.
2. Вишневский Р.Ф. Исследование показателей специальной работоспособности и объема тренировочных нагрузок у квалифицированных пловцов в годичном макроцикле / Р.Ф. Вишневский, М.А. Кашкан // Материалы XIV Международной научной сессии по

итогах НИР за 2015 год «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму». – Минск: БГУФК, 2016. – С. 14–17.

3. Колесник И.А. Методика развития выносливости триатлетов (на примере версии Ironman Triatlon) / И.А. Колесник // Материалы VI международной научно-практической конференции «Здоровье для всех». – г. Пинск. – 2015. – Ч. 1. – С. 280–282.
4. Платонов В.Н. Спортивное плавание: путь к успеху. 1-е изд / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2011. – 479 с.
5. Полевщиков М.М.. Методика развития общей выносливости / М.М. Полевщиков, В.В. Роженцов // Успехи современного естествознания. – Москва. – 2014. – № 12. – Ч4 – С. 455–459.

## **ПРОБЛЕМА ВОСПИТАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ПРАВИЛ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ТХЭКВОНДО ВТФ**

**Лихачёв Д.Н., Кашкаров В.А.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** тхэквондо, техника, выносливость, технические приемы, удары, спортсмены, тхэквондисты, правила, изменения

Тхэквондо или Таеквон-До («тхэ» – нога, «квон» – кулак (рука), «до» – искусство) – олимпийский вид спорта, корейское боевое искусство, особенностью которого является возможность использования в бою ног для ударов и бросков. В отличие от других корейских единоборств, в тхэквондо не используют оружия, считается, что человеческое тело само по себе очень грозное оружие. Тхэквондо относится к динамичным видам спорта, где к спортсменам предъявляются высокие требования к физической подготовки. Спортсмен во время поединка находится в постоянно меняющихся боевых ситуациях технико-тактических действий и координационному проявлению физических качеств. И от того насколько точно и быстро тхэквондист выполняет технические приёмы в конкретном моменте зависит исход поединка.

Индивидуальное мастерство спортсмена складывается из таких компонентов, как техническая, тактическая, физическая, теоретическая и психологическая подготовленность, но основой спортивного мастерства тхэквондиста по праву является технико-тактическая подготовленность. На протяжении многолетнего процесса занятий тхэквондо происходит совершенствование выполнения отдельных элементов технико-тактических действий, которое строится на достаточно высоком уровне развития технической и физической подготовки, заложенной в процессе всего обучения.

Популярность тхэквондо значительно растёт среди молодежи. Систематические занятия футболом, участие в соревнованиях поэтому вида спорта оказывает всестороннее влияние на будущих тхэквондистов: Обеспечивается нормальное физическое развитие, совершенствуется функциональная деятельность их деятельность, систематические занятия благоприятно влияет на сердечно-сосудистую систему. Занятия тхэквондо способствует воспитанию целого ряда положительных качеств и черт характера: активность, целеустремленность, чувство ответственности, преодоление трудностей, выдержке,

психологической устойчивости, духовного развития, человеколюбие, уважение к окружающему миру. Этому способствует восточное происхождение данного вида спорта.

Однако, современное тхэквондо каждый год совершенствуется. Постоянное изменение в правилах, непосредственно влияют на подготовку спортсменов. С появлением электронных жилетов и шлемов, тхэквондо потеряла свою динамику и зрелищность, стало менее подвижным и скучным видом спорта, из-за того, что спортсмены стали активно использовать «фехтовку» (выставления передней ноги для блокировки удара или нанесения для противника) бои стали больше похожи на «балет». В ноябре 2016 года в канадском Бёрнаби состоялась историческая XXVII Генеральная ассамблея всемирной федерации тхэквондо, где были приняты поправки. Президент WTF Чунг Вон Чо сказал, что настало время обновить этот вид спорта, чтобы он «возбуждал и завораживал».

Проблема, представляющая интерес для тренеров является, необходимость построения тренировочного процесса с учетом поправок 2017 года в правилах по тхэквондо

Цель исследования выявить изменения основных показателей у спортсменов во время ведения поединка за период январь 2016 года по ноябрь 2017 года

Для достижения поставленной цели исследования предстояло решить следующие задачи:

1. Провести видеонализ соревнований по тхэквондо WTF у спортсменов международного уровня с января 2016 по ноябрь 2017 года.
2. Выявить основные изменения ведения поединка до и после принятия поправок в правилах по тхэквондо WTF
3. Сравнить и синтезировать полученные данные в таблицы

Изменения в правилах проведения соревнований в спортивных единоборствах происходят регулярно, подчас эти изменения носят значительный характер. Изменения в правилах соревнований оказывают влияние на технику и тактику ведения поединка в этом виде спорта.

Основными изменения, которые кардинально изменили динамику поединков:

- Изменено начисления баллов (два балла за удар ногой в жилет, вместо одного)
- Используется только «камчжом», «кёнго»
- Разрешен толчок соперника в клинче
- Запрещен подъем передней ноги без атаки по сопернику

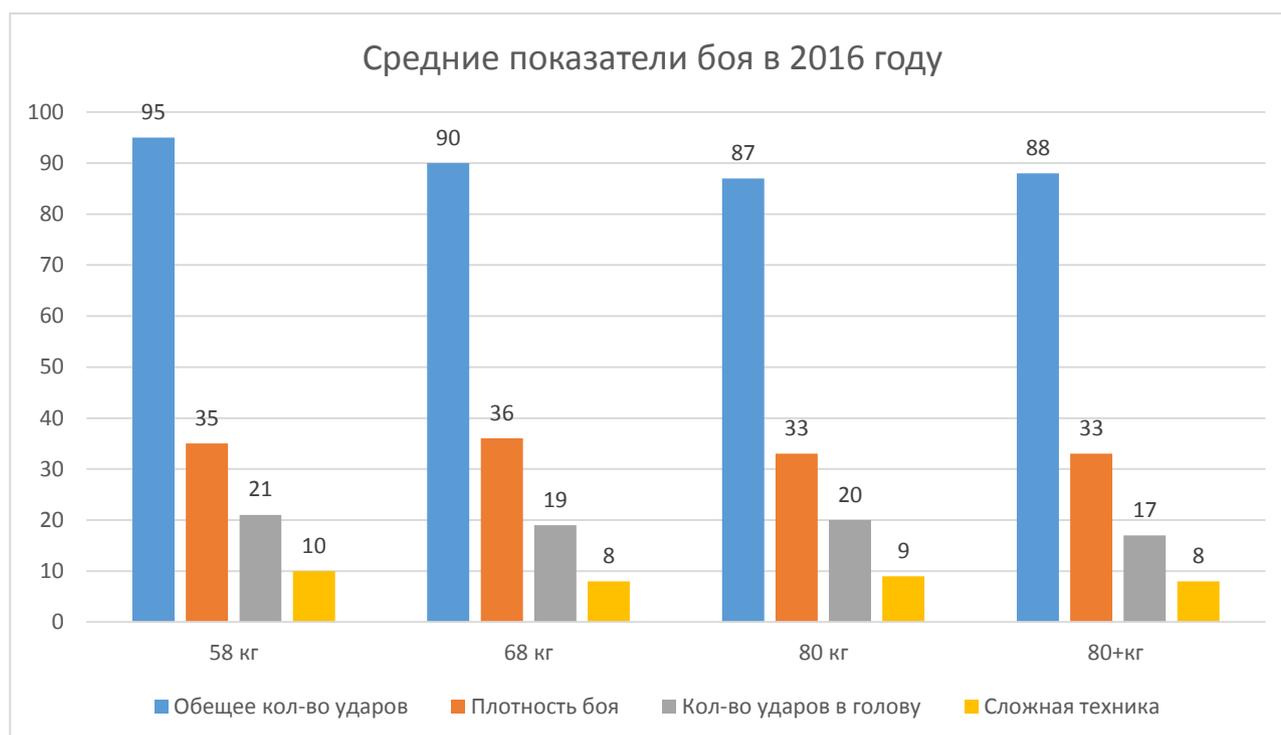
Тхэквондо претерпела огромные изменения за последние десятилетие, из динамичного, скоростного и силового вида спорта, переросло в технико-тактический, менее интенсивный вид спорта, что конечно сказалось на зрелищности. В ходе анализа научно – методической литературы, нами были выявлены основные критерии, по которым будем проводить сравнительный анализ заданного периода:

- Количество ударов за три раунда
- Плотность боя
- Количество ударов в голову
- Сложная техника

В результате проведенного нами исследовательской работы направленное на определения уровня изменения подготовки спортсменов по основным критериям, был проведён анализ поединков за период с января 2016 по ноябрь 2017 года

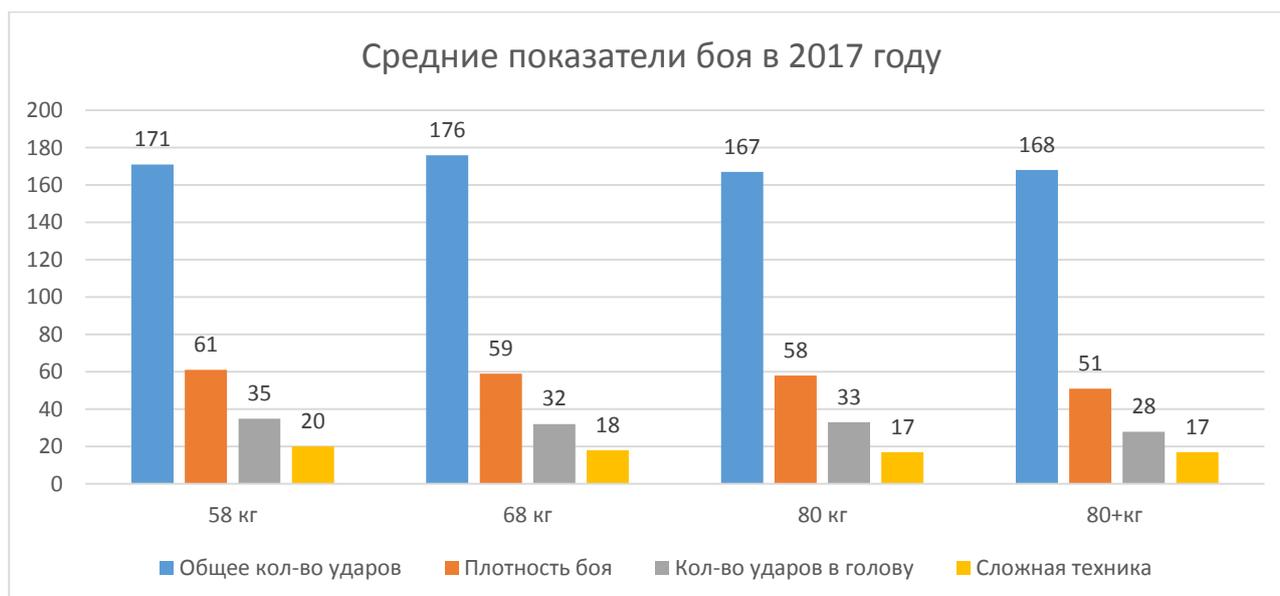
**Таблица 1 Средние показатели поединков в 2016 году у спортсменов высокого уровня**

Весовая категория (кг)	Количество ударов в поединке	Плотность боя (сек)	Количество ударов в голову	Сложная техника
-58 кг	95	35	21	10
-68 кг	90	36	19	8
-80 кг	87	33	20	9
+80 кг	88	33	17	8



**Таблица 2 Средние показатели поединков в 2017 году у спортсменов высокого уровня**

Весовая категория (кг)	Количество ударов в поединке	Плотность боя (сек)	Количество ударов в голову	Сложная техника
-58 кг	171	61	35	15
-68 кг	176	59	32	15
-80 кг	167	58	33	14
+80 кг	168	51	30	12



В результате полученных данных мы наблюдаем увеличение общего количество ударов на 47 %, сравнение показывает одну из проблем в воспитание специальной выносливости. Плотность боя возросла в среднем на 40 %, из этого следует, что произошло увеличении развития тактической подготовки и общей выносливости. Так же на 40 % возросло количество ударов голову, на 37 % поднялись показатели сложной техники, что можно судить о повышении уровня технической подготовки тхэквондистов

Таким образом мы наблюдаем, что произошло увеличение основных показателей в среднем на 41 %, которые сказываются на всю систему подготовки спортсменов. А так же перестроение тренировочного процесса в целом, стало больше времени уделяться специальной выносливости, скоростно-силовым способностям, изменения в технико – тактической подготовки

**Заключение:** Анализ поединков Гран-При в Лондоне в ноябре 2017 года показывает, что ведущие спортсмены мира во всех без исключения категориях, увеличили плотность боя, поэтому стоит проблема воспитания специальной выносливости у тхэквондистов

## **КОРРЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА ВАТЕРПОЛИСТОК**

**Нухова А.А., Абрамкина А.А., Сарайкин Д.А.**

*ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», Челябинск, Россия*

**Ключевые слова:** водное поло, типы нервной системы, игра, психологическое состояние, плавание, ватерполисты, мотивация, настроение, готовность к риску.

**Введение.** Субъективная сторона общего функционального состояния – это прежде всего индивидуальные особенности человека, которыми определяется регуляция адаптации и поведения. Личностный принцип регуляции состояний и деятельности объясняет механизм формирования состояний особенностями отношений человека к самому себе, социальной среде и собственной деятельности [4, 5, 6, 7]. Проявление функциональных состояний субъективного (психологического) характера носит ярко выраженные индивидуально-

психологические особенности и отражает проявления психики конкретной личности, а следовательно и является психическим состоянием [2, 8].

**Актуальность исследования.** «Здоровый человек – здоровая нация – здоровое государство» – это не просто лозунг дня, это необходимое условие выживания в конкурентном мире [3, 6]. Задача нашего общества, если оно заинтересовано в дальнейшем своём существовании, – это в максимально короткие сроки изменить ситуацию, найти новые формы внедрения ценностей здорового образа жизни, культуры здоровья, увеличить количество профессиональных спортсменов. Плавание и водное поло это те виды деятельности, которые эффективно помогут в решении многих выше перечисленных проблем [3, 4, 5, 6, 7].

**Цель исследования:** определить эффективность различных способов коррекции психологических состояний ватерполисток в зависимости от преобладающего типа темперамента спортсмена.

**Методика и организация исследования.** Для повышения уровня мотивации и готовности к риску предлагается использовать метод варьирования оценки тренером действий спортсмена.

Для улучшения активности, готовности к риску и настроения следует использовать эмоционально-волевую тренировку [1].

Для повышения мотивации, активности, улучшения настроения и самочувствия следует использовать релаксирующие и активизирующие приемы дыхательной гимнастики.

В ходе исследования нами проведена беседа со спортсменами-ватерполистами различной квалификации, на предмет их собственного желания принять участие в исследовании, также была проведена беседа с тренерами об особенностях проявления неблагоприятных психологических состояний своими воспитанниками.

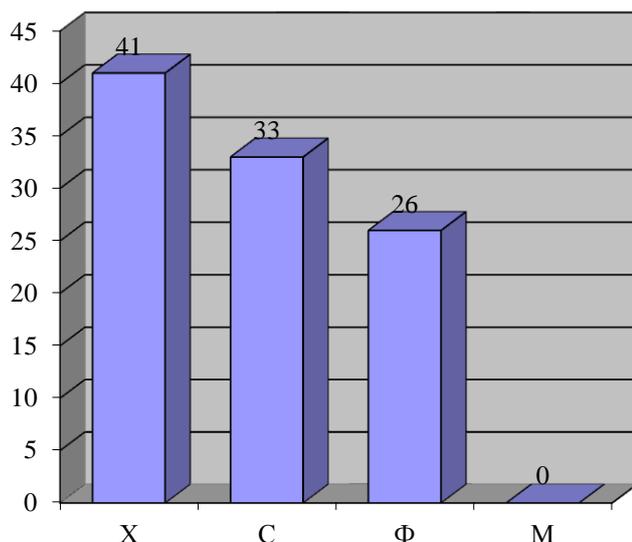
Тестирование было основано на использовании тест-опросников. С помощью этого теста выявлялись отдельные психологические показатели [8].

**Результаты исследования.** О результатах воздействия позволяло судить собственное мнение спортсмена о своем психологическом состоянии, мнение о нем тренера и результате тренировочных игр в предсоревновательный период. В итоге было выявлены предпочтения, которые и стали основой для формирования экспериментальных групп.

На первом этапе была поставлена задача определить преобладание типа темперамента у ватерполистов и диагностика их психологического состояния.

На рисунке 1 представлены результаты выявления приволирующих темпов темперамента в команде по водному поло.

Из данных рисунка 1 следует, что в команде ватерполистов, как показало тестирование, находятся: 41 % холериков, 33 % сангвиников и 26 % флегматиков. Все три типа нервной системы являются сильными личностями, но холерики отличаются скоростью принятия решения. Флегматики отличаются уравновешенным поведением и склонны анализировать окружающую обстановку. Сангвиники склонны к принятию быстрого, но проанализированного решения.



**Рисунок 1 – Результаты выявления приволирующих типов темперамента в команде по водному поло**

Следующим этапом исследования было выявление психологического состояния ватерполистов. Психологическое состояние спортсмена оценивалось с помощью опроса перед игрой и во время соревнования с тремя разными соперниками: сильным, слабым и равным. В таблице 1 показана оценка компонентов психического состояния ватерполистов, разным преобладающим типом темперамента.

**Таблица 1 Компоненты психологического состояния ватерполистов с различными преобладающими типами темперамента**

Кол-во спортсменов в группе	Готовность к риску	Активность	Самочувствие	Настроение	Темперамент
10	+18,2	21	22	52	х
9	-13,7	14	41	36	Ф
8	+13,6	31	42	26	С

Результаты, полученные в ходе тестирования показали, что как сангвиники, так и флегматики для сильного соперника проявили разное состояние.

Холерики и сангвиники имеют завышенное значение склонности к риску, а флегматики – заниженное, это можно проследить и во время игры, где холерики выбирают атакующую тактику, а флегматики – оборонительную. В связи с такими свойствами темперамента тренеры предпочитают использовать игроков в разных игровых амплуа. Так, например, холерики выступают в команде в качестве нападающих, ватерполисты с преобладающим сангвиническим темпераментом могут успешно выполнять разные функции, но чаще тренеры используют их в качестве вратарей, а флегматики склонные к собранности логичности действий прекрасно реализуют обязанности защитников

У всех ватерполистов в начале соревновательного периода уровень активности был чуть ниже среднего значения. Исключение составили сангвиники, показавшие средний уровень активности. Самочувствие наименее комфортным ощущают холерики, а настроение – сангвиники [4, 5].

Результаты тестирования мотивации избегания неудачи и достижения успеха представлены в таблице 2.

**Таблица 2 Итоги соотношения мотивации к успеху и избегания неудачи**

	Мотивация к успеху	Избегание неудачи
Сангвиники	7	3
Холерики	6	4
Флегматики	4	6

Соотношение мотивации избегания неудачи и достижения успеха у всех ватерполистов оказалось адекватным и не зависит от типа темперамента. Больше всего взаимосвязь этого параметра с положением спортсмена в профессиональном рейтинге. И только у флегматиков мотивация избегания неудачи несколько выше мотивации достижения успеха [6,7, 8].

На данном этапе также был определен рейтинг преобладающих типов предстартовых состояний ватерполисток. Общий рейтинг по группе представлен в следующей последовательности: предстартовая лихорадка – 43 %; соревновательная апатия – 36 %; стабильное самочувствие – 21 %.

Корреляция между типом темперамента спортсмена и наиболее часто испытанным предстартовым состоянием не выявлена.

**Выводы.** Таким образом, преобладающим типом темперамента у ватерполистов является холерический.

Отдельные компоненты психологического состояния ватерполистов нуждаются в коррекции не только в ходе тренировочного процесса, но и в соревновательный период. К таким компонентам относятся: у холериков – общий уровень мотивации, активности самочувствия; у сангвиников – общий уровень мотивации, активности настроения; у флегматиков – мотивация к успеху, готовность к риску, активность.

### **Литература**

1. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогических исследований: Учебное пособие для вузов / В.И. Загвязинский. – М.: Академия, 2001. – 208 с.
2. Калимуллина И.Р. Взаимодействие мотивации и психических состояний в спортивной деятельности / И.Р. Калимуллина // Ученые записки Казанского университета. – 2009. – № 5–1. – С. 240–247.
3. Павлова В.И. Здоровье и физическая культура населения как основа воспроизводства человеческой общности / В.И. Павлова, Б.С. Павлов, Д.А. Сарайкин // материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. : «Здоровьесберегающее образование – залог безопасной жизнедеятельности молодежи: проблемы и пути решения» под науч. ред. З.И. Тюмасевой. – Челябинск: ЮУрГГПУ, 2016. – С. 121–125.
4. Павлова В.И. Физиологические и психофизиологические особенности сенсомоторной адаптации у единоборцев разных квалификаций / В.И. Павлова, Д.А. Сарайкин, М.С. Терзи // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6. – Ч. 7. – С. 1412–1417.
5. Психофизиологические детерминанты спортивного мастерства единоборцев / М.С. Терзи, Д.А. Сарайкин, В.И. Павлов, Ю.Г. Камскова // Теория и практика физической культуры. – Москва, 2014. – № 12. – С. 66–70.
6. Сиваков В.И. Квантовый метод в повышении энергосистемы спортсменов / В.И. Сиваков, Д.В. Сиваков, В.В. Сиваков // Записки ученых университета им. П.Ф. Лесгафта. – 12 (142). – 2016. – 116–120.
7. Сиваков В.И. Квантовый энергетический метод в диагностике и прогнозировании успешных выступлений квалифицированных спортсменов / В.И. Сиваков, С.А. Айткулов, И.Ф. Черкасов // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 6. – С. 78–80.
8. Шмелева Л.В. Средства и методы управления процессом подготовки высококвалифицированных ватерполисток: диссер. канд. пед. наук / Шмелева Л.В. –

Санкт-Петербург, 2003. – 187 с.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА БОРЦОВ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ

**Панов С.Ф.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** борцы, физическая и техническая подготовленность, принцип индивидуализации.

**Введение.** Принцип индивидуализации в учебно-тренировочном процессе требует построения и проведения тренировки спортсменов-борцов с учетом их возрастных особенностей, способностей и уровня подготовленности [1, 3].

Выбор узкой специализации, проводимой в соответствии с индивидуальными склонностями взрослого спортсмена, дает возможность наиболее полно выявить его одаренность в спортивной области и удовлетворить спортивные интересы. Напротив, ошибочный, не отвечающий индивидуальным качествам спортсмена выбор специализации, а в некоторых видах спорта и определенного амплуа в команде в значительной мере сводит на нет усилия спортсмена и тренера [4, 5].

Принцип индивидуализации в системе спортивной подготовки высококвалифицированных спортсменов требует полного соответствия выполняемых технико-тактических борца его морфологическим признакам, физическому развитию, функциональным особенностям и психологической подготовленности. В практике соревнований известно много случаев применения технико-тактических действий, которые наиболее соответствовали индивидуальным особенностям выдающихся борцов.

В частности научные исследования в области спортивной морфологии показали, что борцы, имеющие определенные тотальные размеры и пропорции тела, успешно применяют и определенные приемы [2].

В связи с этим, мы считаем, что наиболее объективным подходом, отражающим основной принцип педагогики – принцип индивидуализации, следует считать наличием положительной динамики результатов тестов, характеризующих те или иные двигательные и технико-тактические способности.

Цель исследования – теоретически разработать и экспериментально обосновать программу совершенствования физической и технической подготовки борцов на этапе спортивного совершенствования на основе принципа индивидуализации.

Методика и организация исследования. Нами была создана система тестов, которая предоставила возможность объективно оценивать уровень развития индивидуальных особенностей по показателям силовых, скоростно-силовых способностей, уровня физического развития и технико-тактического мастерства борцов юношеского возраста. Для сопоставления эффективности учебно-тренировочного процесса, проводимого по экспериментальной и общепринятой методикам, были определены экспериментальная и контрольная группы борцов-дзюдоистов 16–17-летнего возраста, относящиеся к основной медицинской группе и состоящие на учете в областном физкультурном диспансере. Состояние физического развития испытуемых контролировалось и анализировалось медицинским персоналом, что позволяло объективно оценивать динамику изменений уровня здоровья и физического развития.

Педагогический эксперимент проводился на базе в учебно-тренировочных группах спортивного совершенствования. Недельный микроцикл в экспериментальной (ЭГ) и контрольной группе (КГ) состоял из семи тренировочных занятий по 2.5 часа каждое. В (ЭГ) учебно-тренировочный процесс строился на основе программы детско-юношеской спортивной школы с внедрением разработанных нами средств технико-тактической и физической подготовленности с учетом индивидуальных особенностей борцов, в КГ – по традиционной программе, утвержденной тренерским советом.

Результаты исследования и их обсуждение. Статистические данные показывают, что исходный уровень развития силовых, скоростно-силовых способностей, технико-тактических действий борцов юношеского возраста в КГ и ЭГ был в основном практически идентичен, достоверных различий не обнаружено. Однако все эти данные представлены в среднegrupповых значениях. Поэтому из всей базы данных экспериментальной группы нами выделены сведения о спортсменах с различным уровнем физического развития, физической и технико-тактической подготовленности.

В первую группу (ЭГ1) вошли спортсмены, имеющие высокие антропометрические показатели, высокий уровень развития физических качеств и средний уровень технико-тактической подготовленности (прямолинейный стиль – «силовики»). Во вторую группу (ЭГ2) вошли спортсмены, имеющие средние антропометрические показатели, средний уровень развития физических качеств и высокий уровень технико-тактической подготовленности (комбинированный стиль – «технари»).

Проведя сравнительный анализ показателей КГ и показателей ЭГ1 и ЭГ2, мы получили следующую картину, представленную в таблице 1. Статистические данные показывают, что исходный уровень развития силовых, скоростно-силовых способностей, технико-тактических действий борцов юношеского возраста в КГ и ЭГ1 неидентичен и между всеми показателями существуют достоверные различия. Такая же картина наблюдается и при сравнении показателей КГ и ЭГ2 и между показателями ЭГ1 и ЭГ2.

Таким образом, возникает необходимость в индивидуальном подходе к разработке программ по повышению уровня физической и технической подготовленности спортсменов.

**Таблица 1 – Исходные значения показателей физической и технико-тактической подготовленности борцов 16–17 лет в КГ и ЭГ (до эксперимента)**

тесты группы	Подтягивание в висе на перекладине, кол-во раз	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, кол-во раз	Приседание со штангой на плечах, кол-во раз	Поднимание туловища со своим весом на тренажере «римский стул», кол-во раз	Лазание по канату на время, с	Набрасывание партнера за 1 мин. на кол-во раз	Проведение технического действия в вариативных условиях, кол-во раз
КГ (n = 12)	19,5 ± 1,5	27,2 ± 0,8	21,3 ± 1,2	28,8 ± 1,10	9,9 ± 0,7	11,1 ± 1,2	7,5 ± 1,0
ЭГ1 (n = 7)	20,7 ± 0,2	28,3 ± 0,1	23,1 ± 0,1	31,6 ± 0,1	9,6 ± 0,2	10,0 ± 0,1	6,0 ± 0,1
ЭГ2 (n = 7)	17,3 ± 0,2	25,4 ± 0,2	20,1 ± 0,2	27,8 ± 0,2	10,9 ± 0,2	13,0 ± 0,1	9,2 ± 0,2
Достовер-	К-ЭГ1	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
	К-ЭГ2	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05
	ЭГ1-ЭГ2	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05

Примечание: КГ – контрольная группа, ЭГ1 – экспериментальная группа № 1; ЭГ2 – экспериментальная группа № 2; p – достоверность по t-критерию Уайта.

Были внесены коррективы в учебно-тренировочный процесс ЭГ1 (прямолинейный стиль-«силовики») – увеличение на 10 % времени на совершенствование технико-тактических действий за счет уменьшения времени, отведенного на физическую подготовку:

- развитие физических качеств основывается на комплексах упражнений, представленных в программе спортивной школы;
- совершенствование технико-тактических действий в учебно-тренировочных схватках с борцами другого стиля ведения борьбы: «силовики»-«технари», «силовики»-«темповики», «силовики»-«ситуационный активный», «силовики»-«ситуационный пассивный».

Также были внесены коррективы в учебно-тренировочный процесс ЭГ2 (комбинированный стиль – «технари») – увеличение на 10 % времени на совершенствование физическую подготовку за счет уменьшения времени, отведенного на совершенствование технико-тактических действий:

- расширить диапазон физической подготовленности по показателям силы и скоростно-силовых способностей (в программу развития силовых способностей мы добавили упражнения на тренажерах и с различными видами отягощений, в программу развития скоростно-силовых способностей мы добавили упражнения с гирями 16, 24, 32 кг в положениях стоя, лежа, на мосту;
- совершенствование технико-тактических действий основывается на комплексах упражнений, представленных в программе.

Внедрение экспериментальной программы совершенствования физической и технической подготовленности борцов на основе принципа индивидуализации позволило получить определенную картину изменений показателей борцов юношеского возраста. По данным, представленным в таблице 2, мы наблюдаем улучшение результатов показателей, характеризующих физическую и техническую подготовленность как в ЭГ1, так и в ЭГ2.

**Таблица 2 – Изменение значения показателей физической и технико-тактической подготовленности борцов 16–17 лет в ЭГ1 и ЭГ2 (до и после эксперимента)**

№	Тесты	Этапы эксперимента					
		ЭГ1 (n = 7)			ЭГ2 (n = 7)		
		до	после	p	до	после	p
1	Подтягивание в висе на перекладине, кол-во раз	20,7 ± 0,2	21,0 ± 0,4	>0,05	17,3 ± 0,2	21,3 ± 0,3	<0,05
2	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, кол-во раз	28,3 ± 0,1	28,5 ± 0,3	>0,05	25,4 ± 0,2	28,6 ± 0,6	<0,05
3	Приседание со штангой на плечах равному своему весу, кол-во раз	23,1 ± 0,1	23,5 ± 0,5	>0,05	20,1 ± 0,2	23,6 ± 0,5	<0,05
4	Поднимание туловища со своим весом на тренажере «римский стул», кол-во раз	31,6 ± 0,1	32,0 ± 0,3	>0,05	27,8 ± 0,2	31,3 ± 0,2	<0,05
5	Лазание по канату, с	9,6 ± 0,2	9,2 ± 0,3	>0,05	10,9 ± 0,2	9,9 ± 0,5	<0,05
6	Набрасывание партнера за одну минуту на кол-во раз	10,0 ± 0,1	13,0 ± 0,8	<0,05	13,0 ± 0,1	13,0 ± 1,1	>0,05
7	Проведение технического действия в вариативных условиях, кол-во раз	6,0 ± 0,1	9,5 ± 0,4	<0,05	9,2 ± 0,2	9,4 ± 0,5	>0,05

Примечание: ЭГ1 – экспериментальная группа № 1; ЭГ2 – экспериментальная группа № 2; p – достоверность по t-критерию Уайта.

Однако в качественном отношении данные приросты оказались различны. В ЭГ1 прирост показателей физической подготовки оказался недостоверным и составил 2 %, тогда как прирост технической подготовленности оказался достоверным и составил 44 %.

В ЭГ2 наблюдается обратная картина: прирост показателей физической подготовки оказался достоверным и составил 14,9 %, тогда как прирост технической подготовленности оказался недостоверным и составил 1,7 %.

Для того, чтобы доказать эффективность разработанной нами программы, мы провели сравнительный анализ полученных среднegrupповых значений показателей физической и технической подготовки борцов 16–17 лет двух групп – контрольной и экспериментальной. Результаты представлены в таблице 3.

**Таблица 3 – Изменение значения показателей физической и технико-тактической подготовленности борцов 16 – 17 лет в КГ и ЭГ (до и после эксперимента)**

№	Тесты	Этапы эксперимента					
		КГ (n = 12)			ЭГ (n = 14)		
		до	после	p	до	после	p
1	Подтягивание в висе на перекладине, кол-во раз	19,5 ± 1,54	20,1 ± 1,4	>0,05	19,0 ± 1,71	21,15 ± 1,2	<0,05
2	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, кол-во раз	27,2 ± 0,8	28,0 ± 0,9	>0,05	26,9 ± 1,38	28,6 ± 1,1	<0,05
3	Приседание со штангой на плечах равному своему весу, кол-во раз	21,3 ± 1,21	22,0 ± 1,2	>0,05	21,6 ± 1,46	23,6 ± 1,2	<0,05
4	Поднимание туловища со своим весом на тренажере «римский стул», кол-во раз	28,8 ± 1,10	29,2 ± 1,1	>0,05	29,7 ± 1,9	31,9 ± 1,1	<0,05
5	Лазание по канату, с	9,9 ± 0,7	9,5 ± 0,5	>0,05	9,8 ± 1,1	9,6 ± 0,5	<0,05
6	Набрасывание партнера за одну минуту на кол-во раз	11,1 ± 1,2	11,9 ± 1,1	>0,05	10,5 ± 1,5	12,9 ± 1,1	<0,05
7	Проведение технического действия в вариативных условиях, кол-во раз	7,5 ± 1,0	8,0 ± 1,1	>0,05	7,6 ± 1,6	9,4 ± 1,1	<0,05

Примечание: ЭГ1 – экспериментальная группа № 1; ЭГ2 – экспериментальная группа № 2; p – достоверность по t-критерию Уайта.

Анализируя полученные результаты, представленные в таблице 3, мы отмечаем, что все показатели силовых, скоростно-силовых способностей и технической подготовленности у спортсменов-борцов в КГ и ЭГ улучшились. Однако в КГ эти изменения были недостоверные, а в ЭГ – достоверные.

В результате общий прирост показателей силовой и скоростно-силовой подготовки в контрольной группе в процентном отношении до и после эксперимента составил 2,9 %, тогда как в экспериментальной – 7,4 %. По показателям технической подготовленности: в контрольной группе – 6,9 %, в экспериментальной – 23,2 % соответственно.

**Выводы.** На наш взгляд, изменение программы подготовки борцов на этапе спортивного совершенствования в направлении индивидуализации необходимо и актуально в тренировочном процессе.

Наши исследования дают основания полагать, что экспериментальная программа индивидуализации, внедренная в учебно-тренировочный процесс борцов-дзюдоистов 16–17-летнего возраста, существенно дополняет раздел по развитию силовых, скоростно-

силовых способностей и технико-тактического мастерства.

#### **Литература.**

1. Акопян, А.О. Организация научно-практических исследований на базе центра единоборств ВНИИФКа / О.А. Акопян // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 10. – С. 48–49.
2. Мартиросов Э.Г. Зависимость атакующих действий от анатомо-морфологических особенностей борцов / Э.Г. Мартиросов, А.А. Новиков, Ю.А. Моргунов // Спортивная борьба: ежегодник. – М., 1972. – С. 51–53.
3. Попов, Г.И. Сопряженная техническая и физическая подготовка в спортивных единоборствах / Г.И. Попов, В.В. Резинкин, А.О. Акопян // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 7. – С. 42–45.
4. Туманян, Г.С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки. Учебное пособие. В 4-кн. Кн. 1. Пропедевтика / Г.С. Туманян. – М.: Советский спорт, 1997. – 285 с.
5. Шулика, Ю.А. Греко-римская борьба: учебник для СДЮШОР, спортивных факультетов педагогических институтов, техникумов физической культуры и училищ Олимпийского резерва / Ю.А. Шулика. – Ростов н/Д: «Феникс», 2004. – 800 с.

## **ВЛИЯНИЕ ОТНОШЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ К ЗАНЯТИЯМ ГИМНАСТИКОЙ НА УСПЕШНОСТЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕВОЧЕК 5–6 ЛЕТ**

**Панфилова Н.В.**

*Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и  
Николая Григорьевича Столетовых, Владимир, Россия*

**Ключевые слова:** мотивация занятий гимнастикой, двигательная подготовленность, успешность соревновательной деятельности.

«Гимнастика» означает систему использования гимнастических упражнений в специально разработанных программах физического развития детей и подростков. Занятия по спортивной гимнастике направлены на развитие движений, совершенствование двигательных навыков и двигательных качеств (координационные способности, гибкость, сила, выносливость). Для отбора детей в спорт высших достижений важна не только диагностика о соответствии природных задатков и способностей, но и объективный прогноз их развития. Все факторы, которые в той или иной степени, могут повлиять на достижение успеха в спорте, составляют, по мнению специалистов, три группы. Первая группа факторов связана с личностью спортсмена (здоровье, физическое развитие и особенности телосложения, общая и специальная физическая подготовленность, техническая подготовленность, психофизиологические особенности, психические и поведенческие особенности) (1,2). Вторая группа факторов связана с тренером – его личностными характеристиками. Третья – с условиями, в которых живут и трудятся тренер и его ученик. Одним из серьезнейших факторов, успешности занятий спортом, по мнению ученых, является активное отношение родителей к занятиям их ребенка (3). Особое значение этого фактора имеет в видах спорта, где набор происходит в раннем возрасте (гимнастика, фигурное катание, спортивные танцы), когда собственные мотивы ребенка еще не созрели, а приход в спортивную школу является больше желанием родителей. Поэтому возрастает ценность информации о мотивации занятий спортом при наборе детей в спортивные школы.

В связи с этим, целью исследования было изучение влияния отношения родителей к занятиям спортивной гимнастикой на успешность соревновательной деятельности детей 5–6 лет.

В исследовании решались следующие задачи:

1. Проанализировать результаты анкетирования родителей.
2. Охарактеризовать двигательную подготовленность юных гимнасток групп начальной подготовки.
3. Выявить влияние родителей на успешность занятий гимнастикой их ребенка.

Исследование проходило в 2015–2016 годах на базе СДЮСШОР по спортивной гимнастике им. Н.Г. Толкачева г. Владимира. В эксперименте участвовало 15 девочек 5–6 лет, занимающихся в группах начальной подготовки. Для родителей (15 пар) была разработана анкета, включающая 17 закрытых и открытых вопросов, где определялось их отношение к физической культуре и спорту. Анкетирование проходило на родительском собрании в СДЮСШОР.

Также на первом этапе исследования (октябрь) определялся уровень физической подготовленности юных гимнасток. Оценивались результаты следующих контрольных упражнений:

1. Скоростные и скоростно-силовые качества:
  - бег 30 м с низкого старта,
  - прыжок в длину с места;
2. Гибкость:
  - поперечный шпагат;
  - наклон вперед из положения сидя;
  - удержание правой и левой ноги в сторону (2 с).

В конце учебного года проводилось повторное тестирование физической подготовленности юных гимнасток.

Полученные результаты сравнивались с таблицей нормативов для оценки общей физической подготовленности гимнастов. В эксперименте использовались контрольные упражнения и нормативы, предложенные программой спортивной подготовки для спортивных детско-юношеских школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства, разработанные коллективом специалистов: Гавердовским Ю.К., Лисицкой Т.С., Розиным Е.Ю., Смолевским В.М. (Федеральное агентство по физической культуре и спорту, Москва 2005 г.).

Анализ результатов тестирования физической подготовленности юных гимнасток показал, что в начале учебного года в беге на 30 м лишь 3 испытуемые показывали высокий уровень, 8 девочек средний и 4 – низкий уровень (табл. 1). В прыжках в длину с места у четырех испытуемых отмечался высокий и у 11 девочек средний уровень подготовленности. Низких результатов не отмечалось. В заданиях на гибкость (наклон в седе и шпагаты) выявлено по 12 результатов, характеризующих как средний, 1 показатель как высокий и 2 как низкий уровень. Ни одна испытуемая не удержала ногу на результат, определяющий уровень развития гибкости как высокий. Практически все испытуемые (14) показали средние результаты, и лишь один показатель был низким. Повторное тестирование, проведенное в мае, показало значительное улучшение результатов физической подготовленности юных гимнасток. В беге на 30 м увеличилось количество гимнасток с трех до 8 с высоким уровнем развития скоростных качеств. При этом четыре девочки, несмотря на небольшое улучшение результатов, не преодолели границы низкого уровня развития качества. В прыжках в длину с места изменений не выявлено, несмотря на улучшение результатов, которые, однако, не позволили испытуемым перейти границы среднего уровня. Значительные улучшения показателей зафиксированы в заданиях, характеризующих гибкость.

Таблица 1

**Оценка общей физической подготовленности гимнасток 5–6 лет**

Ф.И.ребенка	Дата тестирования	З		Р		В		Н		С		Ж		А		Р	
		р	в	р	в	р	в	р	в	р	в	р	в	р	в	р	в
Сухина А.	октябрь 15.г.	5,9	В	150	В	7,5	С	7,0	С	8,0	С						
	май 16 г.	5,8	В	155	В	8,0	С	8,5	В	9,0	В						
Самсонова Е.	октябрь 15.г.	5,9	В	155	В	7,5	С	7,0	С	8,0	С						
	май 16 г.	5,8	В	155	В	8,0	С	8,5	В	9,0	В						
Ярис Н.	октябрь 15.г.	6,8	С	130	С	8,0	С	8,4	С	7,5	С						
	май 16 г.	6,3	В	135	С	9,0	В	9,1	В	8,0	С						
Шестакова Н.	октябрь 15.г.	6,8	С	140	В	9,0	В	7,5	С	8,0	С						
	май 16 г.	6,2	В	145	В	9,2	В	8,0	С	9,0	В						
Афанасьева И.	октябрь 15.г.	5,9	С	130	С	7,5	С	7,5	С	8,0	С						
	май 16 г.	5,8	В	135	С	9,0	В	9,0	В	8,6	С						
Крылова С.	октябрь 15.г.	6,1	С	130	С	8,3	С	9,3	В	8,3	С						
	май 16 г.	5,9	В	135	С	9,0	В	9,5	В	9,0	В						
Жаровщикова И.	октябрь 15.г.	6,1	С	140	С	8,4	С	8,8	С	8,5	С						
	май 16 г.	6,0	В	140	С	9,1	В	9,3	В	9,5	В						
Резанова Е.	октябрь 15.г.	6,5	С	150	В	8,8	С	8,5	С	8,5	С						
	май 16 г.	6,5	С	150	В	9,2	В	9,5	В	9,5	В						
Малюкевич О.	октябрь 15.г.	6,2	В	130	С	8,3	С	7,5	С	8,3	С						
	май 16 г.	6,0	В	135	С	9,0	В	9,0	В	9,0	В						
Левахина А.	октябрь 15.г.	6,5	С	135	С	8,0	С	7,5	С	8,0	С						
	май 16 г.	6,4	С	140	С	9,0	В	8,0	С	8,6	С						
Шмакова Л.	октябрь 15.г.	6,6	С	135	С	8,6	С	8,4	С	8,8	С						
	май 16 г.	6,4	С	140	С	9,3	В	8,8	С	9,0	В						
Ермоленко Т.	октябрь 15.г.	7,6	Н	130	С	5,4	Н	7,5	С	8,0	С						
	май 16 г.	7,6	Н	135	С	6,5	С	8,0	С	8,6	С						
Маркова Д.	октябрь 15.г.	7,6	Н	125	С	5,5	Н	5,5	Н	6,0	С						
	май 16 г.	7,5	Н	130	С	6,7	С	5,6	Н	6,6	С						
Донских О.	октябрь 15.г.	7,7	Н	130	С	8,0	С	8,0	С	7,5	С						
	май 16 г.	7,5	Н	135	С	8,5	С	8,6	С	8,0	С						
Кочетова В.	октябрь 15.г.	7,6	Н	125	С	8,3	С	5,5	Н	5,5	Н						
	май 16 г.	7,5	Н	125	С	8,5	С	6,0	С	6,0	С						

Условные обозначения: В – высокий уровень развития качества, С – средний, Н – низкий.

Анализ анкетирования родителей позволил выяснить следующее. По образовательному уровню 46 % родителей, участвующих в анкетировании, имели высшее образование; 54 % – среднее и средне специальное образование. В молодости из 15 родителей 11 (80 %) занимались спортом. В настоящее время лишь 45 % всех опрошенных занимаются физической культурой и спортом 2–3 раза в неделю, 22 % респондентов занимаются эпизодически, 15 % – один раз в неделю, 10 % занимаются ежедневно и 8 % опрошенных не занимаются физическими упражнениями вообще.

Как правило, инициаторами занятий ребенка гимнастикой были сами родители. Однако в некоторых семьях (20 %) ратовали за занятия спортом бабушки.

Подавляющее большинство родителей вместе с детьми смотрят спортивные передачи (83 %).

К сожалению, лишь около 70 % опрошенных родителей контролируют выполнение домашних заданий, предлагаемых тренером.

Большее половины семей имеют второго ребенка. Из них лишь у трети сохраняются спортивные традиции – он занимается спортом. Анкетирование показало, что, как правило, это игровые виды спорта (волейбол, баскетбол, футбол). Популярны и боевые искусства (различные виды борьбы, бокс) – 25 %, и плавание – 23 %. У 20 % опрошенных респондентов второй ребенок также занимается или спортивной, или художественной гимнастикой.

Известно, что первые соревнования для ребенка являются серьезным испытанием. Говоря о чувствах, которые испытывал ребенок перед первыми соревнованиями, все респонденты отметили, что это было волнение. 83 % родителей отмечали у детей страх, 77 % девочек переживали тревогу. Около 70 % родителей отметили, что у детей было чувство ответственности перед предстоящими соревнованиями. На вопрос о впечатлениях, которые испытал ребенок после первых соревнований, мнения разделились. Большинство из выступавших испытывали радость, удовлетворение, чувство гордости. Однако, были юные спортсмены, которым первые соревнования принесли досаду, обиду и грусть.

Все родители положительно относятся к занятиям своей дочери гимнастикой. На вопрос, какие результаты вы ожидаете от Вашего ребенка, на первое место респонденты поставили развитие физических качеств (50 %), на втором месте – укрепление здоровья -18 %. 15 % родителей полагают, что занятия гимнастикой воспитают у их ребенка дисциплинированность, что непременно скажется на успешности в других видах деятельности. Лишь 17 % родителей мечтают о спортивной карьере ребенка: выполнение спортивных разрядов (10 %) и участие в соревнованиях высокого ранга – 7 % (табл. 2).

*Таблица 2*

***Соотношение активности родителей с результатами спортивных показателей их детей.***

Данные о детях			Данные о родителях		
Ф.И. ребенка	Год рождения	Занятое место	Регулярность занятий физической культурой	Занятие спортом в детстве	Мотивация
Сухина А.	2009	1	2–3 раза в неделю	да	3, 4
Самсонова Е.	2009	2	2–3 раза в неделю	да	3, 4
Ярис Н.	2009	3	ежедневно	да	4, 2
Шестокова Н.	2010	4	2–3 раза в неделю	да	3, 4
Афанасьева И.	2010	5	1 раз в неделю	да	3, 4
Крылова С.	2010	6	1 раз в неделю	да	5, 3
Жаровщикова И.	2009	7	2–3 раза в неделю	да	3, 1
Резанова Е.	2009	8	эпизодически	да	1, 2
Малюкевич О.	2010	9	2–3 раза в неделю	да	2, 4
Лепахина А.	2009	10	эпизодически	да	2, 5
Шмакова Л.	2010	11	эпизодически	да	2, 5
Ермолаенко Т.	2009	12	не занимаюсь	нет	1, 5
Маркова Д.	2009	13	не занимаюсь	нет	1, 2
Донских О.	2010	14	эпизодически	нет	1, 2
Кочетова В.	2009	15	не занимаюсь	нет	1, 2

Мотив: 1 – развитие физических качеств; 2 – укрепление здоровья; 3 – выполнение спортивных разрядов; 4 – участие на ЧР, ЧЕ, ЧМ, ОИ; 5 – воспитание дисциплинированности

Анализ ответов на анкету родителей юных гимнасток показал, что родители, ведущие здоровый образ жизни, гораздо больше внимания и времени уделяют физическому воспитанию своих детей. Большинство из респондентов сами в прошлом занимались физкультурой и спортом, имеют определенный соревновательный опыт, поэтому и проявляют высокую заинтересованность в успехах своих детей. Изучая отношение родителей к занятиям физической культурой и спортом детей, было установлено, что главный мотив, которым руководствуются родители, отдавая ребенка в гимнастическую школу – это желание укрепить его здоровье, повысить физическую подготовленность, развить основные двигательные качества. Тренер отмечает, что родители этих испытуемых систематически контролируют выполнение дочерью домашних заданий. Немаловажным фактором серьезного отношения ребенка к занятиям спортом является личный пример родителей (испытуемые 1–9).

Отмечено, что юные гимнастки, родители которых имеют высокие амбиции (выполнение спортивных разрядов и выступление дочери на соревнованиях высокого ранга), показали результаты, характеризующие высокий уровень физической подготовленности. При этом отмечается, что некоторые родители не являлись инициаторами занятий гимнастикой дочери и не интересуются их успехами. Выявлено, что у таких испытуемых отмечаются низкие показатели физической подготовленности.

#### **Выводы.**

В результате исследования было выявлено следующее:

1. Все родителей юных гимнасток имеют высшее и среднее специальное образование.
2. Подавляющее большинство родителей в детстве занимались спортом, многие из них и в настоящее время ведут активный образ жизни, что является положительным примером для детей.
3. Так как у дошкольников еще не сформирована мотивация для занятий спортом, то инициаторами являются родители и бабушки.
4. Главным мотивом занятий гимнастикой являются укрепление здоровья, повышение физической подготовленности, воспитание дисциплинированности. Отдельные родители мечтают о спортивной карьере своей дочери.
5. У большинства юных гимнасток к концу учебного года уровень физической подготовленности сформирован на высоком и среднем уровне. Наибольший прирост результатов отмечается в заданиях на гибкость.
6. Высокие амбиции родителей к достижению их ребенком высоких спортивных результатов и личное активное отношение к спорту положительно сказываются на результатах их дочери. Таким образом, роль родителей важна не только для сохранения контингента занимающихся в этом возрасте, но и является немаловажным фактором в успешности занятий гимнастикой своих детей.

#### **Литература.**

1. Аркаев, Л.Я. Как готовить чемпионов: учеб. пособие для студентов вузов физической культуры / Л.Я. Аркаев. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 328 с.
2. Дмитриенкова, Л.П. Сравнительная характеристика мотивов достижения в различных видах спорта: психологические аспекты подготовки спортсменов / Л.П. Дмитриенкова. – Смоленск, 1980. – 192 с.
3. Думитрашку, Т.А. Влияние внутрисемейных факторов на формирование индивидуальности / Т.А. Думитрашку // Вопросы психологии. – 2010. – № 1 – С. 135–137.

## **БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА В ТХЭКВОНДО (НА ПРИМЕРЕ ВЫПОЛНЕНИЯ УДАРА НЕРИО-ЧАГИ)**

**Померанцев А.А., Ситникова В.И.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тянь-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** биомеханика, тхэквондо, нерио-чаги, техника удара.

**Актуальность.** Уровень владения техникой может меняться вследствие изменения антропометрических характеристик, совершенствования методики обучения или смены тренера. Для исследователей большой интерес представляет сравнение техники одного и того же элемента на протяжении многолетнего тренировочного процесса. В качестве примера для анализа в этой статье нами был взят элемент нерио-чаги из тхэквондо.

Техническое мастерство спортсмена должно непрерывно совершенствоваться. Важно понимать, что двигательные ошибки, оставленные без должного внимания, при многократном выполнении формируют устойчивый стереотип, а значит – препятствуют росту спортивного результата. Вовремя замеченная и исправленная техническая ошибка устраняет необходимость долгого переучивания спортсмена в дальнейшем.

**Методы исследования.** Для записи движения использовалась высокоскоростная камера Fastec Inline с максимальной частотой съемки 1000 кадров в секунду (рис. 1). Практическая польза замедленного воспроизведения удара интересна для тренера уже сама по себе, т. к. позволяет увидеть детали быстротечных движений, недоступные человеческому глазу. Подробный анализ движения предполагал выявление линейной и угловой кинематики [1]. Для анализа видеозаписи применялось свободно распространяемое программное приложение Kinovea [3]. Графики линейной и угловой кинематики представлены на рис. 2 и рис. 3.

В исследовании принимала участие будущая чемпионка Юношеских Олимпийских игр А. Валуева.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Известно, что при сравнении двух движений, одно из них всегда будет эффективнее другого. На рис. 4 показано выполнение удара нерио-чаги одной спортсменкой с разницей в 10 месяцев. В данном случае, даже визуально видны особенности в технике выполнения, следовательно – существуют различия в эффективности движения.

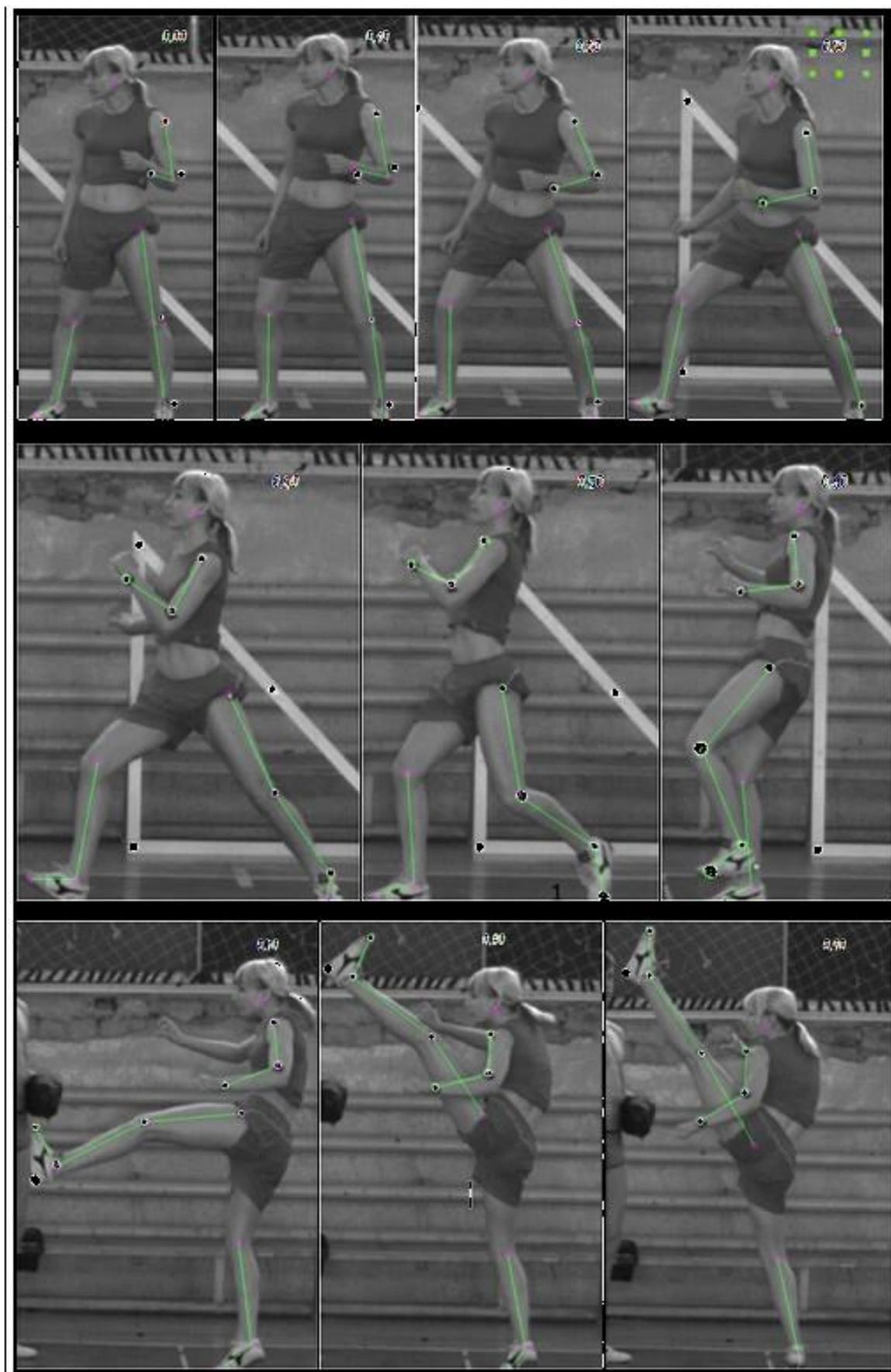
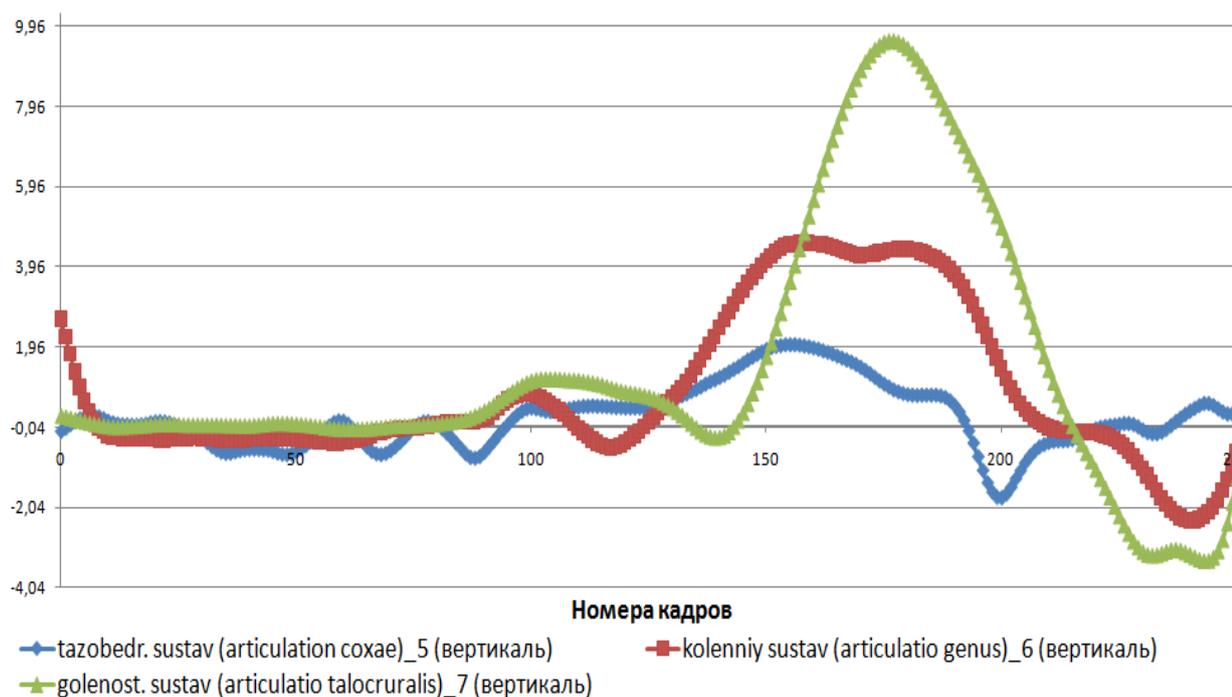
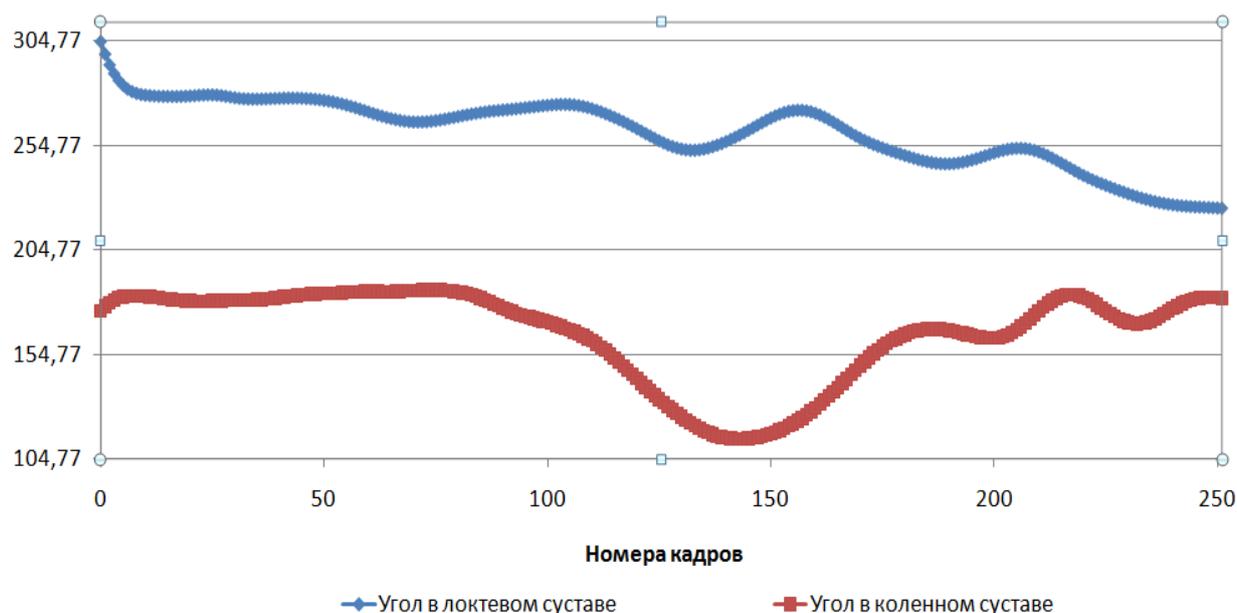


Рис. 1. Видеограмма выполнения удара нерио-чаги (кадры видеоряда, сделанные камерой Fastec Inline 18.06.2009)



**Рис. 2. Линейные скорости контрольных точек ударной ноги (м/с)**



**Рис. 3. Угловые изменения в локтевом и коленном суставах (градусы)**

Биомеханический анализ позволил выявить наиболее рациональный и эффективный вариант техники выполнения удара нерио-чаги.

Из закона сохранения момента импульса (1), следует

$$L = J \times \omega = const$$

, где: (1)

L – кинетический момент вращающегося тела относительно оси;

J – момент инерции

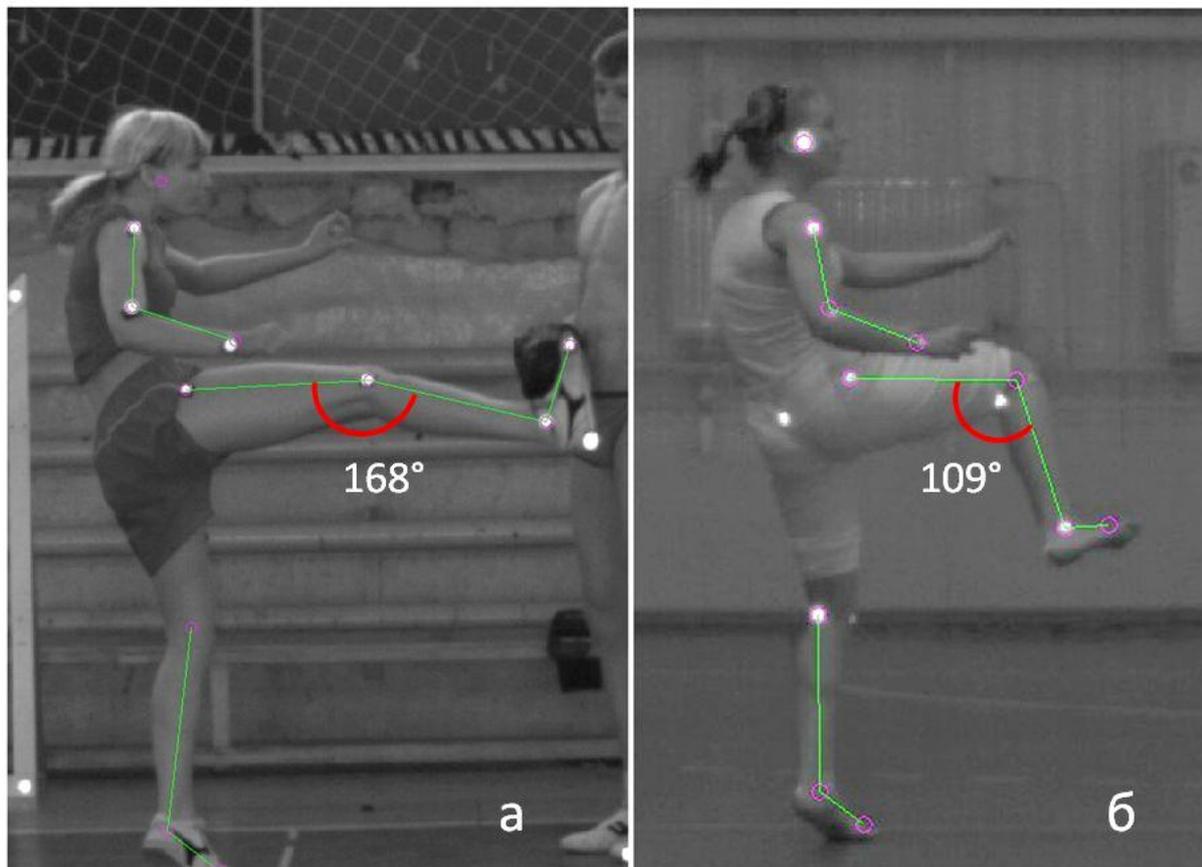
$$J = \sum_{i=1}^n m_i \times r_i^2$$

(2)

$\omega$  – угловая скорость.

Согнутая нога в коленном суставе (рис. 4, б), согласно формулам (1) и (2), уменьшает момент инерции, а значит, способствует увеличению угловой скорости движения в тазобедренном суставе.

Биомеханический анализ видеозаписей показал, что практика полностью подтверждает теорию. Техника удара, представленная на рис. 4 б, дает выигрыш во времени выполнения 0,05 с. Учитывая, что даже время простой двигательной реакции у спортсменов составляет 0,12–0,15 с [2], данный вариант техники выполнения удара – увеличивает его эффективность, а также снижает вероятность защитных действий противника.



**Рис. 4. Техника выполнения удара нери-чаги – чемпионкой юношеских Олимпийских Игр (14–26 августа 2010 года):**

а – дата проведения съемки 18.06.2009;

б – дата проведения съемки 26.04.2010.

#### **Выводы.**

1. Сложнокоординационные виды спорта имеют неограниченный резерв повышения технического мастерства за счет поиска более эффективных вариантов выполнения движения.
2. Понимание механики и биомеханики позволяют тренеру существенно повысить эффективность технической подготовки.

#### **Литература.**

1. Коршиков, В.М. Биомеханика: Пособие для лабораторных работ [Текст] / В.М. Коршиков, А.А. Померанцев. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – 94 с.
2. Физиология человека: Учебник для вузов физ. культуры и факультетов физ. воспитания педагогических вузов [Текст] / Под общ. Ред. В.И. Тхоревского. – М.: Физкультура, образование и наука, 2001. – 492 с.
3. Charmant, J. Kinovea. Computer software. Kinovea. Vers.0.8.25 [Электронный ресурс] URL: [www.kinovea.org](http://www.kinovea.org) (дата обращения: 12.11.2017).

## АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ГАНДБОЛИСТОВ 10–11 ЛЕТ

**Проскура А.В., Немец Д.А.**

*Краснодарский государственный университет физической культуры спорта и туризма, Краснодар, Россия*

**Ключевые слова:** гандбол, секция гандбола в школе, юный гандболист, техническая подготовленность, контроль технической подготовленности.

**Актуальность.** Проблемы детско-юношеского спорта всегда будут являться актуальными в современном обществе, в обществе, нацеленном на оздоровление подрастающего поколения, старающемся привить стремление к занятиям физкультурой и спортом с ранних лет.

В общеобразовательных школах с 10 лет начинают изучать спортивную игру – гандбол, основу которой составляют все естественные движения человека: ходьба, бег, прыжки, метания. По достижении детьми возраста 10 лет, занятия гандболом начинаются также в школьных секциях. Нагрузки на занятиях гандболом оказывают положительное влияние на развитие всех функциональных систем организма и способствуют гармоничному развитию занимающихся. Под влиянием тренировок и соревнований совершенствуется психическая деятельность, улучшается быстрота реакций и ориентировки, развивается творческое мышление, решительность и инициативность, воспитывается коллективизм.

Как правило, условия занятий в школьных секциях несколько отличаются от условий тренировок детей рассматриваемого возраста на базе ДЮСШ и тем более СДЮШОР. Это и то, что набор детей идет лишь по показателям здоровья, то есть принимаются практически все желающие, соответственно, уровень развития принимаемого контингента в одной группе может значительно варьировать и в большинстве случаев тренировки проходят в школьных спортивных залах, которые по своим размерам несколько меньше стандартных гандбольных площадок. Можно предположить, что все эти моменты прямо и косвенно влияют на уровень подготовленности детей занимающихся в школьных секциях гандбола. У детей рассматриваемого возраста одним из основных направлений тренировочного процесса является техническая подготовка, контроль которой помогает анализировать эффективность используемых тренировочных программ. Однако, следует заметить, что в доступной нам научно-методической литературе можно найти нормативных значения технической подготовленности только для юных гандболистов, занимающихся в ДЮСШ или СДЮШОР. Именно поэтому в нашей работе мы решили выяснить с помощью анкетирования специалистов гандбола, работающих в школьных секциях наиболее целесообразные, по их мнению, тесты для оценки технической подготовленности в условиях школьных секций и наполнить их цифровыми значениями.

**Целью** нашей работы является попытка разработать шкалу оценки технической подготовленности для гандболистов 10–11 лет, занимающихся в школьной секции.

**Методы и организация исследований.** В нашем исследовании мы использовали следующие методы: анализ и обобщение данных литературных источников; анкетирование, тестирование, методы математической статистики.

В результате изучения научно-методической литературы и анкетирования тренеров гандболистов г Краснодара и Краснодарского края нами были выбраны тесты, наиболее полно отражающие степень технической подготовленности гандболистов 10–11 лет занимающихся в школьной секции гандбола. В разработанный комплекс вошли следующие задания:

1. Челночный бег приставными шагами 3 x 10 м (с);
2. Передачи в цель на стене ( $d = 1$  м) с расстояния 3 м за 30с (количество раз);
3. Броски в цель (в углы ворот 40 x 40 см) с 7 м по 2 броска в каждый угол (количество попаданий);
4. Ведение мяча с обводкой стоек 20 м (с);
5. Бросок гандбольного мяча на дальность ведущей рукой (м);
6. Ведение мяча 30 м (с).

Тестирование проводилось на двух группах юных гандболистов 10 и 11 лет, занимающихся в школьной секции гандбола на базе общеобразовательной школы г. Краснодара. В тестировании участвовали 32 спортсмена. С помощью параметрического метода мы рассчитали должные значения технической подготовленности юных гандболистов. Метод основан на расчете среднеарифметических показателей ( $\bar{X}$ ) и их среднеквадратичных отклонений ( $\delta$  – сигма) в соответствующей возрастно-половой группе.

**Результаты исследования.** С целью уточнения комплекса тестов, наиболее полно отражающих уровень технической подготовленности юных гандболистов, мы провели анализ научно-методической литературы и провели опрос тренеров – специалистов по гандболу. В анкете предлагалось отметить на их взгляд наиболее целесообразные и эффективные тесты для определения технической подготовленности юных гандболистов 10–11 лет. В результате ответы опрошенных тренеров распределились следующим образом: абсолютно все предложенные тесты были выбраны респондентами для использования в учебно-тренировочном процессе школьной секции, однако в число наиболее популярных попали всего 6 тестов. Результаты анкетирования представлены в таблице 1.

Большее количество специалистов отметили следующие контрольные упражнения: челночный бег приставными шагами 3 x 10 м ( $60,0 \pm 2,0$  %); передачи в цель ( $d = 1$  м) на стене с 3 м за 30с ( $75,0 \pm 2,2$  %); броски в углы ворот с 7 м (по 2 броска в каждый угол) ( $80,0 \pm 4,3$  %); ведение мяча с обводкой стоек 20 м ( $65,0 \pm 2,5$  %); бросок гандбольного мяча на дальность ведущей рукой ( $78,0 \pm 3,4$ ); ведение мяча по прямой 30 м ведущей рукой ( $85,0 \pm 3,5$  %) (табл. 2) Следует отметить, что в анкете мы предлагали выбрать один или несколько из предложенных тестов, а также можно было предложить свое контрольное упражнение.

С учетом наиболее часто выбираемых специалистами тестов (таблица 1) и результатов тестирования в группах юных гандболистов 10–11 лет мы рассчитали нормативные значения для шести контрольных испытаний (таблица 2) наиболее полно, на наш взгляд и взгляд опрошенных тренеров, отражающих уровень технической подготовленности детей 10–11 лет занимающихся в школьной секции гандбола.

Таблица 1

**Контрольные упражнения для оценки технической подготовленности юных гандболистов 10–11 лет**

Контрольные упражнения	$\bar{X} \pm m, \%$
1. Челночный бег 3 x 10 м	10,0 ± 2,0
2. Челночный бег приставными шагами 3 x 10 м	60,0 ± 2,0
3. Бег приставными шагами 30 м	3,1 ± 0,2
4. Передачи в цель (d = 1 м) на стене с 3 м за 30с с отскоком	75,0 ± 2,2 7,0 ± 1,0
5. Передачи в парах (d = 3 м) за 30с с отскоком	18,3 ± 2,1 7,0 ± 2,0
6. Броски в углы ворот с 7 м (по 2 броска в каждый угол) по 3 броска с 9 м по 2 броска по 3 броска	80,0 ± 4,3 30,0 ± 4,1 17,2 ± 3,0 12,0 ± 2,5
7. Ведение мяча с обводкой стоек 20 м 30 м	65,0 ± 2,5 35,0 ± 2,1
8. Челночный бег с ведением мяча 3 x 10 м	15,0 ± 2,2
9. Бросок гандбольного мяча на дальность ведущей рукой с учетом соотношения показателей правой и левой руки (%)	85,0 ± 3,5 4,0 ± 1,2
10. Бросок гандбольного мяча двумя руками из-за головы стоя сидя	15,2 ± 2,5 35,0 ± 2,0
11. Ведение мяча по прямой 30 м ведущей рукой с учетом соотношения показателей правой и левой руки (%)	70,4 ± 3,2 25,0 ± 3,1
12. Ведение мяча по прямой 20 м ведущей рукой с учетом соотношения показателей правой и левой руки (%)	11,0 ± 2,0 25,2 ± 2,1

Таблица 2

**Комплексная оценка технической подготовленности юных гандболистов 10–11 лет**

Тесты	Возраст	Уровень развития				
		Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
1. Челночный бег приставными шагами 3 x 10 м, (с)	10	меньше 13,3	13,4–13,6	13,7–14,1	14,2–14,3	больше 14,4
	11	меньше 10,4	10,5–10,8	10,9–11,8	11,9–12,2	больше 12,3
2. Передачи в цель на стене (d = 1 м) с расстояния 3 м за 30 с, (к-во раз)	10	больше 27	26–24	23–20	19–18	меньше 17
	11	больше 32	31–29	28–23	22–20	меньше 19
3. Броски в углы ворот (по 2 броска в каждый угол) с 7 м, (к-во попаданий)	10	больше 5	4	3	2	меньше 1
	11	больше 5	4	3	2	меньше 1
4. Ведение мяча с обводкой стоек 20 м, (с)	10	меньше 9,8	9,9–10,2	10,3–11,1	11,2–11,7	больше 11,8
	11	меньше 9,3	9,4–10,2	10,3–11,0	11,1–11,4	больше 11,5
5. Бросок гандбольного мяча на дальность, (м)	10	больше 13,8	13,7–12,6	12,5–10,2	10,1–9,0	меньше 8,9
	11	больше 20,0	19,0–18,0	17,0–15,0	14,0–13,0	меньше 12,0
6. Ведение мяча 30 м, (с)	10	меньше 8,3	8,4–8,9	9,0–10,9	11,0–12,0	больше 12,1
	11	меньше 7,9	8,0–8,5	8,6–8,7	8,8–8,9	больше 9,0

В разработанном нами комплексе состояние технической подготовленности юных гандболистов оценивается по пяти уровням: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего и высокий (таблица 2).

**Выводы.** С учетом тестов, рекомендованных в научно-методической литературе и мнения тренеров по гандболу мы определили комплекс контрольных заданий, наиболее полно отражающий стороны технической подготовленности юных гандболистов 10–11 лет, занимающихся в школьной секции:

- челночный бег приставными шагами 3 x 10 м (с);
- передачи в цель на стене (d = 1 м) с расстояния 3 м за 30с (количество раз);
- броски в углы ворот (по 2 броска в каждый угол) с 7 м (количество попаданий);
- ведение мяча с обводкой стоек 20 м (с);

- бросок гандбольного мяча на дальность (м);
- ведение мяча 30 м (с).

Числовые значения по каждому из тестов в пяти уровнях (высокий; выше среднего; средний; ниже среднего и низкий) представлены в работе в таблице 2.

#### **Литература.**

1. Игнатъева, В.Я. Теория и методика гандбола: учебник / В.Я. Игнатъева. – М.: Спорт, 2016. – 328 с.
2. Игнатъева, В.Я. Применение комплексных средств для подготовки гандболистов и повышения качества физического воспитания учащихся общеобразовательной школы. / В.Я. Игнатъева // Методическое письмо тренерам по гандболу и учителям общеобразовательных школ. – М.: 2008. – 25 с.
3. Игнатъева, В.Я. Подготовка гандболистов на этапе высшего спортивного мастерства / В.Я. Игнатъева, В.И. Тхорев, И.В. Петрачева. – М.: Физическая культура, 2005. – 276 с.
4. Тхорев, В.И. Нагрузка соревновательного и тренировочного упражнений гандболистов высокой квалификации: учебно-методическое пособие / В.И. Тхорев. – Краснодар: ФГБОУ ВПО КГУФКСТ, 2012. – 33 с.
5. Тхорев В.И. Теория и методика избранного вида спорта (гандбол): учебное пособие / В.И. Тхорев. – Краснодар: КГУФКСТ, 2013. – 96 с.

## **ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Сиваков Д.В., Сibaгатуллин А.Р., Сиваков В.В.**

*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Россия*

**Ключевые слова:** теория и практика функциональное состояние, спортсмен, учебно-тренировочная деятельность.

Актуальность. Методическая основа игрового метода предусматривает, что неоптимальная физическая нагрузка, недостаточный уровень физической подготовки, повышенный уровень заболеваемости, отсутствие контроля функционального состояния снижает интерес у спортсменов игровых видов спорта к учебно-тренировочной деятельности. У спортсменов контроль функционального состояния в игровом методе осуществляется несистематично, а иногда совсем отсутствует во время выполнения физической нагрузки, что способствует утомлению и напряжению систем и функций организма [1–8].

Цель исследования: обоснование игрового метода в воспитании физических качеств у спортсменов в учебно-тренировочной деятельности.

Задачи исследования: раскрыть игровой метод в воспитании физических качеств у спортсменов.

Результаты исследования и их обсуждение. Если игровой метод имеет ограничение в дозировании физической нагрузки в воспитании физических качеств, с одной стороны, это является недостатком, так как в применении он не выполняет развивающие, восстанавливающие функции спортивных занятий в системе физической нагрузки, педагогического контроля, методов воспитания общих и специальных физических качеств. С

другой стороны, применение игрового метода приводит к утомлению, переутомлению, перенапряжению спортсменов.

Рассмотрение недостатков игрового метода позволит улучшить учебно-тренировочный процесс спортсменов. Планирование физической нагрузки в воспитании физических качеств у спортсменов на основе игровых правил снижает эффективность и результативность игрового метода по причине отсутствия объективного контроля и оценки функционального состояния. Следует отметить, что нестрогая регламентационная деятельность игрового метода может иметь применение только в проведении разовых эмоционально-увеселительных физкультурных игр, эстафет, физкультурных праздников, а для целенаправленной системной работы в повышении функциональных систем, физической подготовленности метод не подходит для спортивной деятельности.

В этом случае только строгая регламентированная деятельность игрового метода в спортивной деятельности способствует выполнению развивающей и восстановительной функции в том случае, если планируется определенная последовательность физической нагрузки и определяется функциональная оценка процесса восстановления. Таким образом, в воспитании физических качеств у спортсменов игровым методом необходимо соблюдать компоненты физической нагрузки и строгую последовательность в регламентации действия.

Представим строго регламентированные действия игрового метода и подтвердим эффективность в продолжительности игровых действий в соответствии с функциональными возможностями спортсменов в учебно-тренировочной деятельности. У спортсменов в учебно-тренировочной деятельности, очень часто при выполнении физической нагрузки интервал отдыха является необоснованным. После физической нагрузки дается отдых две–три минуты для группы в одной серии при воспитании скоростных способностей, но не учитывается индивидуальный критерий восстановления. В игровой деятельности определяется механизм развития энергообеспечения, который может быть различным в зависимости от того, какие физические качества воспитываются.

Необходимо отметить, что развивающий эффект создается не только физической нагрузкой, физическими упражнениями, но и интервалом отдыха. У спортсменов интервал отдыха прекращает развивать тренировочный эффект в том случае, если после выполняемой физической нагрузки они восстанавливаются в течение 25–30 секунд на первой минуте. Адаптационное приспособление спортсменов к выполняемой физической нагрузке подтверждается результатом пульса после сна в течение двух-трех дней на аналогичную физическую нагрузку. Если восстановление осуществляется за 25–30 секунд, повышают интервал отдыха – пульс от 100 до 105 уд/мин и от 105 уд/мин и далее согласно адаптационному восстановлению и границам ординарного типа интервала отдыха до 120 уд/мин.

### **Выводы.**

1. Игровой метод применяется наиболее эффективно в воспитании физических качеств в том случае, если неоптимальное игровое действие упреждается на более раннем этапе выполнения, а физическая нагрузка выполняется согласно строгой регламентации действия. При этом необходимо отметить, что развивающая физическая нагрузка у спортсменов считается при пульсе от 165 до 205 уд/мин, восстанавливающая от 100 до 145 уд/мин, поддерживающая физическая нагрузка от 145 до 155 уд/мин в учебно-тренировочной деятельности.
2. Восстановление для каждого спортсмена является индивидуальным за определенное время от максимальной величины пульса до установленного интервала отдыха. Именно стандартный восстановительный интервал времени позволит эффективно дозировать выполнение физической нагрузки в каждой серии и между повторениями, упреждая неоптимальное повторение физического упражнения. Чем короче стандартный восстановительный интервал времени (в течение одной минуты), тем эффективней осуществляется восстановительный процесс. По стандартному восстановительному

интервалу времени от 30 до 60 секунд можно судить о физической подготовленности студентов-спортсменов во время выполнения физической нагрузки игровым методом.

#### **Литература.**

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 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: монография / В.И. Сиваков. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. – 164 с.
5. Сиваков, В.И. Квантовый метод в повышении энергосистемы спортсменов / В.И. Сиваков, Д.В. Сиваков, В.В. Сиваков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – Т. 142. – № 12. – С. 116–120.
6. Сиваков В.И. Квантовый энергетический метод в диагностике и прогнозировании успешных выступлений квалифицированных спортсменов / С.А. Айткулов, И.Ф. Черкасов // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 6. – С. 78–82.
7. Сиваков В.И. Энергетические технологии профессиональной подготовки специалистов физической культуры и спорта в инновационном образовательном процессе / В.И. Сиваков, Д.В. Сиваков В.В. Сиваков // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2017. – Т. 9. – № 1. – С. 72–79.
8. Сиваков, В.И. Квантовый метод в повышении энергосистемы спортсменов в процессе совершенствования технической и физической подготовки / В.И. Сиваков, Сибатуллин А.Р. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – № 2 (144). – 2017. – С. 234–237.

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ БАСКЕТБОЛИСТОВ СПОРТИВНОГО КЛУБА ВУЗА**

**Слонич Е.А., Федорова М.Ю.**

*Забайкальский государственный университет, Чита, Россия*

**Ключевые слова:** модель тренировочного процесса, технология физической подготовки, специальная физическая подготовленность.

**Введение.** Большинство специалистов отмечают основную проблему в системе спортивной подготовки баскетболистов различной квалификации, которая обусловлена необходимостью научно-методического обеспечения тренировочного процесса спортсменов (Тимошина И.Н., Швецова Т.В., 2015).

М.М. Гнездилов (2014) отмечает, что период обучения студентов в вузе совпадает с этапом углубленного спортивного совершенствования, когда предъявляются высокие требования к различным видам подготовленности баскетболистов. Многие авторы, исследованиями которых доказана необходимость постоянного совершенствования физической подготовленности баскетболистов различной квалификации, утверждают, что

физическая подготовка играет особую роль в тренировочном процессе, является условием, определяющим технико-тактическое мастерство игроков (Яхонтов Е.Р., 2006; Матвиенко О.В., 2007; Астанин М.В., 2010; Батенко Е.М., 2015; Леньшина М.В., Германов Г.Н., Андрианова Р.И. и др., 2015).

Учитывая, что подготовка студентов-баскетболистов имеет свои сложности и особенности, одним из перспективных направлений является разработка и экспериментальное обоснование технологии физической подготовки в тренировочном процессе, реализуемой в условиях спортивного клуба вуза, которая позволяет достигать хороших результатов в соревновательной деятельности.

Цель исследования – теоретико-методическое и экспериментальное обоснование технологии физической подготовки в тренировочном процессе баскетболистов спортивного клуба вуза, как одной из составляющих модели.

Методика и организация исследования. Педагогический эксперимент проводился на базе мужской сборной команды по баскетболу Забайкальского государственного университета, и состоял из двух этапов – констатирующего и формирующего. В процессе констатирующего эксперимента проведено исследование исходных показателей специальной физической и технической подготовленности, соревновательной деятельности баскетболистов. Полученные результаты сопоставлялись с комплексом модельных характеристик тренировочной и соревновательной деятельности в прошедшем годовом макроцикле. На основании выявленных отклонений была разработана модель тренировочного процесса баскетболистов спортивного клуба вуза. На этапе формирующего эксперимента в подготовку баскетболистов спортивного клуба ЗабГУ внедрена экспериментальная модель, одной из составляющей которой является технология физической подготовки в тренировочном процессе.

Моделирование тренировочного процесса баскетболистов спортивного клуба вуза осуществлялось на основе Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта баскетбол, в котором определен объем годовой нагрузки для спортсменов групп спортивного совершенствования. Годовой объем нагрузки в группе испытуемых составляет 1640 часов, недельный объем нагрузки – 16 часов. Распределение тренировочных занятий в микроцикле: семь тренировочных занятий в спортивном зале (4 по 2,5 часа, 3 по 1 часу), два тренировочных занятия в тренажерном зале (по 1 часу), одно тренировочное занятие в бассейне (1 час). В подготовительном периоде годичного макроцикла в двух мезоциклах тренировочные занятия планируются два раза в день.

Общеподготовительный этап подготовительного периода планируется на июль-август, то есть два мезоцикла. Основной направленностью данного этапа является общая физическая подготовка и специальная физическая подготовка баскетболистов во взаимосвязи с технико-тактической подготовкой. Тренировочные занятия в мезоциклах общеподготовительного этапа проводятся два раза в день.

Первая тренировка (утренняя) – направленность на воспитание общей выносливости, средством является кроссовая подготовка. Первый мезоцикл планируется постепенное увеличение пробегаемой дистанции: 1-й микроцикл – 5 км., 2-й микроцикл – 6 км., 3-й микроцикл – 8 км., 4-й микроцикл – 10 км., 5-й микроцикл – 12 км. После кросса в тренировочном занятии планируется разминка, упражнения на растягивание (стретчинг), затем баскетболисты выполняют комплекс упражнений скоростно-силовой направленности.

Вторая тренировка (дневная) – направленность на развитие специальных физических качеств средствами специальной физической и атлетической подготовки с учетом игрового амплуа. В данных тренировочных занятиях используются упражнения силовой и скоростно-силовой направленности, такие, как различные прыжки в глубину и упражнения с отягощениями. Для центровых игроков используется комплекс упражнений для развития взрывной силы. Для атакующих защитников, крайних нападающих и разыгрывающих используется комплекс упражнений для развития специальной выносливости.

Для всех игроков, без деления по игровому амплуа, на двух тренировочных занятиях в микроцикле используется общий комплекс упражнений в сочетании с технико-тактической подготовкой.

Во втором мезоцикле общеподготовительного этапа первая тренировка (утренняя) – направленность на воспитание общей выносливости, средством является кроссовая подготовка, планируется следующее увеличение дистанции: 6-й микроцикл – 14 км., 7-й микроцикл – 16 км., 8 микроцикл – 18 км., 9-й микроцикл – 20 км. После кросса в тренировочном занятии планируется разминка, упражнения на растягивание (стетчинг), затем баскетболисты выполняют комплекс упражнений скоростно-силовой направленности.

Во втором мезоцикле атлетическая подготовка с использованием метода круговой тренировки планируется в рамках шестого и седьмого микроцикла понедельник, среда, пятница. Круговая тренировка включает 10 станций, из них 1, 3, 5, 7, 9 станции с направленностью на совершенствование технических приемов игры; 2, 4, 6, 8, 10 станции с направленностью на совершенствование скоростно-силовых способностей. Продолжительность работы на станции составляет 30 секунд. Всего выполняется 4 круга, отдых после первого круга 2 минуты, после второго – 4 минуты, после третьего – 6 минут.

Во вторник и четверг используется бег с утяжелителями на голеностопах в качестве средства специальной функциональной подготовки. Для баскетболистов планируется беговая нагрузка в рамках круга 500 метров. Во вторник игроки выполняют бег 5 x 500 метров 3 серии, скорость бега 80 % от максимальной. В четверг баскетболисты выполняют бег 10 x 500 метров 3 серии, скорость бега 60 % от максимальной.

В восьмом и девятом микроцикле второго мезоцикла планируется силовая тренировка на трех занятиях с использованием отягощений от 6 до 10 килограмм с акцентом на последовательность выполнения упражнений на определенные мышцы. Упражнения в силовой тренировке выполняются сериями с интервалом отдыха между ними 3 минуты.

Во вторник и четверг в восьмом и девятом микроцикле второго мезоцикла планировался комплекс из восьми упражнений для развития скоростно-силовых способностей баскетболистов.

Специально-подготовительный этап планируется на сентябрь месяц – третий мезоцикл подготовительного периода, состоящий из пяти микроциклов. Основной направленностью тренировочного процесса на данном этапе подготовки является совершенствование техники бросков мяча в корзину с различных дистанций и тактических действий в нападении и защите во взаимосвязи с совершенствованием специальных физических качеств баскетболистов. Содержание упражнений подбиралось с учетом особенностей тактики ведения игры. Техничко-тактические взаимодействия моделировались на основе упражнений, как защитных действий, так и перехода к атакующим действиям, позволяющим совершенствовать необходимые специальные физические качества игроков.

В начале основной части тренировочного занятия в каждом микроцикле третьего мезоцикла подготовительного периода используются специальные упражнения по технике индивидуальной защиты во взаимосвязи с совершенствованием скоростно-силовых способностей и специальной выносливости.

Результаты исследования. Анализ данных в беге 10 метров, полученных в ходе эксперимента, выявил следующие практические результаты. На первом этапе тестирования (июль 2015 г.) баскетболисты выполняли бег 10 метров за  $2,79 \pm 0,16$  сек, на втором этапе (март 2016 г.) за  $2,52 \pm 0,13$  сек. Прирост показателей в данных этапах составил 9,68 %.

Рассматривая показатели специальной физической подготовленности в беге 4 x 6 метров, мы наблюдаем постепенное улучшение данных показателей от этапа к этапу исследования. Достоверные различия выявлены между первыми двумя этапами: на первом этапе результат составил  $6,90 \pm 0,11$  сек, на втором этапе –  $6,61 \pm 0,09$  сек, различия достоверны ( $p < 0,05$ ). При достоверных различиях прирост показателей составил лишь 4,20 %.

Результат в челночном беге по отрезкам баскетбольной площадки с ведением мяча на первом этапе исследования составил  $27,76 \pm 0,51$  сек, на втором этапе –  $26,18 \pm 0,43$  сек, различия достоверны ( $p < 0,05$ ). Улучшение показателей прослеживается от этапа к этапу исследования. Прирост показателей с июля 2015 г. по март 2016 г. составил 5,69 %.

Таблица 1

**Результаты исследования показателей специальной физической подготовленности**

Контрольные упражнения	Этапы тестирования			
	исходные март-май 2015 г.	1 этап июль 2015 г.	2 этап март 2016 г.	достоверность
Бег 10 метров (сек)	$2,84 \pm 0,21$	$2,79 \pm 0,16$	$2,52 \pm 0,13$	$t = 1,29$
темпы прироста	9,68			
Бег 4 x 6 метров (сек)	$6,98 \pm 0,15$	$6,90 \pm 0,11$	$6,61 \pm 0,09$	$t = 2,07$
темпы прироста	4,20			
Челночный бег по отрезкам баскетбольной площадки с ведением мяча (сек)	$28,39 \pm 0,93$	$27,76 \pm 0,51$	$26,18 \pm 0,43$	$t = 2,36$
темпы прироста	5,69			
Скоростная прыгучесть (кол-во раз)	$26,39 \pm 1,08$	$26,85 \pm 0,73$	$28,96 \pm 0,45$	$t = 2,45$
темпы прироста	7,86			
Бег по заданному контуру 40 секунд (м)	$191,18 \pm 2,09$	$194,37 \pm 2,24$	$202,76 \pm 1,95$	$t = 2,82$
темпы прироста	4,31			
Прыжок в длину с места (см)	$250,67 \pm 5,31$	$253,47 \pm 4,11$	$268,42 \pm 3,53$	$t = 2,76$
темпы прироста	5,90			

Тестирование скоростной прыгучести отражает показатели скоростно-силовых способностей баскетболистов. Анализ полученных данных при тестировании скоростно-силовых способностей игроков показал, что между первым и вторым этапом исследования наблюдается прирост показателей на 7,86 %, при этом результат на первом этапе составил  $26,85 \pm 0,73$  раз, на втором этапе –  $28,96 \pm 0,45$  раз различия достоверны ( $p < 0,05$ ).

Достоверные положительные сдвиги, выявленные в показателях специальной выносливости в беге по заданному контуру 40 секунд, свидетельствуют о значительных потенциальных возможностях метода сопряженных воздействий в подготовке баскетболистов. Если на первом этапе исследования результат составлял  $194,37 \pm 2,24$  м, то на втором этапе полученный результат  $202,76 \pm 1,95$  м улучшился на 8,39 м, и составил прирост показателей 4,31 %.

Изучение данных в прыжках в длину с места, отражающих показатели скоростно-силовых способностей баскетболистов, позволяет сделать вывод о целесообразности использования упражнений сопряженного воздействия, направленных на совершенствование технических приемов нападения и развитие скоростно-силовых способностей игроков команды, что подтверждается результатами исследования. Так, в июле 2015 г. результат в прыжках в длину с места составлял  $253,47 \pm 4,11$  см, в марте 2016 г. результат составил  $268,42 \pm 3,53$  см, различия достоверны ( $p < 0,05$ ), прирост показателей в данном тесте – 5,90 %.

#### **Выводы:**

1. Анализ литературных источников показал, что одной из фундаментальных в современном баскетболе является проблема построения спортивной тренировки, связанная с рациональным проектированием и моделированием различных структурных образований тренировочного процесса, поиском оптимального соотношения различных сторон подготовки и соответствия между тренировочными нагрузками.
2. Разработана и внедрена в подготовку баскетболистов спортивного клуба вуза модель тренировочного процесса, одной из составляющей которой является технология физической подготовки в тренировочном процессе.
3. На протяжении педагогического эксперимента выявлена положительная динамика изменения показателей специальной физической подготовленности, и обоснована эффективность воздействия модели на исследуемые показатели. Анализ данных, полученных в ходе двух этапов эксперимента, выявил следующие практические результаты: использование в тренировочном процессе баскетболистов упражнений скоростной и скоростно-силовой направленности, способствовало более высоким приростам показателей в тестах, отражающих скоростные и скоростно-силовые способности, а именно: бег 10 метров (9,68 %), прыжок в длину с места (5,90 %) и скоростная прыгучесть (7,86 %).

#### **Литература.**

1. Астанин М.В. Индивидуальная физическая подготовленность баскетболистов высокой квалификации // Вестник спортивной науки. 2010. № 3. С. 19–22.
2. Батенко Е.М. Особенности специальной физической подготовки студентов-баскетболистов // Омский научный вестник. 2015. № 1 (135). С. 158–161.
3. Гнездилов М.А. Целесообразность применения метода сопряженного воздействия в процессе подготовки баскетболистов в условиях вуза // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2014. Т. 20. С. 4441–4445. URL: <http://e-koncept.ru/2014/55153.htm>.
4. Леньшина М.В., Германов Г.Н., Андрианова Р.И. и др. Проектирование прыжковых заданий для воспитания скоростно-силовых способностей юных баскетболистов 14–15 лет // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 11 (129). С. 133–140.
5. Матвиенко О.В. Физическая подготовка и морфофизиологические показатели баскетболисток 15–16 лет // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта: электронный журнал КГИФК, 2007. № 3.
6. Тимошина И.Н., Швецова Т.В. Особенности процесса спортивной подготовки спортсменок-стритболисток в рамках спортивного клуба вуза // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI

- Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро: матер. Всеросс. (с междунар. участ.) науч.-практ. конф. (26–27 ноября 2015 г.). Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2015. С. 419–421.
7. Яхонтов Е.Р. Физическая подготовка баскетболистов: учебное пособие. С. – Петерб. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. 2-е изд. СПб: Олимп, 2006. 134 с.

## **РАЗДЕЛ 4. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

### **КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ЮНЫХ КИКБОКСЕРОВ 11– 12 ЛЕТ**

**Волынская Е.В., Грек А.М.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** нарушение осанки, юные кикбоксеры, методика коррекции нарушений осанки, фитбол-гимнастика, стретчинг.

Проблема изменения осанки в условиях спортивной подготовки в настоящее время сохраняет научно-практическую актуальность. Существующее значительное количество научно-методических разработок по вопросам профилактики и коррекции нарушений осанки не решает проблемы роста численности спортсменов с различными видами нарушений осанки. Одной из наиболее весомых причин нарушения осанки являются интенсивные физические нагрузки, присущие современному спорту. Особенно неблагоприятно это сказывается в период, когда происходит формирование и рост опорно-двигательного аппарата [1, С. 164].

Немаловажную роль играют время и специализированные факторы, под влиянием которых происходят нарушения осанки и опорно-двигательного аппарата, которые могут ограничивать работоспособность и ухудшать состояние здоровья.

Вопросы формирования осанки, а при их нарушениях и коррекции у юных кикбоксеров, еще недостаточно изучены. Основой для занятий кикбоксингом является правильная боевая стойка, обеспечивающая сохранность спортсмена, однако несмотря на это, боксерская стойка предполагает асимметричную нагрузку на конечности, парные группы мышц туловища, специфичный для вида деятельности баланс сгибателей и разгибателей туловища [4, С. 33].

Современная система физического воспитания располагает большим разнообразием средств и методов, применяемых при нарушениях осанки, но к сожалению, общепринятые методики не всегда соответствуют требованиям тренировки юных спортсменов, что актуализирует вопросы совершенствования состояния опорно-двигательного аппарата спортсменов в процессе спортивной подготовки.

Проблема изучения и коррекции нарушений осанки у юных спортсменов является одной из важнейших в достижении высокого спортивного результата, продлении спортивной карьеры и профилактики возникновения заболеваний после прекращения спортивной карьеры.

Цель исследования – теоретическое обоснование и апробация методики коррекции нарушений осанки у юных кикбоксеров 11–12 лет в процессе их тренировочной деятельности.

Задача исследования – оценить эффективность предложенной методики коррекции нарушений осанки у юных спортсменов в процессе тренировочных занятий по кикбоксингу.

Исследование проводилось на базе Областного бюджетного учреждения дополнительного образования «Областной комплексной детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва» г. Липецка.

Всего в исследовании приняли участие 14 мальчиков 11–12 лет, занимающихся кикбоксингом. Все исследуемые входили в состав двух учебно-тренировочных групп. Все кикбоксеры занимались у одного тренера.

Оценка осанки проводилась в медицинском кабинете по основным соматоскопическим признакам, по результатам тестирования силы и выносливости мышц туловища и гибкости позвоночника.

По результатам обследования во врачебно-физкультурном диспансере из двух групп спортсменов (50 человек) нарушения осанки разных видов были выявлены у 27 человек (14 – асимметричная осанка, 6 – круглая спина, 4 – кругловогнутая спина, 3 – плоская спина). Для участия в исследовании были отобраны кикбоксеры с асимметричной осанкой, поэтому для оценки эффективности экспериментальной методики анализировались показатели соматоскопии, которые характеризуют этот тип нарушения (таблица 1).

**Таблица 1 – Соматоскопические признаки нарушений осанки**

Показатель	Степень выраженности нарушений осанки		
	0 баллов – без нарушений	1 балл – незначительные нарушения	2 балла – выраженные нарушения
Положение головы	Прямое положение, линия силы тяжести проходит по центру	Слегка повернута или наклонена в одну сторону	Значительно повернута или наклонена в одну сторону
Положение плеч	Уровень плеч (горизонтально) на одной линии	Одно плечо чуть приподнято	Одно плечо заметно выше другого
Треугольники талии	Симметричны	Один треугольник незначительно сглажен	Один треугольник значительно сглажен
Позвоночник	Прямой	Незначительный латеральный изгиб	Значительный латеральный изгиб
Положение бедер	Уровень бедер (горизонтально)	Одно бедро слегка выше другого	Одно бедро значительно выше другого

Оценка результатов проводится по сумме баллов:

0 – 2 балла – хорошая осанка (без нарушений);

3–5 баллов – незначительное нарушение осанки;

6–10 баллов – выраженное нарушение осанки.

Определение  $\Delta$  лопаток.

На задней поверхности туловища обозначают следующие точки: а) остистый отросток 7 шейного позвонка, б) нижние углы лопатки.

Сантиметровой лентой справа и слева измеряют расстояние между остистым отростком 7 шейного позвонка и углами лопаток (R1, R2).

$\Delta$  лопаток = R1 + R2. Знак во внимание не принимается.

Оценка: норма от 0 до 0,3 см; умеренное отклонение от 0,4 до 0,7 см; выраженные отклонения больше 0,8 см.

Определение  $\Delta$  таза.

Для определения  $\Delta$  таза измеряют расстояние от передневерхних остей подвздошных костей до мечевидного отростка с обеих сторон в положении лежа.

Оценка: норма – 0 см; умеренное отклонение – до 0,5 см; выраженные отклонения

больше – 0,6 см и выше [3, С. 158].

Оценка функционального состояния опорно-двигательного аппарата включала в себя оценку состояния позвоночника (гибкость); функциональные тесты, определяющие статическую и динамическую силовую выносливость мышц-разгибателей спины, мышц брюшного пресса.

В контрольной группе коррекция нарушенной осанки осуществлялась в рамках традиционных подходов, где применялась методика А.А. Потапчук, М.Д. Дидур (2001) [2].

В учебно-тренировочном процессе спортсменов экспериментальной группы применялась предложенная нами методика коррекции нарушений осанки, основанной на упражнениях фитбол-гимнастики и стретчинга.

Экспериментальная методика коррекции нарушений осанки у юных кикбоксеров направлена на решение следующих задач:

- выработка навыка правильной осанки и самокоррекции;
- закрепление достигнутой коррекции;
- разгрузка позвоночника после физических нагрузок.

Предложенная методика коррекции осанки юных спортсменов экспериментальной группы строилась с учетом следующих рекомендаций:

- корригирующие упражнения включались в подготовительную и заключительную часть тренировочного занятия;
- строго контролировалась правильность выполнения упражнений, состояние спортсменов, симметричность положения головы, надплечий, лопаток, контуров талии и таза;
- особое внимание уделялось обучению спортсменов правильному дыханию;
- при выполнении упражнений стретчинга все движения выполнять мягко, плавно, без рывков, медленно и равномерно, выполнять до появления ощущения легкой болезненности, которое служит сигналом к прекращению работы и удерживать мышцы в растянутом состоянии, в зависимости от сложности упражнения от 5 до 60 секунд.

Упражнения фитбол-гимнастики носили в основном корригирующий характер и были направлены на повышение силовой выносливости мышц туловища, дозированное вытяжение позвоночника (его разгрузку), а также воспитание и закрепление навыка правильной осанки.

Упражнения стретчинга применяли в заключительной части занятия и ориентированы на развитие мышечной силы и гибкости занимающихся. Использовались очень медленные движения, при помощи которых принималась определённая поза в течение от тридцати секунд до одной минуты. Именно статические упражнения с растяжением мышц являются наиболее эффективным видом данной экспериментальной методики.

**Таблица 2 – Динамика показателей осанки, силы и выносливости мышц туловища, гибкости позвоночника кикбоксеров 11–12 лет за период исследования, ( $x \pm m$ )**

Показатели	Декабрь 2016 г.			Март 2017 г.		
	ЭГ	КГ	P	ЭГ	КГ	P
Соматоскопия, баллы	4,86 ± 0,31	4,71 ± 0,31	>0,05	3,57 ± 0,62	4,57 ± 0,35	>0,05
Δ лопаток, см	0,54 ± 0,04	0,57 ± 0,07	>0,05	0,37 ± 0,03	0,53 ± 0,05	<0,05
Δ таза, см	0,49 ± 0,04	0,47 ± 0,03	>0,05	0,39 ± 0,04	0,46 ± 0,04	>0,05
Сила мышц – разгибателей позвоночника, с	55,14 ± 1,66	54,86 ± 1,72	>0,05	71,00 ± 1,09	58,29 ± 1,20	<0,05
Сила прямых мышц живота, с	18,14 ± 0,94	18,43 ± 0,99	>0,05	32,57 ± 0,89	20,00 ± 0,89	<0,05
Гибкость позвоночника, см	1,00 ± 0,36	1,14 ± 0,40	>0,05	6,00 ± 0,52	2,00 ± 0,26	<0,05

После исходного тестирования в течение 4 месяцев реализовывалась предложенная нами методика коррекции нарушений осанки у кикбоксеров 11–12 лет экспериментальной группы в процессе их тренировочной деятельности.

Динамика изучаемых показателей за время проведенного экспериментального исследования представлена в таблице 2.

По результатам соматоскопии в начале исследовательской работы у мальчиков 11–12 лет как экспериментальной, так и контрольной групп было выявлено нарушение осанки умеренной степени выраженности. Так, у всех исследуемых отмечено асимметричное положение головы и плеч, асимметричные треугольники талии, незначительный латеральный изгиб позвоночника. Наличие асимметричной осанки подтверждают показатели Δ лопаток и Δ таза (0,54 см и 0,49 см – в экспериментальной группе и 0,57 см и 0,47 см – в контрольной группе соответственно).

Несмотря на то, что все исследуемые мальчики, в течение нескольких лет посещали занятия кикбоксингом, при анализе силы и выносливости мышц туловища выявлено снижение их функциональных возможностей. При этом наибольшее отклонение от нормативных величин отмечено по показателям силы прямых мышц живота.

При исследовании нарушений осанки важную роль играет гибкость позвоночника, поскольку ограничение подвижности позвоночника – явный признак нарушений в состоянии опорно-двигательного аппарата. Несмотря на занятия спортом и значимости гибкости при занятиях кикбоксингом, у мальчиков 11–12 лет при исходном тестировании был выявлен недостаточный уровень развития данного качества.

Реализуемая в течение 4 месяцев предложенная нами методика коррекции осанки, позволяет сделать следующее обсуждение. Результаты обследования юных спортсменов по изучаемым показателям состояния опорно-двигательного аппарата свидетельствуют об эффективном воздействии предложенной методики, основанной на упражнениях фитбол-гимнастики и стретчинга. У кикбоксеров экспериментальной группы по данным визуального осмотра, состояние осанки значительно улучшилось.

Тестирование гибкости, силы и выносливости мышц туловища кикбоксеров показало, что результаты мальчиков экспериментальной группы достоверно улучшились, по сравнению с началом эксперимента. На это указывают, прежде всего, более высокие по сравнению с контрольной группой темпы прироста изучаемых показателей.

Полученные данные по тесту, характеризующему силовую выносливость мышц – разгибателей позвоночника, имеют достоверные отличия ( $p < 0,05$ ). Показатели в

экспериментальной группе увеличились на 28,8 %, в контрольной – на 6,3 %.

Показатели по тесту, характеризующему силу прямых мышц живота, достоверно увеличились в экспериментальной группе на 79,5 %, в контрольной группе только – на 8,5 % ( $p < 0,05$ ).

Показатели подвижности позвоночника имели положительную тенденцию, как в контрольной, так и в экспериментальной группе. Если в экспериментальной группе результаты по исследуемому критерию выросли в 6 раз, то в контрольной группе всего в 1,75 раза.

Таким образом, проведенный анализ результатов тестирования, полученных в ходе эксперимента, позволяет говорить об эффективности предложенной методики коррекции нарушений осанки, основанной на упражнениях фитбол-гимнастики и стретчинга у юных спортсменов 11–12 лет в процессе занятий кикбоксингом в условиях Областной комплексной детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва г. Липецка.

**Выводы.** В результате педагогического эксперимента была реализована методика коррекции нарушений осанки у спортсменов 11–12 лет, занимающихся кикбоксингом. Основу предложенной методики составили упражнения фитбол-гимнастики и стретчинга.

Эффективность предложенной методики выразилась в улучшении соматоскопических показателей, увеличении силы и выносливости мышц туловища от 28,8 % до 79,5 % и повышении гибкости позвоночника в 6 раз у юных спортсменов экспериментальной группы.

#### **Литература:**

1. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева и др.; Под ред. С.Н. Попова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.
2. Потапчук, А.А. Осанка и физическое развитие детей / А.А. Потапчук, М.Д. Дидур. – СПб.: Речь, 2001. – 166 с.
3. Потапчук, А.А. Лечебная физическая культура в детском возрасте / А.А. Потапчук, С.В. Матвеев, М.Д. Дидур. – СПб.: Речь, 2007. – 464 с.
4. Трипольский, Л.Г. Бокс / Л.Г. Трипольский. М.; Физическая культура и спорт, 1964. – 133 с.

## **МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

**Изаак С.И., Нгуен Ж.Л.**

*Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, Россия*

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

**Ключевые слова:** мониторинг, ограниченные возможности здоровья, опорно-двигательный аппарат, физическое развитие.

**Введение.** К понятию «Поражение опорно-двигательного аппарата» относятся следующие заболевания: заболевания нервной системы (детский церебральный паралич, полиомиелит), врожденные патологии опорно-двигательного аппарата, приобретенные заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата [9].

В исследованиях отечественных и зарубежных специалистов в области адаптивной физической культуры (АФК) показано, что при всем многообразии врожденных и приобретенных нарушений функций опорно-двигательного аппарата (ОДА) у детей и

подростков отмечается общая картина отклонений. Основным нарушением в клинической картине является двигательный дефект, который имеет различную степень выраженности [9]:

- при тяжелой степени отсутствует либо сильно ограничен навык ходьбы, предметно-манипулятивная деятельность и навыки самообслуживания;
- при средней степени двигательных нарушений дети способны (или частично способны) к самостоятельному передвижению; чаще всего они используют специальные ортопедические приспособления;
- при легкой степени у детей и подростков весь объем движений сформирован, хотя точность и скорость их выполнения низкая.

Так или иначе, все эти заболевания способствуют задержке своевременному формированию основных видов деятельности.

Важное значение в исследовании состояния физического здоровья детей и подростков с поражениями опорно-двигательного аппарата (ПОДА) имеет оценка их физического развития. Результаты оценки необходимы для составления индивидуального плана реабилитации, чтобы подобрать адекватную нагрузку и, ни в кое случае, не навредить растущему организму. Этой цели служит исследование физического развития детей и подростков с отклонениями в здоровье на основе технологии мониторинга [4]. Для организации и проведения мониторинга необходимо охарактеризовать, прежде всего, такие понятия как «физическое развитие», «мониторинг физического развития», представить антропологические и статистические методы оценки физического развития.

**Результаты исследования.** Под понятием «физическое развитие» принято понимать внешние параметры тела (это размеры тела и его форма); эти параметры сравнивают с возрастнo-половой нормой. После проведения обследования физического развития получают качественную оценку этих параметров, которые могут выражаться как в абсолютных (килограммы, сантиметры), так и в относительных (доля в процентах от возрастной нормы) величинах. Определение физического развития помимо изучения процесса формирования и созревания детского организма также необходимо для характеристики степени этого созревания на каждом отрезке времени [2].

С понятием «физическое развитие» тесно связано и понятие «двигательное развитие», а так же «половое созревание». Явные отклонения от нормального физического развития, как правило, означают нарушения процессов роста и созревания организма, что в большинстве случаев связано с нарушениями метаболизма, а также с патологическими процессами в эндокринной и центральной нервной системах.

Мониторинг физического развития представляет собой непрерывный процесс наблюдения и регистрации параметров обследуемого и дальнейшее сравнение полученных данных с нормативами [3]. Мониторинг в сфере АФК необходим для того, чтобы иметь представление о размере и форме тела детей и подростков с ПОДА и на основе полученных показателей подобрать адекватные методы реабилитации.

Существует множество методов оценки физического развития. Так, в популяционном мониторинге используются следующие методы: методы антропометрических измерений, метод сигмальных отклонений, метод оценки с помощью таблиц-шкал регрессии, центильный метод, скрининг-тесты для оценки физического развития, метод индексов (индекс Кетле и др.) [6].

Методы антропометрических измерений – это приемы и способы оценки морфологических особенностей строения тела человека, проведенные на основе точных измерений с помощью стандартного инструментария [7]. Самым главным условием для проведения подобных исследований является строгая унификация полученных данных. Для результативной и точной оценки следует соблюдать требования, предъявляемые к организации исследования.

Центральными показателями антропометрии принято считать длину и массу тела индивида. На основании уже только этих показателей можно узнать, страдает ли испытуемый недостаточным или лишним весом. Это очень важно в связи с тем, что выявление ощутимого недостаточного или избыточного веса может свидетельствовать о нарушении процессов метаболизма в организме человека.

Анализ показателей антропометрии – главный элемент изучения соответствия физического развития возрастным нормам, т. к. выявленные отклонения могут являться факторами риска или признаками некоторых заболеваний.

**Метод индексов.** Чтобы определить характеристики пропорциональности физического развития используют метод антропометрических индексов. Индексы физического развития – это относительные показатели физического развития человека, включающие соотношение нескольких антропометрических характеристик. В практике физического воспитания и спорта используются следующие индексы: Индекс Кетле [масса тела (г) / рост (см)]; ростовой индекс Брока-Бругша; жизненный индекс [жизненная емкость легких (в кубических миллиметрах) / масса тела (в килограммах)]; показатель процентного отношения фактической жизненной емкости легких к его должной величине; силовые индексы [сила мышц кисти (кг) / масса тела (кг)] • 100 или [становая сила (кг) / масса тела (кг)] • 100, Индекс Эрисмана [выступает как разница между окружностью грудной клетки (см) в период паузы и половиной длины тела (см)]; коэффициент пропорциональности тела и т. д.

**Метод сигмальных отклонений.** Данный метод предполагает сравнение каждого индивидуального измерения обследуемого со средневзвешенной арифметической величиной, рассчитанной для каждого признака при данном возрасте. Метод позволяет определить фактическое отклонение от нормативных значений. Отклонение от средней в интервале  $[-1\sigma, +1\sigma]$  считают средним развитием исследуемого признака; в интервале  $[-1,1\sigma, -2\sigma]$  – развитием ниже среднего; от  $-2,1\sigma$  и ниже – низким развитием; в интервале  $[+1,1\sigma, +2\sigma]$  – развитием выше среднего; от  $+2,1\sigma$  и выше – высоким развитием. Метод сигмальных отклонений позволяет определить степень развития каждого отдельного признака физического развития и его гармоничность. Существует 3 вида физического развития, основанных на принципе пропорциональности, – гармоничное, дисгармоничное, резко дисгармоничное. При выявлении дисгармоничности или резкой дисгармоничности в развитии отмечают наиболее отклоняющийся признак. Степень отклонения уточняют по дополнительным центильным таблицам (масса тела по длине тела, окружность грудной клетки по длине тела и т. д.).

**Центильный метод.** Этот метод строится на поиске отличий среднестатистических данных измерений с фактическими результатами у испытуемых одного возраста и пола [8]. Задача специалиста, проводящего обследование, – определить, в какой центильный отрезок входит результат измерения. Оцениваются результат и центильный интервал. Итогом всех измерений является оценка гармоничности либо дисгармоничности развития. Гармоничность развития выявляется по разности между номерами коридоров шкалы по параметрам роста, веса и окружности груди [1].

**Метод оценки с помощью таблиц-шкал регрессии.** При проведении обследований также возможен регрессионный метод оценки. Так, например, оценивание физического развития по шкале регрессии позволяет учитывать корреляционную зависимость между двумя антропометрическими показателями: ростом и весом тела, ростом и окружностью грудной клетки.

Регрессионные таблицы составляются на основании вариационно-статистической обработки результатов измерений показателей (выборка – не менее 100–150 человек) [5]. Материалом для их создания служат данные массовых обследований детей и подростков разных поло-возрастных групп. В основе этого метода – уравнение парной корреляции  $y = a + bx$ , где  $y$  – масса тела (зависимая переменная),  $x$  – длина тела (независимая переменная).

Регрессионная модель позволяет решать, насколько меняется масса тела при увеличении его длины. В основе модели – информация о стандартизованных статистических параметрах: средней величине длины тела ( $M_x$ ); средней величине массы тела ( $M_y$ ); итоговой сигме массы тела ( $\sigma_y$ ); итоговой сигме длины тела ( $\sigma_x$ ); коэффициенте корреляции между длиной и массой тела ( $r_{x,y}$ ), коэффициенте регрессии ( $R_{y,x}$ ), частной сигме массы тела – сигме регрессии ( $\sigma_R$ ). Мерилом изменчивости длины тела в шкале регрессии служит итоговая сигма –  $\sigma_x$ , мерилом изменчивости массы тела –  $\sigma_y$ .

В соответствии с целью исследования проведен мониторинг физического развития лиц с ПОДА. В эксперименте приняли участие дети и подростки ( $n = 45$ ) с диагнозами: детский церебральный паралич, поражение спинного мозга, врожденные недоразвития конечностей, ампутация конечностей, ограниченность движений в суставах.

Для оценки физического развития детей и подростков с ПОДА проводились измерения основных антропометрических показателей: массы тела, длины тела, окружности головы и окружности грудной клетки, а также жизненной емкости легких (ЖЭЛ), экскурсии грудной клетки (ЭГК) и др. Соотношение данных параметров комплексно отображает весь уровень морфофункционального статуса индивида на момент обследования и позволяет охарактеризовать его физическое развитие, а также определить индивидуальные и групповые различия.

Измерения проводились по общепринятым методикам [1]. Для оценки параметров физического развития взят за основу центильный метод. Примененный в работе метод наиболее объективен. В ходе исследования отмечено, что по всем показателям физического развития детей и подростков с ПОДА они существенно отстают от своих здоровых сверстников. Эксперимент длился более года и поэтому внешние параметры физического развития в большинстве случаев достоверно увеличились. Так, например, результирующее исследование физического развития у экспериментальной группы выявило достоверное улучшение показателя ЭГК. Вместе с увеличением ЭГК у испытуемых наблюдалось достоверное увеличение ЖЭЛ ( $X_{cp1} = 2950$  мл до эксперимента,  $X_{cp2} = 3200$  мл после эксперимента;  $P \leq 0,05$ ), наступившее на фоне использования в эксперименте коррекционной методики, включающей дыхательные упражнения. Следует отметить, что дыхательный акт при выполнении предложенных в методике упражнений требовал постоянного внешнего контроля, что превращалось в отдельную самостоятельную задачу, направленную на формирование навыка правильного дыхания при осуществлении двигательной активности.

**Заключение.** Схемы стандартизованной оценки физического развития, представленные в виде скрининг-оценок, могут служить надежным инструментом мониторинга детей и подростков с ПОДА для выявления различных тенденций изменения формы и размеров тела, необходимых при принятии направленных на рекреацию и оздоровление организма решений. Все методы оценки физического развития имеют право на существование, однако требует четкого определения своего места в научных и практических исследованиях. Методы должны быть доступны для использования, надежны и информативны для решения той или иной конкретной задачи в рамках проведения мониторинга физического развития лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

### **Литература**

1. Баранов А.А. и др. Методы исследования физического развития детей и подростков в популяционном мониторинге: руководство для врачей / под редакцией А.А. Баранова, В.Р. Кучмы. – М.: Союз педиатров России, 1999. – 226 с.
2. Изаак С.И. Концепция мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития и физической подготовленности детей, подростков и молодежи Республики Казахстан // Спорт: экономика, право, управление. – М., 2013. – № 3. – С. 41–46.

3. Изаак С.И., Индреев М.Х., Пуховская М.Н. Управление физкультурно-оздоровительной работой: учебно-методическое пособие / Под общ. ред. С.И.Изаак. – М.: Олимпия Пресс, 2005. – 96 с.
4. Изаак С.И., Малиц В.Н., Рожков П.А. Развитие адаптивной физической культуры и спорта в современной ситуации общественного развития // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 9(151). – С. 104–109.
5. Изаак С.И., Панасюк Т.В. Возрастно-половые особенности физического развития школьников // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2004. – № 5. – С. 11–13.
6. Изаак С.И., Панасюк Т.В., Индреева А.М. Возрастная динамика физического развития школьников Кабардино-Балкарии, проживающих на различной высоте над уровнем моря // Гигиена и санитария. – 2007. – № 2. – С. 50–51.
7. Нейман Л.В., Богомильский М.Р. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. В.И. Селиверстова. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 224 с.
8. Панасюк Т.В., Изаак С.И., Комиссарова Е.Н. Антропологический мониторинг дошкольников: учеб. пособие. – М., 2005. – 110 с.
9. Рубцова Н.О., Ильин В.А., Талицкая О.В. Адаптивная физическая культура в системе комплексной реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья / Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2008. – № 2. – С. 67.

## **РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ЖЕНЩИН 55 ЛЕТ И СТАРШЕ ПРИ ЗАНЯТИЯХ КИНЕЗОТЕРАПИЕЙ**

**Кунахова В.Ю., Климова В.К.**

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
Белгород, Россия*

**Ключевые слова:** кинезотерапия, гибкость, опорно-двигательный аппарат.

**Введение.** На сегодняшний день увеличение доли пожилых людей в общей численности населения большинства стран, в том числе России, является исторически беспрецедентным. Статистика свидетельствует, что средняя продолжительность жизни россиян отстает от граждан США, Японии и стран Западной Европы [3]. Что касается России, то по прогнозам Отдела экономики и социальных вопросов секретариата ООН доля населения пожилого возраста в России составит 17,6 % в 2025 г., а к 2050 она достигнет 23,0 %.

Актуальным в настоящий момент является сохранение физической активности и продление активной работоспособности пожилого населения, в связи с реформированием и изменениями пенсионной системы в России, увеличением пенсионного возраста граждан страны. Возраст связан с социально-экономическим изменением статуса личности, с желанием продлить активную деятельность в социуме, с продлением творческого долголетия и сохранением здоровья организма [1].

У большинства людей 45–50 лет отмечается остеопороз (разрежение) ткани трубчатых костей, потеря ими солей кальция, истончение кортикального слоя и расширение костно-мозгового канала, что способствует перелому костей. Возрастная деформация позвонков и истончение межпозвоночных дисков приводят к развитию остеохондрозов и радикулитов. В суставах отмечаются деструктивные изменения хряща, огрубление синовиальной сумки, уменьшение синовиальной жидкости и снижение эластичности связок.

Все это способствует возникновению артритов, артрозов, уменьшению подвижности в суставах, появлению суставных болей, разрыву связок.

Возрастные изменения в скелетных мышцах характеризуются их атрофией, замещением мышечных волокон соединительной тканью, уменьшением кровоснабжения и оксигенации мышц, понижением функциональной активности мышечных белков, ферментов и ухудшением метаболизма в мышцах, уменьшением количества наиболее мощных и быстрых мышечных волокон. Эти изменения приводят к снижению силы и скорости мышечных сокращений. В тех частях опорно-двигательного аппарата и мышечной системы, которые в процессе жизни подвергаются умеренным регулярным нагрузкам (бедро, голень, их мышцы), деструктивные изменения выражены в меньшей степени.

Гибкость характеризуется способностью выполнять движения с максимальной амплитудой. Без специальной тренировки это качество начинает снижаться уже с 15–20 лет, что нарушает подвижность и координацию в различных формах сложных движений. У лиц пожилого возраста, как правило, гибкость тела (особенно позвоночника) существенно снижена. Занятия кинезотерапией позволяет сохранять это качество долгие годы. При попытке восстановить гибкость лучший результат наблюдается у тех, кто имеет хорошую физическую подготовленность [2].

Основные задачи направленного использования средств физического воспитания в пожилом и старшем возрасте заключаются в том, чтобы:

1. содействовать творческому долголетию, сохранению или восстановлению здоровья; задержать и уменьшить возрастные инволюционные изменения, обеспечив расширение функциональных возможностей организма и сохранение его работоспособности;
2. не допустить регресса жизненно важных двигательных умений и навыков, восстановить их (если они утрачены), сформировать необходимые;
3. пополнить и углубить знания, нужные для самостоятельного применения средств физического воспитания; последовательно воплощать эти знания в практические умения [1].

Цель исследования – изучить влияние занятий кинезотерапией женщин 55 лет и старше на подвижность позвоночного столба. Предполагалось, что занятия кинезотерапией позволят восстановить, сохранить здоровье организма, улучшить физические качества занимающихся, приведут к физическому, психо-эмоциональному совершенствованию состояния организма и позволят сохранить социальную активность в обществе.

Методика и организация исследования. Исследования проводились на базе ОГКУЗ особого типа «Областной центр медицинской профилактики». В нем приняли участие 10 женщин старше 55 лет с нарушениями ОДА (сколиоз, артрит, артроз), но при этом не имеющие противопоказаний к занятиям физическими упражнениями. Для них были разработаны специальные комплексы упражнений, включающие упражнения для улучшения подвижности позвоночного столба. Применялись следующие упражнения:

- стоя в основной стойке, наклон вперед, обхватить руками голени, пружинящими движениями приблизить лицо к коленям;
- стоя, ноги врозь, руки на талии, правую руку вверх и пружинящие наклоны влево, тоже в другую сторону;
- стоя в руки вниз с гимнастической палкой, поднимание рук вверх с одновременным отведением ноги назад, прогибаясь в грудном отделе позвоночника;
- наклоны вперед к прямым ногам из положения сидя ноги в стороны, затем ноги вместе вперед;
- стоя на коленях, сидя на пятках, опираясь руками о пол, сгибая руки в локтях и продвигая туловище вперед, прогнуться в грудном отделе позвоночника («подлазание»), вернуться в исходное положение;

- лежа на животе поднимание туловища вверх, прогнуться в грудном отделе позвоночника, опираясь руками о пол;
- лежа на животе, опираясь руками о пол, попеременное поднятие ног вверх;
- лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги полусогнуты, поднятие таза с переходом в положение «полумост»;
- лежа на спине, руки в стороны, ладони в пол, поднять прямые ноги вверх, запрокинуть ноги за голову, вернуться в исходное положение.

Упражнениям на гибкость отводилось 10 %-15 % времени основной части занятий. В заключительную часть занятия обязательно включались дыхательные упражнения и упражнения, направленные на расслабление. Занятия проходили в течение полугода, три раза в неделю, длительность занятий – 40 минут.

Методы исследования: анализ литературных источников; беседа; тестирование гибкости; математическая статистика.

В результате проведенной беседы были выяснены диагнозы занимающихся, сопутствующие заболевания, род занятий в повседневной жизни, дополнительные физические нагрузки, так из 10 человек трое помимо ЛФК посещали бассейн.

Измерение подвижности позвоночного столба проходило следующим образом:

1. Измерение гибкости вперед:

- обследуемый находится в положении стоя на возвышенной поверхности (гимнастическая скамья);
- обследуемый наклоняется максимально вперед ноги в коленях не сгибая;
- сантиметровой лентой измеряется расстояние от пальцев рук до пола (если не достает плоскость скамьи, то измеряется расстояние от концевой фаланги выпрямленного 3-го пальца кисти до плоскости скамьи у концевой фаланги первого пальца стопы).

1. Измерение гибкости в сторону:

- обследуемый в положении стоя, руки вдоль туловища;
- сантиметровой лентой измеряется расстояние от концевой фаланги 3-го пальца выпрямленной кисти до плоскости пола у наружной лодыжки стопы, рука прижата к бедру;
- обследуемый наклоняет туловище вправо (влево), ноги прямые, пятки не отрывать от пола, туловище не отклоняет ни вперед, ни назад, правая (левая) рука скользит по наружно-боковой поверхности бедра;
- сантиметровой лентой измеряется расстояние от концевой фаланги 3-го пальца выпрямленной кисти до плоскости пола у наружной лодыжки стопы, рука прижата к бедру (разность измерений – подвижность в сторону).

Для установления эффективности предложенных упражнений для развития гибкости, применили методы математической обработки полученных данных по критерию Стьюдента.

Полученные результаты представлены в таблице.

Гибкость,	Изначальный показатель		Конечный результат		tэмп	tкр	p
	X	m	X	m			
Наклон вперед, см	46	4,6	60	6,0	3,125	2,861	$p \leq 0,01$
Наклон вправо, см	162	16,2	173,6	17,36	3,186	2,861	$p \leq 0,01$
Наклон влево, см	156	15,6	177,6	17,76	5,775	2,861	$p \leq 0,01$

$P \geq 0,01$  – статистически недостоверные различия

$P \leq 0,01$  – статистически достоверные различия

**Выводы:**

1. Обнаружены статистически значимые различия ( $P \leq 0,01$ ) в показателях, характеризующих гибкость позвоночного столба пожилых женщин до занятий кинезиотерапией и после них, что свидетельствует об эффективности предложенной программы развития гибкости.
2. При анализе индивидуальных данных установлено, что у 2 человек данные практически не изменились. Возможно, для получения положительных результатов данным лицам необходимы дополнительное выполнение упражнений, направленных на развитие такого физического качества как гибкость.

**Литература.**

1. Григорович Е.С. Двигательная активность для людей зрелого и старших возрастов: метод. ре – ком. / Е.С. Григорович, В.А. Переверзев, К.Ю. Романов. – М.: БГМУ, 2006. – 32 с.
2. Сайт [http:// lib.sportedu.ru](http://lib.sportedu.ru)

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЕ СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНЫМ ПЛАВАНИЕМ НА ФИЗИЧЕСКУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА**

**Никифорова О.Н., Никифоров Д.Е.**

*ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева», Москва*

**Ключевые слова:** дети с нарушением слуха, адаптивное плавание, спортивно-оздоровительная секция, уровень физической подготовленности.

**Введение.** Мировой опыт показывает, что в системе мер социальной защиты инвалидов всё большее значение приобретают её активные формы, наиболее эффективной из которых является социальная реабилитация средствами адаптивной физической культуры, в том числе плаванием. Основная цель привлечения инвалидов к регулярным занятиям физической культурой – восстановление утраченного контакта с окружающим миром, создание необходимых условий для воссоединения с обществом.

Для глухих и слабослышащих школьников 10–12 лет по сравнению со здоровыми отмечается заметно худшее функционирование вестибулярного аппарата (трудность сохранения статического и динамического равновесия; низкий уровень развития ориентировки в пространстве) [2, 7, 9]. В других исследованиях выявлено значительное отставание глухих детей от их здоровых сверстников в развитии двигательных качеств (недостаточно точная координация и неуверенность в движениях; относительная замедленность овладения двигательными навыками; низкий уровень развития силовых качеств; замедленная скорость обратной реакции) [1,4]. Также отставание выражено и в недостаточно точной координации движений, низком уровне развития пространственной ориентации и поддержания равновесия [2,10].

В работах ряда авторов установлен тот факт, что одним из важнейших средств успешной социальной адаптации, коррекции и компенсации нарушенных функций детей с нарушением слуха является физическая культура и в частности плавание [3, 5, 6, 8].

Актуальность данного исследования подтверждается также тем, что в настоящее время достаточно хорошо изучены вопросы реабилитации, развития и формирования двигательной сферы детей с патологией слуха, преимущественно дошкольного возраста, и недостаточно проведено исследований в области адаптивного физического воспитания

младших школьников в рамках секционных занятий, которые открывают возможности для полноценной социализации.

Цель исследования – изучить влияние секционных занятий адаптивным плаванием на физическую реабилитацию детей 10–12 лет с нарушением слуха.

Методика и организация исследования. С целью определения влияния занятий адаптивным плаванием на уровень физической подготовленности детей 10–12 лет с нарушением слуха в условиях спортивно-оздоровительной секции был проведен педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент продолжался в течение 3 месяцев с 1 сентября 2017 года по 30 ноября 2017 года, т. е. один мезоцикл.

В исследовании приняли участие 20 спортсмена 10–12 лет с нарушением слуха прошедшие отбор в спортивно-оздоровительную группу 2-го года обучения.

Для проведения педагогического эксперимента были созданы две группы: контрольная и экспериментальная. В состав каждой группы вошло по 10 человек (по 6 мальчиков и 4 девочки), равноценных по степени нарушений слуха.

Контрольная группа занималась адаптивным плаванием 3 раза в неделю в соответствии с программой для спортивно-оздоровительной группы спортивной школы, 2 раза в неделю физической культурой в рамках расписания и участвовала в внеурочных физкультурно-оздоровительных мероприятиях по программе общеобразовательной школы.

Экспериментальная группа занималась адаптивным плаванием 3 раза в неделю по индивидуальной программе для спортивно-оздоровительной группы спортивной школы, направленной на совершенствование отстающих физических качеств, кроме урочных и внеурочных форм занятий по программе общеобразовательной школы.

Результаты исследования. Для контроля за уровнем физической подготовленности испытуемых были использованы педагогические тесты: определение гибкости, челночный бег 3 x 10 м, подтягивание на перекладине из положения «вис», плавание 50 м кролем на груди, плавание 25 м со старта кролем на груди, 6-минутное плавание.

Изучение перечисленных показателей осуществлялось в начале и конце педагогического эксперимента. Динамика результатов контрольных испытаний приведена в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты контрольных испытаний, полученные в ходе педагогического эксперимента ( $X \pm \sigma$ )**

Этапы эксперимента	Определение гибкости	Челночный бег 3 x 10 м, с	Подтягивание, кол-во раз	Плавание 50 м кролем на груди, с	Плавание 25 м со старта, с	6-мин плавание, м
<b>Экспериментальная</b>						
До	11,1 ± 2,98	10,3 ± 0,6	5,3 ± 0,29	31,79 ± 0,26	15,7 ± 0,15	438,6 ± 10,1
После	16 ± 2,40	9,6 ± 0,62	6,1 ± 0,35	30,39 ± 0,15	15,1 ± 0,14	512,9 ± 12,3
P	≤0,05	≤0,05	≤0,05	≤0,05	≤0,05	≤0,05
<b>Контрольная</b>						
До	10,6 ± 3,33	10,2 ± 0,6	4,86 ± 0,28	31,64 ± 0,26	14,6 ± 0,14	462,9 ± 14,0
После	13 ± 2,66	10,1 ± 0,57	5,2 ± 0,3	30,95 ± 0,13	14,3 ± 0,12	486,4 ± 10,5
P	≤0,05	≤0,05	≥0,05	≥0,05	≤0,05	≤0,05

Из таблицы 4 видно, что при тестировании уровня физической подготовки за период педагогического эксперимента у детей 10–12 лет с нарушением слуха экспериментальной группы произошел прирост результатов по всем контрольным испытаниям, а у испытуемых контрольной группы произошли незначительные изменения.

Результат в определении гибкости в экспериментальной группе улучшился на 5,1 раз, что является значительным приростом в данном упражнении, а в контрольной группе результат улучшился только на 2,4 раз.

В челночном беге 3 x 10 м произошел прирост результата в экспериментальной группе на 0,7 с, в то время, как в контрольной почти не произошло улучшения результата.

Сравнивая конечные результаты в подтягивании на перекладине, видно, что в экспериментальной группе результат стали выше на 0,8 раз, в контрольной на 0,3 раз.

Результат в плавании 25 м со старта стали выше в экспериментальной группе на 0,6 с, в контрольной на 0,3 с.

В 6-минутном плавании результат стал выше в экспериментальной группе на 74,3 м, в контрольной только на 23,5 м.

Результат в плавании 50 м кролем на груди стал выше в экспериментальной группе на 1,4 с, в контрольной на 0,69 с.

**Выводы:**

1. Исследования показали, что построение занятий адаптивным плаванием для детей 10–12 лет с нарушением слуха необходимо строить по программам спортивной школы, направленной на совершенствование отстающих физических качеств, рассчитанной на 12 недель.
2. Исследования подтвердили эффективность занятий плаванием для детей 10–12 лет с нарушением слуха 3 раза в неделю в рамках спортивной секции. В процессе занятий адаптивным плаванием у детей 10–12 лет с нарушением слуха достоверно ( $P \leq 0,05$ ) повысился уровень физической подготовленности по показателю гибкости на 30,6 %, 6-ти минутного плавания на 14,4 %, подтягивание на перекладине на 13,1 %, челночного бега 3 x 10 м на 6,8 %, в плавании на 50 м кролем на груди на 4,4 % и в

плавании на 25 м со старта на 3,8 %, что является значительным приростом за один мезоцикл.

#### **Литература.**

1. Бабенкова Р.Д. Особенности координации движений у учащихся с дефектами развития (глухих, умственно-отсталых и с церебральным параличом) // Дефектология. – М., 1983. – № 5. – С. 129–133.
2. Байкина Н.Г. Диагностика и коррекция двигательной сферы у лиц с нарушениями слуха – Запорожье: ЗГУ – 2003. – 120 с.
3. Барабанов Р.Е. Этиология нарушения слуха и речи у глухих и слабослышащих детей // Московский педагогический государственный университет – 2011. – № 5. – С. 174–176.
4. Богданова Т.Г., Щурова Ю.Е. Динамика интеллектуального развития детей с нарушением слуха // Вопросы психологии – 2009. – № 2. – с. 46–55.
5. Горская И.Ю. Анализ структуры компенсаторных взаимоотношений в ходе педагогического воздействия на двигательную сферу детей с отклонениями в развитии // Реабилитация и адаптация детей с разными физическими возможностями в медицине и спорте: Мат.науч.-практ. конф. (ноябрь 2003 г.). – Ч. 1. – Курган: Курганский гос. ун-т, 2004. – С. 80–82.
6. Никифорова О.Н. Влияние адаптивного спорта на социальную интеграцию и адаптацию детей с ограниченными возможностями / О.Н. Никифорова, Д.Е. Никифоров // Физическая культура, спорт – наука и практика. – № 2. – 2015. – С. 70–75.
7. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2 т. Т. 1: **Введение в специальность. История, организация и общая характеристика адаптивной физической культуры** / Под ред. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2010. – 296 с.
8. Федорова Т.А. Начальное обучение ориентированию на местности глухих и слабослышащих детей школьного возраста // «Современное общество и люди с ограниченными возможностями здоровья: воспитание, обучение, сопровождение, реабилитация, социализация»: Матер. III Всерос. науч.-практ. конф. – Екатеринбург: Изд-во АМБ, 2010. – С. 208–211.
9. Шапкова Л.В. Частные методики адаптивной физической культуры – М.: Советский спорт – 2005. – 464 с.
10. Чехихина В.В., Никифорова О.Н., Чехихин В.А., Селезнев В.В. Инновационные технологии реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья средствами адаптивной физической культуры: монография. – М.: Изд-во РГСУ, 2012. – 196 с.

## **ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА МОЗГ**

**Петкевич А.И.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** физические упражнения, система Интенсати, аффирмации.

**Введение:** Целенаправленные тренировки, или тренировки по системе IntenSati (Интенсати) служат для придания осмысленности в наши намерения. Уникальность Интенсати в том, что эти тренировки соединяют произносимые вслух аффирмации с аэробной нагрузкой. Любая физкультура очень полезна для тела. Но когда одновременно выполняются упражнения аэробные и ментальные, приводится в действие еще один мощный уровень связи «сознание – тело», что и позволяет называть эти тренировки целенаправленными.

Актуальность: Целенаправленные тренировки, или тренировки по системе IntenSati (Интенсати), по словам автора этой системы Патрисии Морено, как системная фитнес – программа, была разработана в США, и уже давно применяется. Ее название сложилось из inten – intention (намерение) и Sati (в переводе с одного из языков Индии – осознанность или осмысленность). Цель занятий Интенсати – привнести осмысленность в наши намерения. На практике это выглядит так: выполняются энергичные движения из кикбоксинга, танцев, йоги, единоборств и выкрикиваются позитивные утверждения – аффирмации. Аффирмации – от английского слова affirmation (утверждение, подтверждение, торжественное заявление). Аффирмация – это утверждение о жизни, радостное, поддерживающее, создающее положительный настрой, закладывающее внутри нас основы для успеха, Это нечто похожее на аутогенную тренировку. В аффирмации не обязательно верить! Их просто нужно регулярно повторять, и спустя некоторое время необходимое для реализации желаний состояние возникнет само собой. Самое главное – правильно составить вдохновляющие утверждения. Аффирмации следует повторять много раз, и тогда в нашем подсознании утверждается новое восприятие мира, которое потом и реализуется на практике. В качестве аффирмаций можно использовать любую обладающую позитивным смыслом фразу. Фраза должна быть простой, короткой, четкой и выражать то, чего вы действительно хотите достичь, чтобы ее было легко произносить и повторять, не более чем из десяти слов. Аффирмация обязательно должна включать в себя вас, то есть содержать местоимение «Я». Аффирмация должна быть оформлена в виде утвердительного и ни в коем случае не отрицательного предложения. Нужно формулировать вдохновляющее утверждение в настоящем времени, например: «Я здоров» или «Я сильный», «Я победитель». Чем же занятия Интенсати отличаются от других видов тренировок. На сегодня, те лица, кто изучает Интенсати с точки зрения нейробиологии, понимают: занятия производят такое сильное впечатление потому, что с их помощью с небывалой полнотой и силой чувствуется мощь связей «мозг – тело» и что на этих тренировках занимающимся удается выложиться больше, чем на любых других. Исходя из результатов их высказываний, причина – в аффирмациях и – главное – произнесении их вслух. Любая физкультура очень полезна для тела. Но когда одновременно выполняются упражнения аэробные и ментальные, приводится в действие еще один мощный уровень связи «сознание – тело», что и позволяет называть эти тренировки целенаправленными. Первое, что отмечают занимающиеся, – это то, как мощно и положительно эти занятия (ТЕЛО) сказываются на их настроении (МОЗГ). К знаниям о роли гиппокампа в обеспечении функции памяти, добавились данные и о его связи с настроением. Кроме того, в регуляции эмоционального статуса участвует префронтальная кора и миндалина, играющие важную роль в обработке эмоциональных раздражителей и ответах на них. Плюс к этому в регуляции настроения участвуют еще две системы: это вегетативная нервная система с гипоталамусом и контур подкрепления. Память является одним из важнейших терминов в психологии. Это понятие мы очень часто употребляем в обыденной жизни. Память в психологии именуют мнемической деятельностью. Это название имеет интересное происхождение – по имени матери девяти муз и богини памяти Мнемозины. Двигательная память – основные мнемические процессы. Данная форма памяти представляет собой запоминание, хранение и последующее воспроизведение разнообразных движений. Это самая ранняя разновидность мнемического процесса, которая возникает в первую очередь, а исчезает позже остальных. Даже после тридцатилетнего перерыва человек может успешно сыграть на фортепьяно, прокатиться на коньках или проехать на велосипеде. Дело в том, что за эти действия отвечают основные мнемические процессы памяти. Двигательная память обеспечивает человеку запоминание его движений: моторное обучение, при котором используются не гиппокампальные, а другие отделы мозга, в частности – подкорковые базальные ядра, формирующие «полосатое тело», не контролируется сознанием. Оно лежит в основе формирования многих практических и трудовых навыков, не требующих декларативного запоминания. В частности, к ним относятся ходьба, умение писать,

пользоваться различными инструментами при работе. В некоторых случаях этот вид памяти должен быть развит особенно хорошо для успешной профессиональной деятельности, например, у спортсменов или артистов балета. Эмоциональная память, которая связана с переживаниями и чувствами, также является ранней формой. В противоположность этому, ученым из Норвегии, при сравнении изображения мозга 484 испытуемых разного возраста – от 8 до 85 лет – удалось выявить сеть структур мозга, отвечающих за интеллектуальные способности и эпизодическую память, которая действительно изменяется с возрастом зеркально: позже других областей достигает пика развития (к сорока годам) и начинает деградировать раньше других. В эту сеть входят области коры головного мозга, занимающиеся высокоуровневой обработкой информации. К ним относятся нижневисочная кора и префронтальная кора (определенные их части). Кроме того, в сеть были включены некоторые лимбические и паралимбические структуры, к которым относится и миндалина, а также медиальная височная доля, роль которой связывают с формированием мотиваций и эмоций, а также самоконтролем. Интересно, что структуры обнаруженной сети оказались сходными с участками, наиболее подверженными болезням мозга, которые связывают с нарушением развития и нарушением нормального старения, и что выявить такую подверженную заболеваниям мозга сеть структур удалось по данным здоровых испытуемых [2]. Получается, что для обнаруженной сети, связанной с когнитивными функциями, нарушения которых являются симптомом патологий нормальных процессов развития и старения, и состояние которой в наибольшей степени зависит от возраста, легче всего именно в эти периоды (развитие и старение, отражающие друг друга), подобрать результативные коррекционные воздействия. Как раз Интенсати, научные доказательства преимуществ которой и приводит Венди Сузуки [1], может служить для развития и восстановления (даже после черепно-мозговых травм) физической (ТЕЛЮ) и ментальной (МОЗГ) форм. Существует огромное количество исследований, посвященных влиянию аэробных упражнений на деятельность мозга. Зарегистрирован широкий спектр анатомических, физиологических, нейрохимических, а также поведенческих изменений, связанных с повышенной аэробной активностью. Многочисленные работы показали, что: 1) аэробные упражнения, лежащие в основе IntenSati, не просто повышают настроение (и у пациентов с депрессией, и у «обычных» людей), а подстегивают уровни трех моноаминов, которые играют важную роль в регуляции настроения: это серотонин, норадреналин и дофамин. В дополнение к этому, упражнения повышают уровень эндорфинов в мозгу. Эти вещества обладают обезболивающими качествами и дают ощущение эйфории; 2) второй «источник» хорошего настроения на занятиях Интенсати – это произнесенные вслух позитивные утверждения (аффирмации). Аффирмации не только повышают уровень кардиореспираторных нагрузок (когда что-то приходится выкрикивать в процессе движения, это сбивает дыхание гораздо сильнее, чем просто выполнение движений), но и добавляют ощущение мощности действия элемента коллективной целенаправленной тренировки. Множество психологических экспериментов показали: позитивные утверждения, помогают оградить человека от целой плеяды различных стрессов. По результатам одного недавнего исследования получается, что положительные заявления о себе значительно повышают настроение людей с высокой самооценкой; 3) мощные силовые движения, которые приходится выполнять во время тренировки, помещают нас в ту или иную «позу силы». Однажды социальный психолог Эми Кадди из Гарварда произвела на конференции TED настоящую сенсацию. В своем исследовании она сравнила «позы силы» и «позы подчинения». «Позы силы» – с руками за головой и ногами на столе («поза Обамы») или навалившись обеими руками на стол (оба варианта невербально выражают власть). «Позы подчинения» – к примеру, со скрещенными ногами и руками. Оказалось, что всего одна минута (!) в «позе силы» повышает у человека уровень тестостерона в крови и понижает уровень гормона стресса – кортизола. Мало того, у него появляется ощущение собственной силы и повышается стрессоустойчивость. Во время занятий Интенсати именно

физическая активность отвечает за большую часть положительных изменений в мозге: это увеличение размеров коры, повышение уровня факторов роста (таких, как BDNF) и нейротрансмиттеров (таких, как ацетилхолин), а также усиленный рост кровеносных сосудов мозга (ангиогенез). Повышенное содержание BDNF, вызванное физическими упражнениями, способствует росту и развитию новых образованных нейронов в «зубчатой извилине» гиппокампа в любом возрасте, а также изменению «долговременной потенциации синаптической передачи» (LTP), считающейся основным клеточным механизмом обучения и памяти.

Цель исследования: провести педагогическое наблюдение, с участием группы студентов кафедры АФКМ и МБД, для возможной проверки идеи о том, что тренировки Интенсати повышают настроение, в сопровождении аффирмаций не только изменяют уровень кардио – респираторных нагрузок, но и способствуют повышению уровня нейрогенеза на основании улучшения показателей памяти.

Методика и организация исследования: согласно известному алгоритму проведения тренировок по системе Интенсати и соблюдения условий осуществления необходимого тестового контроля, физические упражнения как тренировочные проводились непосредственно в учебной аудитории (перед началом занятий), продолжительностью в течение сорока минут. У нас не было возможности наблюдать нейрогенез непосредственно (как, например, по результатам функциональной магнитно – резонансной томографии – фМРТ), поэтому судили о нем косвенным образом по результатам когнитивных тестов и тестов на настроение, выполнение которых зависит от функции тех отделов мозга, где, возможно, происходит рождение нейронов. Анкеты на настроение и определение качества жизни были подготовлены предварительно. Занятие начиналось с объяснения необходимости совмещения движений из единоборств, кикбоксинга, танцев, йоги с произнесением различных аффирмаций, таких, как, например: «Я чувствую силу», «Я верю в успех», «Я победитель» и т. д. Каждая тренировка (всего их было по две каждую неделю, в течение трех недель) заканчивалась коротким двухминутным сеансом релаксации, что позволяло студентам несколько минут глубоко подышать, прежде чем перейти к аудиторному теоретическому занятию. Тестирование проводилось перед началом первой физкультурной тренировки по Интенсати и в конце цикла проведения занятий, после шестой тренировки. По результатам проведенного исследования можно сделать заключение: у 40 % тех студентов, кто занимался (без пропусков) аэробными тренировками с аффирмациями, было отмечено значительное улучшение настроения и параметров, характеризующих качество жизни. Что же касается показателей памяти и внимания, они достоверно не изменились, но у 30 % обследуемых отмечалась хорошо прослеживаемая тенденция в сторону улучшения показателей тестов на подвижный интеллект (способность решать задачи независимо от предыдущего опыта) и теста на запоминание слов, а также тестов на кристаллизовавшийся интеллект (способность использовать имеющиеся знания и навыки). Это можно объяснить вот чем: группе студентов не хватило интенсивности аэробной нагрузки в течение трехнедельного курса занятий (двух раз в неделю), чтобы можно было отметить корреляционно – значимое повышение. В продолжение наших исследований по изучению влияния Интенсати на решение вопроса об аддикции и «системе подкрепления нашего мозга» будут учтены вышеприведенные результаты, так как теперь стало известно, что одна из недооцененных функций серотонина – стимуляция нейрогенеза в гиппокампе, и теперь влияние физической культуры на настроение можно рассмотреть не только под углом повышения уровней норадреналина, дофамина, серотонина и эндорфинов, но и в стимулировании взрослого нейрогенеза.

#### **Литература.**

1. Wendy Suzuki, Billie Fitzpatrick «HEALTHY BRAIN, HAPPY LITТ», ООО «Альпина Паблишер», М., 2017
2. 2.G. Douaud et al. A common brain network links development, aging, and vulnerability to

disease // PNAS. December 9, 2014.v. 111. № 49.

## ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА НА УРОКАХ БАСКЕТБОЛА

**Федорова М.Ю., Бочкарникова Н.В., Гильфанова Е.К.**

*Забайкальский государственный университет, Чита, Россия*

**Ключевые слова:** школьники с нарушением слуха, технология обучения, уроки баскетбола, техническая и физическая подготовленность.

**Введение.** В последнее время физическому воспитанию детей с нарушением слуха уделяется большое внимание со стороны различных специалистов, при этом специфические особенности их психомоторного развития требуют разработки специальных средств и методов, которые должны иметь единую направленность на коррекцию и развитие двигательной сферы ребенка (Лукашина И.Д., 2014; Шатунов Д.А., Ганеева Р.Р., 2016).

Особое место в процессе адаптивной коррекции двигательной сферы, как одной из важных актуальных проблем (Дычко Е.А., Дычко В.В., Флегонтова В.В. и др., 2011), принадлежит физическому воспитанию, обеспечивающему полноценное развитие детей с нарушением слуха с учетом основного и сопутствующих заболеваний (Янкевич И.Е., 2009; Абрамова М.Г., 2011).

В школьном физическом воспитании сложность организации учебно-воспитательного процесса и недостаточность применения методик в обучении технике двигательных действий школьников с нарушением слуха раскрывает в своих исследованиях Д.А. Шатунов (2015). Коррекционно-компенсаторные программы адаптивной физической культуры разработаны Е.Ю. Овсянниковой (2006), Е.Л. Осколковой, И.О. Рубцовой (2007). О.Э. Евсеевой, О.А. Двейриной, А.В. Аксеновым (2016) дан анализ программ по дисциплине «Физическая культура» для обучающихся специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений I–VIII видов, и определены допустимые к применению виды испытаний для тестирования физической подготовленности, согласно типовым нозологиям.

Игровая деятельность, к которой относится и игра баскетбол, имеет большое значение для развития физических способностей, формирования двигательных умений и навыков у детей с нарушениями слуха. При этом, имеется лишь небольшое количество научных работ, в которых отражена методика обучения технике двигательных действий по баскетболу и развитие физических способностей у детей с нарушением слуха. К ним можно отнести реализацию программы по физической культуре, основанной на баскетболе с дополнительными занятиями во второй половине дня (Степанов А.А., 2012), а также модель учебно-тренировочного процесса, направленная на обучение технике двигательных действий по баскетболу с применением основных опорных точек (Киргизов А.П., Дианов П.В., Кузнецов В.И. и др., 2009).

Актуальность исследования обусловлена:

- необходимостью разработки нормативных документов и программ по физической культуре для обучающихся в специальных (коррекционных) учреждениях I–II вида;
- практическим отсутствием научных исследований в области методики обучения технике двигательных действий на уроках баскетбола детей среднего школьного возраста с нарушением слуха;
- недостаточностью научно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса по физической культуре в специальных (коррекционных) учреждениях I–II вида;

- необходимостью разработки методических рекомендаций для учителей физической культуры, включающих содержание уроков физической культуры на основе базовых видов двигательной деятельности с использованием средств и методов для школьников различных возрастных групп, имеющих нарушение слуха.

Цель исследования – разработка и теоретическое обоснование технологии обучения технике двигательных действий у детей с нарушением слуха на уроках баскетбола.

Методика и организация исследования. Констатирующий педагогический эксперимент проводился в государственном образовательном учреждении «Забайкальский центр специального образования и развития «Открытый мир» г. Чита. Экспериментальную группу испытуемых представили дети, обучающиеся в 6-ом (6 человек) и 7-ом классе (6 человек).

Так, как для специальных (коррекционных) образовательных учреждений I–II вида, для детей среднего школьного возраста федеральные образовательные стандарты не разработаны, учебно-воспитательный процесс по физической культуре осуществляется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и «Комплексной программы физического воспитания учащихся 1–11 классов» (Лях В.И., Зданевич А.А., 2012), адаптированной для детей с нарушением слуха.

Результаты исследования. Так, как мониторинг технической и физической подготовленности детей с нарушением слуха не проводится, полученные показатели сравнивались с результатами мониторинга показателей здоровых детей для того, чтобы выявить имеется ли разница и какова она в развитии школьников 12–13 лет.

В ведении мяча с обводкой стоек 20 метров результат у школьников с нарушением слуха составил: 6 класс –  $21,54 \pm 0,39$  сек (здоровые школьники –  $16,41 \pm 0,28$  сек), 7 класс –  $20,47 \pm 0,33$  сек (здоровые школьники –  $13,56 \pm 0,19$  сек). Разница в показателях между школьниками 6-го класса составила 5,13 сек (31,26 %), между школьниками 7-го класса 6,91 сек (50,96 %).

У детей с нарушением слуха 6-го класса показатели обводки зоны штрафного броска составили  $19,36 \pm 0,53$  сек, у здоровых школьников данной возрастной группы –  $16,25 \pm 0,44$  сек, разница составляет 3,11 сек (19,14 %). У детей с нарушением слуха 7-го класса показатели составили  $17,29 \pm 0,41$  сек, у здоровых школьников –  $15,31 \pm 0,36$  сек, разница составила 1,98 сек (12,93 %).

Рассматривая показатели 10 передач мяча в стену от груди двумя руками на точность, можно сказать о том, что результат школьников с нарушением слуха 6-го класса составил  $4,11 \pm 0,21$  раз, здоровые школьники показали результат  $6,37 \pm 0,25$  раз, разница составила 2,26 передачи (35,48 %). Результат школьников с нарушением слуха 7-го класса составил  $5,23 \pm 0,27$  раз, у здоровых школьников данного возраста –  $7,25 \pm 0,31$  раз, разница составила 2,02 передачи (27,86 %).

Выполнение бросков мяча в корзину с места 10 раз выявило следующие показатели у неслышащих и здоровых школьников. У детей с нарушением слуха 6-го класса результат составил  $3,26 \pm 0,14$  попаданий, в сравнении здоровые дети показали результат  $5,18 \pm 0,19$  попаданий, разница составила 1,92 раз (37,07 %). У школьников с нарушением слуха 7-го класса результат составил  $4,19 \pm 0,17$  попаданий, у здоровых детей  $5,27 \pm 0,21$  попадание, разница составила 1,08 раз (20,49 %).

Наибольшие различия в технической подготовленности между детьми с нарушениями слуха и здоровыми выявлены в показателях быстроты и ловкости защитных передвижений, отражающих координационные и скоростно-силовые способности школьников. Школьники с нарушением слуха 6-го класса показали результат  $31,54 \pm 0,66$  сек, здоровые школьники  $20,12 \pm 0,36$  сек, разница составила 11,42 сек (56,76 %). У школьников с нарушением слуха 7-го класса результат составил  $29,38 \pm 0,52$  сек, у здоровых школьников  $19,87 \pm 0,33$  сек, разница составила 9,51 сек (47,86 %).

Показатели координационных способностей школьников 6–7-х классов по результатам челночного бега 3 x 10 метров составили: 6 класс с нарушением слуха  $9,55 \pm 0,23$  сек, здоровые школьники  $6,60 \pm 0,11$  сек, разница 2,95 сек (44,70 %). У школьников 7-го класса разница составила 2,99 сек, при этом результат у неслышащих детей составил  $9,37 \pm 0,28$  сек, у здоровых школьников  $6,38 \pm 0,24$  сек (46,87 %).

Результат в трех кувырках у школьников с нарушением слуха 6-го класса составил  $5,41 \pm 0,16$  сек, у здоровых детей  $3,96 \pm 0,24$  сек, разница 1,45 сек (36,62 %). У школьников с нарушением слуха 7-го класса результат составил  $5,35 \pm 0,17$  сек, у здоровых  $3,91 \pm 0,31$  сек, разница 1,44 сек (36,83 %).

Нарушение моторики двигательных действий выявило значительные отклонения в показателях ловли теннисного мяча одной рукой у неслышащих детей. Так, результат у школьников 6-го класса составил  $20,08 \pm 2,13$  потерь мяча, у здоровых школьников данной возрастной группы  $11,39 \pm 1,86$  потерь, разница составляет 8,69 раз (76,29 %). У школьников 7-го класса количество потерь составило  $18,39 \pm 1,88$  раз, в сравнении здоровые школьники в течение 30 секунд потеряли теннисный мяч лишь  $9,53 \pm 1,71$  раз, разница составила 8,86 раз (92,97 %).

В показателях прыжков в длину с места школьники с нарушением слуха намного уступают своим здоровым сверстникам. У учащихся 6-го класса результат составил  $150,65 \pm 4,38$  см, у их здоровых сверстников  $171,54 \pm 3,21$  см, разница 20,89 см (12,18 %). Рассматриваемые показатели прыжков в длину с места у учащихся 7-х классов выявили следующие результаты: школьники с нарушением слуха  $158,43 \pm 4,71$  см, здоровые  $176,41 \pm 2,88$  см, разница составила 17,98 см (10,19 %).

У школьников с нарушением слуха 6-го класса результат в прыжках вверх в течение 20 секунд составил  $13,24 \pm 0,38$  раз, здоровые школьники выполняют  $25,81 \pm 0,55$  прыжков за 20 секунд, разница в показателях 12,57 прыжков (48,70 %). У школьников с нарушением слуха 7-го класса результат составил  $14,05 \pm 0,27$  прыжков, у здоровых школьников  $26,33 \pm 0,58$  прыжков, разница в показателях 12,28 прыжков (46,64 %).

На основании отсутствия методического обеспечения учебно-воспитательного процесса по физической культуре у неслышащих детей, продуктивных методик обучения технике двигательных действий по баскетболу у детей с отклонениями в развитии и выявленных низких показателей технической подготовленности, координационных и скоростно-силовых способностей школьников с нарушением слуха, предложена технология обучения технике двигательных действий у детей с нарушением слуха на уроках баскетбола для третьей четверти учебного года в разделе «Спортивные игры».

Экспериментальная технология основана на методических указаниях последовательности обучения технике двигательных действий на уроках баскетбола, и включает в себя: а) планирование уроков баскетбола сериями для решения задач обучения технике передвижений в защите, передач, ведения и бросков мяча в корзину; б) метод сопряженных воздействий в обучении технике двигательных действий; в) использование комплексов специальных упражнений, направленных на обучение технических приемов игры в баскетбол и развитие координационных и скоростно-силовых способностей.

В третьей четверти учебного года в разделе «Спортивные игры – баскетбол» планируется 30 уроков физической культуры (с 49 по 78), из них 6 уроков учебно-методических, в процессе которых школьники получают домашние задания по развитию физических качеств – 3 урока и на трех уроках осуществляется контроль за выполнением этих заданий. 24 урока физической культуры спланированы на обучение и совершенствование технических действий по баскетболу. Всего планируется четыре серии по 6 уроков ступенчатым методом, направленных на обучение технике передвижений в защите, технике ведения мяча, передач мяча и бросков мяча в корзину во взаимосвязи с развитием скоростно-силовых и координационных способностей, то есть использованием метода сопряженных воздействий.

При планировании уроков баскетбола и дозировании нагрузки обязательно должны учитываться особенности организма детей с нарушением слуха, их сниженные функциональные возможности, а также замедленность адаптации к физическим нагрузкам. Специально подобранные упражнения, учитывающие индивидуальные особенности детей с нарушением слуха, должны способствовать правильному формированию и закреплению двигательных умений и навыков при обучении техническим приемам на уроках баскетбола.

Для обучения технике двигательных действий на уроках баскетбола детей с нарушением слуха были разработаны методические указания:

- определить характер воздействия каждого упражнения, используемого в обучении технике двигательных действий;
- изучать двигательное действие расчлененно-конструктивным методом;
- каждый элемент двигательного действия выполняется с учетом противопоказаний детей с нарушением слуха;
- необходимо показывать исходное положение и промежуточные положения рук, ног и туловища при выполнении двигательного действия;
- при изучении двигательного действия сочетать наглядные методы (использовать плакаты, схемы), словесные инструкции с показом двигательного действия;
- начинать изучение двигательного действия с упражнений, выполняемых в упрощенных условиях;
- изучать целостное двигательное действие, начиная с положения туловища, затем ног, затем рук, и только потом в сочетании движений рук, ног и туловища;
- необходимо усложнять упражнения постепенно с целью определения динамики подготовленности школьников;
- повторение и закрепление изученного двигательного действия проводится каждый следующий урок баскетбола;
- все упражнения в комплексе, направленном на обучение технике двигательного действия, должны быть взаимосвязаны и выполняются в определенной последовательности;
- в связи со слабой концентрацией внимания и утомляемостью школьников с нарушением слуха, необходимо исключить в подборе упражнений однообразность и монотонность заданий;
- все упражнения должны быть направленного воздействия на различные функции анализаторов.

Составляющим элементом технологии являлись комплексы специальных упражнений, направленных на обучение и совершенствование технических приемов игры в баскетбол во взаимосвязи с развитием координационных и скоростно-силовых способностей. Данные комплексы, в которые включены по четыре упражнения, разработаны для каждой серии уроков баскетбола.

#### **Выводы:**

1. Проведен теоретический анализ и обобщение источников научно-методической литературы по особенностям физического состояния детей, организации, планирования и проведения уроков баскетбола у школьников с нарушением слуха, с целью определения эффективных средств и методов для продуктивного обучения незлышащих детей технике двигательных действий.
2. Проведено исследование исходных показателей технической подготовленности, координационных и скоростно-силовых способностей школьников с нарушением слуха. При исследовании показателей технической подготовленности было выявлено, что из-за нарушений в двигательной сфере, двигательной памяти, координации движений, а также несовершенстве методики обучения двигательным действиям по баскетболу незлышащие школьники намного отстают в данных показателях от своих здоровых

сверстников. Нарушение функции вестибулярного аппарата, моторики и пространственной ориентировки у детей с нарушением слуха оказывает большое влияние на показатели координационных способностей, что подтверждается результатами исследования данных показателей. Проведенные исследования показали, что у детей с нарушением слуха показатели технической подготовленности, координационных и скоростно-силовых способностей значительно ниже, чем у детей, обучающихся в общеобразовательной школе. Наименьшее отставание в скоростно-силовых способностях от 10 до 48 %. В технической подготовленности от 12 до 56 %. Наибольшее отставание в показателях координационных способностей от 36 до 92 %, что свидетельствует о значительных нарушениях координации движений, а также функций вестибулярного аппарата у неслышащих школьников.

3. Разработана технология обучения технике двигательных действий у детей с нарушением слуха на уроках баскетбола. Экспериментальная технология основана на методических указаниях последовательности обучения технике двигательных действий на уроках баскетбола, и включает в себя: а) планирование уроков баскетбола сериями для решения задач обучения технике передвижений в защите, передач, ведения и бросков мяча в корзину; б) метод сопряженных воздействий в обучении технике двигательных действий; в) использование комплексов специальных упражнений, направленных на обучение технических приемов игры в баскетбол и развитие координационных и скоростно-силовых способностей.

#### **Литература.**

1. Абрамова М.Г. Использование тактильно-вибрационной чувствительности в педагогическом процессе с глухонемыми. М.: Просвещение, 2011. 123 с.
2. Дычко Е.А., Дычко В.В., Флегонтова В.В. и др. Закономерности сенсорного обеспечения проявления точности двигательных действий у детей с нарушениями зрения // Вестник ЧитГУ: Психологические науки. 2011. № 5 (72). С. 72–78.
3. Евсеева О.Э., Двейрина О.А., Аксенов А.В. Анализ программ по дисциплине «Физическая культура» в части данных о требованиях к уровню физической подготовленности обучающихся специальных (коррекционных) образовательных организаций восьми видов для детей с ограниченными возможностями здоровья // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 3 (133). С. 80–94.
4. Киргизов А.П., Дианов П.В., Кузнецов В.И. и др. Развивающее обучение в баскетболе как фактор физической реабилитации неслышащих детей // Культура физическая и здоровье. 2009. № 6. С. 81–85.
5. Лукашина И.Д. Инклюзивная практика – совместное воспитание и обучение детей с нарушенным слухом и нормально развивающимися сверстниками // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2014. № 2. С. 47–49.
6. Овсянникова Е.Ю. Методика коррекции физического развития и физической подготовленности глухих школьников в процессе непрерывного адаптивного физического воспитания: автореф. дисс... канд. мед. наук. Ярославль, 2006. 25 с.
7. Осколкова Е.Л., Рубцова И.О. Социально-педагогические аспекты профессиональной адаптации глухих учащихся специальных (коррекционных) школ средствами адаптивного физического воспитания // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2007. № 5. С. 50.
8. Степанов А.А. Педагогические условия разработки содержания физической культуры у глухих детей // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2012. № 25–2. С. 210–213.
9. Шатунов Д.А. Формирование исследуемых показателей физического здоровья, физической подготовленности и снижение тревожности у школьников 12–14 лет с нарушением слуха в рамках разработанной модели физического воспитания // Фундаментальные исследования. Педагогические науки. 2015. № 2. С. 5207–5213.

10. Шатунов Д.А., Ганеева Р.Р. Физическое воспитание школьников с нарушением слуха // Актуальные проблемы физической культуры, спорта, туризма и рекреации: Матер. IV Всеросс. с междунар. участием науч.-практ. конф. студентов и аспирантов / под ред. канд. биол. наук А.В. Кабачковой. Томск: STT, 2016. С. 416–418.
11. Янкевич И.Е. Некоторые аспекты адаптивной физической культуры слабослышащих подростков // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2009. № 6–2. С. 226–230.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН 30–40 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ФИТНЕСА

Цуркан Л.А., Шibaева А.А.

*Забайкальский государственный университет, Чита, Россия*

**Ключевые слова:** технология оздоровительной тренировки, мезоциклы, физическое состояние.

**Введение.** По мнению ряда исследователей, наименее вовлеченной в физкультурно-оздоровительные занятия является категория населения – женщины зрелого возраста, которым необходимо уделять особое внимание в формировании потребности в регулярных занятиях физической культурой и спортом, так, как в последние годы наблюдается устойчивая тенденция к снижению состояния здоровья данного контингента (Сапожникова О.В., 2010; Горелов А.А., Румба О.Г., Байтлесова Н.К., 2012).

Для поддержания оптимального физического состояния женщин зрелого возраста, в практику оздоровительной физической культуры происходит внедрение физкультурно-оздоровительных технологий. В их число входит и фитнес, основным принципом оздоровительных занятий в котором является индивидуальный подход к каждому занимающемуся (Филимонова О.С., Романенко Н.И., 2015).

Несмотря на то, что в настоящее время имеется большое количество фитнес-технологий, при этом большинство исследований приходится на возраст 25–30 лет, проблема снижения здоровья женщин зрелого возраста остается актуальной. Также недостаточно изучена проблема индивидуализации для воздействия фитнес-тренировки на физическое состояние женщин зрелого возраста с целью его оптимизации. В связи с этим, возникает необходимость разработки и экспериментального обоснования технологии физкультурно-оздоровительных занятий фитнесом, направленной на оптимизацию физического состояния женщин 30–40 лет.

Цель исследования заключается в разработке и экспериментальном обосновании эффективности технологии физкультурно-оздоровительных занятий фитнесом, основанной на проектировании мезоциклов оздоровительной тренировки, с учетом физического состояния женщин 30–40 лет.

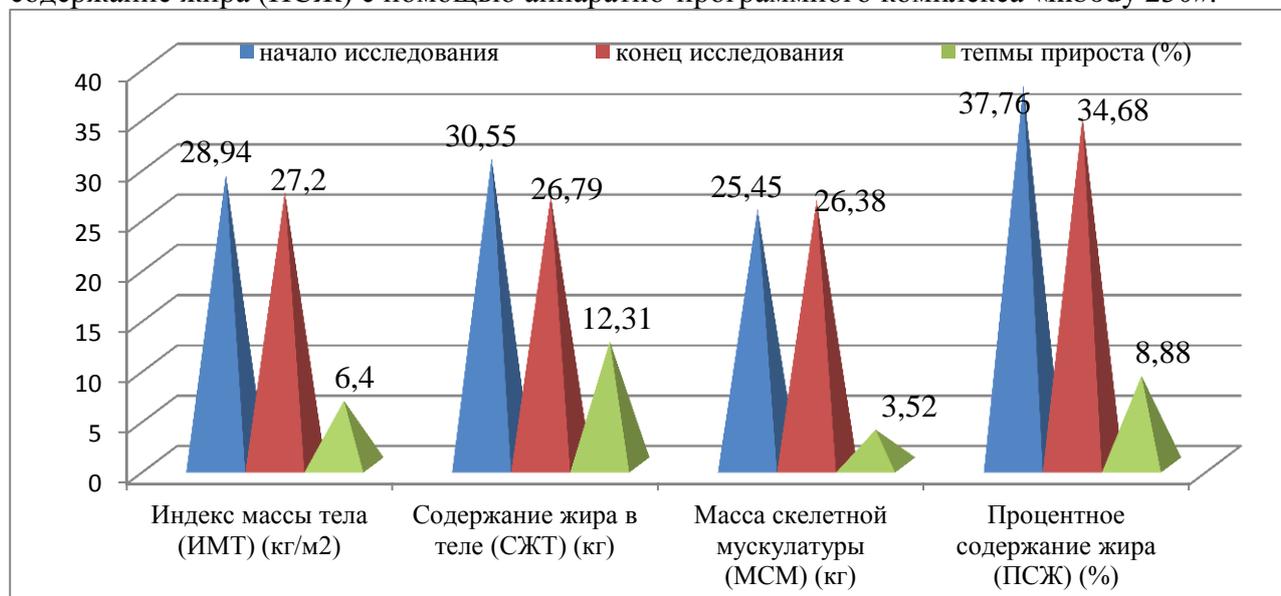
Методика и организация исследования. Педагогический эксперимент проводился на базе фитнес клуба «Fit-studio» в течение одного года.

На этапе констатирующего педагогического эксперимента из женщин возраста 30–40 лет была организована группа испытуемых в количестве 17 человек, которые прошли медицинское обследование, и были допущены к занятиям оздоровительной физической культурой. На данном этапе проведено педагогическое тестирование и медико-биологическое исследование показателей физического состояния женщин.

Второй этап педагогического эксперимента – формирующий. Отличительной особенностью проведения занятий в экспериментальной группе от традиционной методики,

применяемой в фитнес клубе в других группах занимающихся, являлось использование технологии физкультурно-оздоровительных занятий фитнесом, основанной на проектировании мезоциклов оздоровительной тренировки, с учетом физического состояния женщин 30–40 лет. Годичный тренировочный цикл был разделен на два полугодичных макроцикла, в каждом планировалось четыре мезоцикла: один базовый, два тренировочных, один функциональный. В содержание тренировочных занятий данных мезоциклов входили силовые упражнения, аэробные упражнения, стретчинг и упражнения для развития и укрепления сердечно-сосудистой системы женщин. Комплексы упражнений локального воздействия на различные группы мышц использовались в микроциклах каждого мезоцикла на основе дифференцированного подхода в развитии двигательных способностей и индивидуального подхода в дозировании физической нагрузки, учитывающего физическое состояние женщин.

Результаты исследования. Поддержание оптимального физического состояния женщин зрелого возраста является в настоящее время актуальной проблемой в сфере оздоровительной физической культуры. В процессе педагогического эксперимента были проведены исследования индекса массы тела (ИМТ) и соотношения компонентов массы тела: содержание жира в теле (СЖТ), масса скелетной мускулатуры (МСМ), процентное содержание жира (ПСЖ) с помощью аппаратно-программного комплекса «inbody 230».



**Рисунок 1. Динамика изменения показателей физического состояния женщин 30–40 лет**

В настоящее время большинство женщин страдает избыточной массой тела, в связи с чем, у них индекс массы тела превышает норму. В рамках исследования анализировались показатели индекса массы тела, и сравнивались с диапазонами нормы.

Следует отметить, что показатели индекса массы тела у женщин 30–40 лет, полученные в начале и в конце исследования, соответствуют первой категории – избыточная масса тела. ИМТ в начале педагогического эксперимента составлял  $28,94 \pm 1,66$  кг/м<sup>2</sup>, к концу эксперимента уменьшился до  $27,20 \pm 1,63$  кг/м<sup>2</sup>. В конце исследования выявлены достоверные различия в данных показателях ИМТ, прирост составил 6,40 %.

Если в начале педагогического эксперимента показатели содержания жира в теле (СЖТ) у женщин 30–40 лет составляли  $30,55 \pm 0,96$  кг, то к концу исследования показатели улучшились до  $26,79 \pm 0,89$  кг. При достоверных различиях ( $p < 0,05$ ) прирост показателей составил 12,31 %.

Оценка массы скелетной мускулатуры (МСМ) показала небольшую положительную динамику на протяжении педагогического эксперимента. Достоверных различий в данных показателях не выявлено ( $p > 0,05$ ), так как в начале исследования у женщин МСМ составлял

25,45 ± 0,86 кг, а в конце увеличение произошло всего лишь до 26,38 ± 0,84 кг. Поэтому и прирост небольшой 3,52 %. Многие специалисты придерживаются мнения о том, что за год, при трех разовых оздоровительных тренировках в микроцикле продолжительностью 60 минут, невозможно для женщин зрелого возраста нарастить быстро скелетную мускулатуру.

В результате оценки массы тела женщин 30–40 лет в зависимости от количества жира в организме, то есть процентное содержание жира (ПСЖ), было выявлено, что результат, полученный в начале педагогического эксперимента, составил 37,76 %. Сравнение данного показателя ПСЖ в начале педагогического эксперимента с нормативными показателями данной возрастной группы, позволило определить у испытуемых первую степень ожирения. Полученный показатель ПСЖ в конце исследования 34,68 % соответствует излишней массе тела, что соотносится с показателями ИМТ. При этом, специалисты спортивной морфологии, считают нормой мышечного компонента у женщин 36 %.

Сравнительный анализ показателей индекса физического состояния (ИФС) женщин 30–40 лет в конце исследования определил достоверно значимые изменения в группе испытуемых. ИФС в начале педагогического эксперимента у женщин составлял 0,455 усл. ед., что соответствует уровню физического состояния ниже среднего. В конце педагогического эксперимента ИФС увеличился до 0,605 усл. ед., и стал соответствовать среднему уровню физического состояния. Прирост показателей ИФС в конце исследования составил 32,97 %.

#### **Выводы:**

1. Теоретическое обоснование исследуемой проблемы показало, что наиболее целесообразным является комплексное использование средств фитнеса в занятиях с женщинами 30–40 лет, что обеспечивает наибольший эффект и разностороннее воздействие на их организм, сохраняет устойчивый интерес к занятиям. Все это требует научного обоснования, которое позволит эффективно и грамотно использовать имеющиеся разнообразные средства фитнеса для сохранения здоровья, совершенствования физической подготовленности женщин и оптимизации их физического состояния.
2. Разработана и внедрена в физкультурно-оздоровительные занятия фитнесом экспериментальной группы технология, основанная на проектировании мезоциклов оздоровительной тренировки женщин 30–40 лет.
3. Обоснована эффективность экспериментальной технологии физкультурно-оздоровительных занятий фитнесом и ее воздействие на показатели физического состояния женщин 30–40 лет. Результаты индекса физического состояния и уровня физического состояния женщин 30–40 лет, полученные в конце исследования подтверждают эффективность применения дифференцированного подхода в развитии двигательных способностей и индивидуального подхода в дозировании физической нагрузки, учитывающей физическое состояние женщин, использования в микроциклах силовых и аэробных упражнений, упражнений для профилактики сосудистых заболеваний, комплексов упражнений на верхний плечевой пояс и мышцы груди, на мышцы спины и ног, на мышцы брюшного пресса.

#### **Литература.**

1. Горелов А.А., Румба О.Г., Байтлесова Н.К. Двигательная активность как фактор повышения работоспособности женщин второго периода зрелого возраста, работающих преподавателями вузов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2012. № 9 (91). С. 50–57.
2. Сапожникова О.В. Оздоровительная технология физических упражнений на основе отягощения для женщин зрелого возраста: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04. Набережные Челны, 2010. 23 с.
3. Филимонова О.С., Романенко Н.И. Современные физкультурно-оздоровительные технологии: учебно-методическое пособие. Краснодар: КГУФКСТ, Парабеллум, 2015.

104 c.

## **РАЗДЕЛ 5. СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ОТРАСЛИ**

### **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ОСНОВЕ ИЗБРАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Коршиков В.М., Вишняков А.В., Фролова Т.С.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** физкультурное образование, дуальное обучение

Анализ практики подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта показывает, что при обучении технике и методике базовых спортивных дисциплин у них формируется умение обучать детей с использованием, преимущественно, репродуктивных методов («делай как я») или, в лучшем случае, объяснительно-иллюстративных методов.

Целью же образования по предмету физическая культура в современной школе является обучение учащихся формам и методам активного (деятельностного) использования ценностей физической культуры и спорта для формирования и совершенствования своего физического, духовного и нравственного здоровья (Бальсевич В.К., Лубышева Л.И.).

В современной системе подготовки специалистов в педагогических ВУЗах необходимо существенно активизировать развивающий потенциал обучения; на основе самостоятельной поисковой деятельности – обеспечить личностную включенность всех участников в процесс обучения, с целью получения качественных профессиональных компетенций.

Формировать у будущих специалистов умение работать, используя активные методы, необходимо, на наш взгляд, с использованием отдельных элементов дуального образования. Дуальное образование в настоящее время – это приоритет в подготовке рабочих кадров для высокотехнологичных производств. Однако избранные ее элементы могут быть использованы в предметных областях подготовки специалистов сферы физической культуры и спорта.

В основу нашей методики положен подход, основанный на интеграции теоретической и практической подготовки. Студент, при изучении основ техники спортивных дисциплин, учится не только в спортивном зале, но и параллельно изучает теоретические основы техники, а в лаборатории биомеханического анализа изучает индивидуальные особенности своей техники выполнения движений из базовых спортивных дисциплин (в частности из легкой атлетики – техника бегового шага). Данный подход позволяет сформировать у студента целостное представление о движениях, умение ставить проблемные задачи при обучении, и в дальнейшем использовать их в практической работе с детьми и подростками.

Предлагаемый нами подход в обучении будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта основан на использовании отдельных технологий дуального обучения, в

самом механизме которого, заложено воздействие на развитие личности специалиста. К ним мы относим, прежде всего:

- сочетание в учебном процессе теоретического обучения с практическим;
- рациональная последовательность разделов и тем теоретических занятий и практического обучения;
- возможности создания высокой мотивации в получении знаний и приобретении практических навыков.

Известно, что познавательная активность более эффективно формируется при использовании в любом обучении активных методов. Современному физкультурному образованию нужен такой специалист, который умеет формировать у школьников и юных спортсменов компоненты личной физической культуры (конечная цель образования по предмету физическая культура). Основным условием формирования физической культуры личности специалисты называют использование на всех этапах учебного процесса активных методов обучения. Наш подход, по нашему мнению, позволит сформировать у студентов компетенции, связанные с использованием активных методов обучения на занятиях физической культурой и спортом.

Разработанная нами технология, основанная на интегрированном обучении студентов базовым спортивным дисциплинам с использованием биомеханического анализа, может быть трансформирована в практику подготовки специалистов сферы физической культуры с учетом особенностей организации учебного процесса и изменяющихся задач обучения.

В соответствии с данной технологией, на учебных занятиях по биомеханике (преподается на 1 курсе ИФКиС) рассматриваются особенности проведения видеосъемки движений из базовых спортивных дисциплин, исследования физического развития, двигательной подготовленности студентов и обработки, полученных материалов. В частности, на лабораторных занятиях по биомеханике студенты принимают участие в проведении видеосъемки:

- формируют темный фон для проведения съемки;
- выставляют тест-объект и оптическую ось съемки;
- выбирают места крепления маркеров, являющихся контрольными точками при анализе;
- готовят и наклеивают светоотражающие маркеры;
- организованно выполняют исследуемое двигательное действие.

После завершения видеосъемки каждый студент получает видеофайл с собственным движением.

На последующих лабораторных занятиях студенты производят цифровую обработку видеоряда. Для этого им необходимо выполнить следующую последовательность действий:

- установить программу Kinovea на компьютер;
- открыть видеофайл с исследуемым движением. Если видеофайл не открывается, перекодировать его с другим расширением или кодеком, используя свободно распространяемую программу VirtualDub;
- выставить правильную частоту съемки;
- задать параметры тест-объекта;
- определить исследуемый интервал видеоряда;
- выполнить оцифровку (трекинг) контрольных точек;
- определить ключевые кадры (моменты смены фаз, периодов, моменты касания поверхности и прочие требующие особенного внимания кадры);
- выполнить раскадровку видеоряда;
- определить угловую кинематику (углы между сегментами тела и углы относительно горизонтали и вертикали и пр.);
- определить линейную кинематику (длина бегового шага, высота подъема стопы над полом, скорость движения контрольных точек и пр.);

- экспортировать данные в электронную таблицу;
- используя экспортированные данные, построить графики исследуемых значений;

После цифровой обработки видеоряда (беговой шаг), собственного движения, студенты представляют результаты в виде:

1. данные изменения угловых характеристик в исследуемых суставах по фазам бегового шага в графическом и табличном виде;
2. данные изменения расстояния между стопами по фазам бегового шага в графическом и табличном виде;
3. данные изменения скорости сведения и разведения стоп по фазам бегового шага в графическом и табличном виде;
4. данные изменения вертикальной и горизонтальной скоростей исследуемых центров суставов по фазам бегового шага в графическом и табличном виде;
5. параметры бегового шага для проведения сравнительного анализа.

В дальнейшем, проводят исследование физического развития и уровня развития собственных двигательных способностей. Для этого, осваивают технологии исследования физического развития, проведения тестирования двигательных способностей и участвуют в проведении исследования своих однокурсников.

Презентации лабораторных работ проводятся в виде защиты полученных результатов.

В процессе, студенты проводят определение наиболее информативных параметров техники исследуемого двигательного действия для последующего сравнения с модельными характеристиками. Выявление направлений изменения ряда параметров техники исследуемого двигательного действия с целью приведения его в соответствие с модельными характеристиками. Разрабатывают методики, осуществляют подбор упражнений, направленных на коррекцию исследуемого двигательного действия и приближения его по параметрам к значениям, соответствующим модельным характеристикам. Проводят сравнительный анализ физического развития и уровня развития двигательных способностей и их влияния на параметры техники исследуемого двигательного действия.

В последующем, данная информация используется при освоении техники движений из базовых спортивных дисциплин на соответствующих занятиях.

В профессиональных стандартах «Педагог» и «Тренер» ведущей компетенцией является умение обучать занимающихся технике физических упражнений. Указанный подход в обучении студентов позволяет эффективно решать важнейшие задачи подготовки специалиста, готового эффективно выполнять профессиональные функции в соответствии с современными требованиями.

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АЭРОБИКА» НА ОСНОВЕ КРОССФИТА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС**

**Панова И.П.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** студенты, аэробика, мотивационные интересы, кроссфит.

**Введение.** Дисциплина «Аэробика» реализуется в рамках вариативной части профессионального цикла ОП бакалавриата по направлению «Физическая культура и

безопасность жизнедеятельности» в институте физической культуры и спорта на четвертом курсе (в VII и VIII семестрах).

Целью освоения данной дисциплины является обучение технологии профессиональной деятельности педагога физической культуры на основе специфики дисциплины «Аэробика».

Мы уже давно знаем, что оздоровительные фитнес-технологии являются феноменом современной физической культуры, обладая при этом значительными адаптационными и интегративными возможностями организма человека любой возрастной категории.

Термин «аэробика» часто применяется как собственное название для различных видов двигательной активности, имеющих оздоровительную направленность.

Выполнение общеразвивающих и танцевальных упражнений, объединенных в непрерывно выполняемый комплекс, стимулирует работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем и таким образом совершенствует аэробные механизмы обменных процессов. Это и дало основание использовать термин «аэробика» для разнообразных программ, выполняемых под музыкальное сопровождение и имеющих танцевальную направленность.

По мнению многих авторов, аэробика предназначена для достижения сбалансированного состояния оптимального развития физической силы, гибкости, контроля за весом тела, коррекции сердечнососудистых возможностей организма, позитивного физического и психического настроения и реально способствует коррекции фигуры [1, 2].

Однако при проведении занятий по аэробике со студентами (особенно на начальном этапе обучения) мы сталкиваемся с определенными трудностями.

Специфической особенностью нашего института физической культуры и спорта является наличие большинства студентов мужского пола. По их мнению занятия «танцульками» (изучение базовых шагов аэробики, комбинаций) не подходит для их «мужественного образа».

Поэтому главной проблемой является невысокая посещаемость этих занятий ребятами, что в конечном итоге негативно влияет на общую картину итоговой аттестации.

Для решения данной проблемы мы стали использовать средства и режимы их применения «кроссфита», которые являются наиболее инновационными технологиями фитнеса и в полной мере затрагивающие мотивационные интересы студентов мужского пола.

Кроссфит в настоящее время рассматривается как технология с идеологическими установками на здоровый образ жизни, привлекательной соревновательной программой и разнообразными упражнениями для коррекции телосложения. Кроссфит – это круговая тренировка – упражнения постоянно повторяются, как бы замыкаясь в цепочку, которая заключается в выполнении определенного комплекса упражнений за короткое время. Однако существуют принципиальные отличия от обычных круговых тренировок: в тренировках применяются нагрузки, направленные на развитие сразу нескольких физических качеств, а также не используются изолированные упражнения, как на тренажерах, так и со свободным весом.

Функциональное многоборье (кроссфит) отличается интенсивными короткими тренировками, включающими в себя кардио и кардио с силовыми нагрузками, специфика которых заключается в комбинировании тяжелой атлетики, гимнастики, бега, гиревого спорта, упражнений с собственным весом, плавания, гребли, пауэрлифтинга, скалолазания, упражнений с канатом [3].

Говоря о кроссфите, его основатель Грег Глассман подчеркивает, что это не специализированная фитнес-программа, а целенаправленная попытка совершенствовать физические возможности человека в каждом из десяти модальных фитнес-доменов.

Такими модальными фитнес-доменами являются: сердечно-сосудистая и дыхательная выносливость; мышечная выносливость; сила; гибкость; мощность; скорость; координация; ловкость; баланс; точность.

Изначально кроссфит был предназначен для мужчин, однако статистический анализ показывает, что мужчин и женщин почти поровну среди тех, кто занимается кроссфитом.

Резюмируя вышесказанное, в рамках данной статьи мы рассмотрим проблему совершенствования преподавания дисциплины «аэробика» в условиях реализации ФГОС за счет внедрения разработанных комплексов «кроссфита» в формат учебных занятий по аэробике у студентов.

Цель исследования – изучить эффективность использования разработанных комплексов «кроссфита» в формате учебных занятий по аэробике у студентов.

Методика и организация исследования. В период VII и VIII семестров в формате занятий по аэробике 1 раз в неделю проводился педагогический эксперимент, в котором приняли участие студенты и студентки группы четвертого курса.

Составной частью экспериментальной программы мы рассматривали занятие по аэробике длительностью 1,5 часа.

Учебные занятия были построены следующим образом: подготовительная часть – 15 минут; основная часть, построенная по типу аэробики различных направлений – 15 минут + по типу «кроссфит» – 45 минут; заключительная часть – 15 минут.

Содержанием подготовительной части и первой трети основной части занятий являлось выполнение модификаций базовых шагов оздоровительной аэробики согласно стилям различных танцевальных направлений (латино, фанки, хип-хоп, джаз и др.).

В одном занятии применялось несколько способов увеличения координационной сложности упражнения (добавлялись движения руками, перемещения, изменялся ритм движений, использовались разнонаправленные движения в суставах различных частей тела). На следующем занятии связка обязательно повторялась, добавлялись новые движения.

Так как занятия проводились поточным способом, в них не было простоев для объяснений и показа: в это время выполнялись предыдущие упражнения, ходьба или приставной шаг. Во всех занятиях обращалось внимание на правильную осанку, свободную и легкую походку, красоту движений, пластику, эмоциональность. Специфический подбор мелодий для фонограммы позволял задавать различный темп выполнения движений.

Далее в остальной части занятия мы стали включать функциональное многоборье – кроссфит. Самое интересное, что и девушки из нашей группы с энтузиазмом приняли данную программу.

Нами была выбрана сопряженно-последовательная система организации кроссфита, в которой присутствовали упражнения подходящие для нашего гимнастического зала.

Под сопряженностью нами подразумевалась целесообразная преемственность в очередности нагрузок, исходящую из создания условий, при которых предыдущие нагрузки обеспечивают благоприятный функциональный фон для повышения тренирующего воздействия последующих.

Содержание занятий составлялось таким образом, чтобы предусмотреть общий объем нагрузки и распределить ее по модулям, учитывая в них интенсивность нагрузки, ее варьирование, объем упражнений, количество, динамика выполнения базового упражнения «берпи», результаты, контрольные упражнения (таблица).

Немного о выполнении базового упражнения «берпи (burpee)». Это упражнение из дисциплины кроссфит, которое предполагает выполнение за один цикл / сессию сразу нескольких движений из различных исходных положений. Упражнение «берпи» было придумано в 30-х годах прошлого столетия и до настоящего времени является не только частью военной подготовки по всему миру, но и как тест на физическое развитие военнослужащих.

Результаты исследования и их обсуждение. Наши исследования показали, что занятия аэробикой с включением элементов кроссфита эффективно повлияли на физическую подготовленность и мотивационные интересы студентов.

**Таблица – Содержание основной части занятий по аэробике (45 минут) в VII семестре**

Содержание упражнений	VII семестр			
	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Упражнения аэробной направленности	5 мин бег, аэробика, скакалка, челночный бег	5 мин бег, степ-аэробика, прыжки в поролоновой яме	5 мин бег, челночный бег, беговая дорожка, кросс	5 мин бег с отягощением, ускорения, кросс, скакалка
Гимнастические упражнения, ОФП, с весом собственного тела	10 мин ОРУ, гантельная гимнастика, упражнения с бодибаром 5 кг, выпады и приседания 8–16 раз, «берпи» 6 раз, «планка» 30 с	10 мин приседания 20 раз, ОРУ, «берпи» 10 раз, упражнения с бодибаром 5–7 кг, прыжки в поролоновой яме	10 мин «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» 20 раз, ОРУ с медболами, «планка» 90 с, скакалка, «берпи» 15 раз, запрыгивания на платформу	10 мин «сгибание и разгибание рук в стойке на руках на стоялках с помощью» 20 раз, выпады в прыжке, «берпи» 20 раз, «планка» 120–150 с, упражнения с бодибаром 10 кг
Атлетическая гимнастика (упражнения с отягощением)	10 мин упражнения с бодибарами, медболами и гантелями	10 мин совершенствование техники базовых упражнений	10 мин закрепление техники, соревновательная форма	10 мин расширение арсенала упражнений
Гиревой спорт	5 мин гири 3–6 кг	5 мин гири 4–8 кг	10 мин гири 4–8 кг	5 мин гири 6–12 кг
Контроль ЧСС, АД, дыхания	2 мин	2 мин	2 мин	2 мин
Стретчинг	8 мин	8 мин	8 мин	8 мин
Отдых	5 мин	5 мин	5 мин	10 мин

В частности практически во всех контрольных упражнениях достигнуты достоверные различия результатов ( $p < 0,05$ ).

Так, результаты теста «Упор лежа на предплечьях («планка»)» у студентов исследовательской группы выросли на 20,3 %, а у студенток – на 18,1 %;

- результаты теста «Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (юноши)»/ «обратные сгибания и разгибания рук от гимнастической скамьи» (девушки) у студентов исследовательской группы улучшились на 15,3 %, а у студенток – на 17,1 %;
- результаты теста «Выпрыгивания вверх из упора присев» у студентов исследовательской группы результаты улучшились на 25,5 %, а у студенток – на 20,7 %;
- результаты теста «Челночный бег 4 x 10 м» у студентов исследовательской группы улучшились на 14,5 %, а у студенток – на 16,1 %;
- результаты теста «Наклон вперед из положения стоя» у студентов исследовательской группы результаты улучшились на 15,9 %, а у студенток – на 17,1 %.

Внедрение комплексов «кроссфита» в формате учебных занятий по аэробике позволило улучшить показатели физической подготовленности в среднем значении у студентов нашей группы на 18,3 %, а у студенток – на 17,8 %.

Что касается мотивационных интересов студентов, то об их повышении могут судить данные анкетирования. Студенты как мужского, так и женского пола отметили высокий интерес к доступным кроссфит-программам и разнообразным упражнениям.

Об этом свидетельствует и повышение посещаемости занятий, и положительный итоговый контроль данной дисциплины (60 % отличных оценок).

Также объединенная команда 4-го курса (девушки и юноши) уже 2 раза принимали участие в соревнованиях по кроссфиту, проходивших в г. Москва.

Четверо студентов из нашей группы прошли курсы повышения квалификации «Профессиональная компетентность инструктора по фитнесу для физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы».

**Выводы.** Таким образом, полученные нами результаты позволяют считать, что использование инновационных технологий фитнеса – кроссфита – на учебных занятиях по аэробике является эффективным средством повышения не только физической подготовленности, но и мотивационных интересов студентов.

#### **Литература.**

1. Лисицкая, Т. Аэробика: теория и методика / Т. Лисицкая, Л. Сиднева. – М.: Федерация аэробики России, 2002. – Т.1. – 232 с.
2. Лисицкая, Т. Аэробика: частные методики / Т. Лисицкая, Л. Сиднева. – М.: Федерация аэробики России, 2002. – Т.2. – 216 с.
3. Глубокий, В.А. Кроссфит – новое направление силового фитнеса / В.А. Глубокий // Восток–Россия–Запад. Современные процессы развития физической культуры, спорта и туризма: состояние и перспективы формирования здорового образа жизни: матер. XV Междунар. симпозиума. – Красноярск: Сибирский гос. аэрокосмический ун-т им. акад. М.Ф. Решетнева. – 2011. – С. 142–145.

## **РАЗДЕЛ 6. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

### **ОБЩЕСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ ДЕТЕЙ В МАЛОМ ГОРОДЕ**

**Богданов И.В.**

*Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, Елец, Россия*

**Ключевые слова:** физическая культура, спорт, финансирование физической культуры, формирование мотивов занятий спортом.

**Введение.** Физическая культура и спорт являются универсальными средствами формирования физической культуры личности, под которой понимается оздоровление и физическое развитие человека, формирование правильного телосложения, овладение культурой движений. В условиях масштабных преобразований, происходящих сегодня в России, данная роль физической культуры и спорта становится все более важной. Связано это, в первую очередь, с тем, что в России на протяжении последних лет наблюдается устойчивая тенденция к снижению доли здоровых, физически развитых людей, в том числе в подростковой среде. Такая ситуация может привести к тому, что через некоторое время трудоспособность населения страны резко понизится. Информация, получаемая из разных источников, объективно свидетельствует о том, что именно снижение, по разным причинам, показателей двигательной активности подрастающего поколения во многом предопределяет возникновение выше означенной проблемы [1].

Цель исследования – поиск возможностей формирования физической культуры личности детей в малом городе в современных общественно экономических условиях.

Общественно-экономические процессы, происходившие в России с середины восьмидесятых годов прошлого века и до начала века настоящего, привели не только к снижению уровня благосостояния населения, но и к утере достижений государства в сфере физической культуры и спорта. В частности, статистика по Липецкой области свидетельствует о таких негативных явлениях, как уменьшение к середине 90-х годов почти в два раза количества ДЮСШ, полное устранение института инструкторов по работе с детьми по месту жительства, сокращение в три раза числа спортивных секций, находившихся в ведении разного рода предприятий и организаций и т. д. В итоге это привело к снижению детского контингента, занимающегося физическими упражнениями, на 60–70 процентов в целом по области [3].

Другим фактором, негативно повлиявшим на показатели двигательной активности детей, стало распространение в те же девяностые годы компьютерных игр, увлечение которыми стало занимать у многих детей всё свободное от школы время. Начало двадцать первого века породило ещё один источник опасности того же рода – Интернет, выход в который становится возможным всё для большего числа подростков.

Совокупность выше означенных факторов и привело к тому печальному результату, который мы имеем на сегодняшний день.

В принципе, пути выхода из сложившейся ситуации известны. Это привлечение детей к регулярным занятиям физической культурой и спортом через пропаганду здорового образа жизни, формирование представлений о значимости достижений культуры телесности, создание условий для занятий, формирование позитивного общественного мнения в отношении занимающихся. В связи с этим, на примере города Ельца, рассмотрим возможности решения данных задач в малом городе.

Если говорить о стране в целом, то предпосылки для возвращения утраченных позиций в сфере физической культуры и спорта создаёт выход государства из экономического кризиса. Улучшение финансового положения делает возможным привлечение в неё значительных денежных средств. Помимо этого, у структур, занятых управлением страной, появилась возможность для усиления политической и организационной поддержки физкультурно-спортивных процессов, которая практически перестала иметь место в девяностые годы [2].

Конец двадцатого века для нашей страны ознаменовался сменой общественно-экономической формации. Социалистический строй сменился капиталистическим. В связи с этим в настоящее время стала невозможной реставрация ведомственной системы организации и ведомственного финансирования физической культуры и спорта. Данные обстоятельства предопределили замену территориально-ведомственной системы управления и финансирования на территориально-спонсорскую. Одновременно с этим и по тем же причинам своё развитие получает инфраструктура платных физкультурных услуг. Указанные процессы имеют свои особенности в малых городах России, в том числе и в Ельце [4].

Сравнение показателей физкультурно-спортивной активности детей и подростков, проживавших в нашем городе в начале восьмидесятых, в середине девяностых годов и живущих здесь в настоящее время, свидетельствует не только об имевшем месте снижении количества занимающихся, но и о постепенном стабильном их росте, начиная двухтысячного года. В сущности, в процентном отношении к общему количеству детей, проживающих в городе сегодня, число детей, так или иначе связанных с физической культурой и спортом, достигло до перестроечных показателей. Рост происходит несмотря на то, что объём муниципального финансирования физической культуры в городе практически не растёт. Если не считать денег, выделяемых бюджетом города на содержание футбольной команды, играющей в лиге «Черноземье», его хватает только на проведение двух десятков соревнований городского масштаба и участие сборной команды в областной спартакиаде трудящихся [4].

Основным источником финансирования физкультурно-спортивного движения в городе стала спонсорская поддержка. Благодаря ей получают возможность полноценно функционировать ДЮСШ гороно, ДЮСШ «Спартак», ДЮСШ «Локомотив», городской детский физкультурно-оздоровительный центр, а так же ряд других физкультурно-спортивных организаций, ведущих работу с детьми [4].

Особой формой финансирования физической культуры в городе стало участие в нём средств областного бюджета. Условием получения денег из области является нахождение половины требуемой суммы самим городом. И в этом случае без добровольного участия спонсоров не обходится. Деньги, получаемые таким путём, расходуются на капитальное строительство. В частности, были построены городской плавательный бассейн и городская лыжная база, сооружено тренировочное футбольное поле с синтетическим покрытием, четыре такие же площадки для стритбола, двенадцать коробок для игры хоккей в зимнее время [3].

Ещё одним фактором, обуславливающим, хотя и в меньшей степени, повышение числа детей, занимающихся физической культурой, является открытие ряда частных физкультурно-оздоровительных комплексов и абонементных групп при спортивных сооружениях, принадлежащих не только городу, но и акционерным обществам,

образовательным учреждениям. К сожалению, в большей степени такими услугами пользуются взрослые люди.

Создание условий для занятий хотя и важное, но далеко не единственное условие привлечения детей к физкультурно-спортивной деятельности. Формирование у детей мотивов для того, чтобы они пришли в спортивную секцию – вторая важнейшая задача для организаторов физкультурных процессов.

В настоящее время основной вклад в дело привития интереса к физической культуре и спорту вносит телевидение. Социологические опросы школьников, занимающихся спортом, говорят о том, что 70 % детей пришли в спортивные секции после просмотра телевизионных трансляций соревнований. Ведущая роль телевидения объясняется наглядностью происходящего на соревнованиях и, как следствие, доходчивостью воспринимаемой информации.

Следует отметить, что коммерциализация телевидения, произошедшая в девяностые годы, несколько изменила содержание и качество результатов его агитационной работы. Многократное снижение числа телевизионных передач спортивной направленности на центральных каналах, доступных населению всей страны, сужение круга показываемых видов спорта, перенос спортивных передач на позднее время – все это привело к снижению агитационных возможностей телевидения в целом.

Положительным фактом можно признать открытие телеканала «Матч». Но исполнение им своих агитационных функций нельзя признать в достаточной степени эффективным по двум причинам. Во-первых, смотреть его может лишь часть населения страны. Во-вторых, канал уделяет более или менее пристальное внимание весьма ограниченному числу видов спорта. Преобладает на канале футбол (в любое время года), профессиональный бокс, баскетбол, волейбол. Зимой хоккей и биатлон. Уместно заметить, что одни и те же старты по биатлону могут повторять не один раз. Соревнования же по многим олимпийским видам спорта транслируются на канале только во время Олимпийских игр. Одновременно с этим много времени на канале отводится показам коммерчески выгодным, но мало чего дающим в плане популяризации ценностей физической культуры среди детей соревнований по бильярду, покеру, силовому экстриму и так далее.

Выбор телевидением программ для показа во многом предопределяет выбор молодым поколением видов спорта для занятий. Абсолютным лидером, естественно, является футбол. Много детей имеет желание заниматься и другими игровыми видами спорта из числа выше перечисленных.

Помимо чисто спортивных передач свой вклад в дело привития интереса к занятиям физической культурой и спортом в последние годы вносит кино и телевизионные шоу соревновательной направленности.

Просмотр боевиков привлекает детей к занятиям единоборствами всех видов, в связи с чем секции бокса, восточных единоборств и т. п. не испытывают проблем с набором контингента. Фильмы с участием культуристов привлекают большое число детей в тренажёрные залы.

Показываемые в течение нескольких последних лет ледовые шоу сделали интересными для многих детей занятия фигурным катанием. В отношении Ельца, где нет возможности для занятий этим видом спорта под руководством тренера, это проявляется в многократном росте числа детей, просто катающихся на коньках на хоккейных коробках, о строительстве которых мы уже сказали.

В это же самое время так же многократно снизилось количество детей, проявляющих интерес к лыжам, не смотря на то, что возможностей на них покататься в Ельце предостаточно. В любом районе городе можно это сделать, не отходя далеко от дома. Практически в черте города расположена лыжная база. Снижение интереса к лыжному спорту можно объяснить только одним, а именно: его исчезновением с экранов телевидения.

Той же причиной объясняется снижение интереса у детей к тяжёлой и лёгкой атлетике, гимнастике и многим другим, ранее очень популярным видам спорта.

Ещё об одном факторе, действие которого, особенно в малом городе, способно как привлечь детей в спортивный зал, так и препятствовать этому, следует сказать в заключении – об общественном мнении. Следует констатировать, что общественное мнение по поводу оценки значимости занятий физической культурой и спортом, значимости достижений спортсменов, значимости побед в соревнованиях и так далее за годы экономических и политических неурядиц в стране изменилось в худшую сторону. Проявляется это хотя бы в том, что посещаемость спортивных соревнований, независимо от их ранга, снизилась в разы. Даже матчи чемпионатов страны по самым популярным игровым видам спорта в большинстве своём проходят при полупустых трибунах, несмотря на то, что мест на трибунах не так уж много. В сравнении с посещаемостью соревнований в странах Европы и северной Америки мы выглядим очень бледно.

Не будем останавливаться на причинах таких негативных изменений. Они, в принципе, известны. Будем надеяться, что мере устранения проблем в экономике и ростом показателей благосостояния населения данная проблема будет решаться, как и большинство остальных.

**Выводы.** Результаты нашего исследования имеют важное значение для развития деятельности детско-юношеских спортивных школ и негосударственных спортивных объединений, а также внедрения здоровьесберегающих технологий в практику работы общеобразовательных учреждений. Данное исследование показывает возможности формирования положительной мотивации к занятиям физкультурой и спортом на основе использования мощного потенциала современных средств массовой информации. Поможет этому внесения в практику работы физкультурных организаций форм и методов проведения занятий, обеспечивающий дифференцированный подход к занимающимся и направленных на формирование качеств, необходимых для успешного становления личности в современном обществе.

#### **Литература.**

1. Акулов А.М., Кузьмичева Е.В. Спортивные интересы подростков и возможность их реализации в условиях городского муниципалитета // *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*, 2005, № 2. С. 9–15.
2. Бабич А.М. Проблемы развития и эффективности использования материально-технической базы физической культуры и спорта в условиях перехода к рыночной экономике // *Теория и практика физической культуры*. 1991. № 9. – С. 20–23.
3. Панарин С.А. Организационно-педагогические основы работы ДЮСШ в новых экономических условиях / С.А. Панарин // *Учебно-воспитательный процесс в вузе и школе*. – М.: «ТЦ Сфера» – Елец, 2002. – С. 293–296.
4. Панарин С.А. Организационные условия развития детско-юношеского спорта в современных экономических условиях / С.А. Панарин. // *Массовое развитие физической культуры и спорта, проблемы функционирования общественных федераций по различным видам спорта в Липецкой области* – Липецк: РПЦ «Респект», 2005. – С. 43–48.

## РЕГИОНАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ СПОРТИВНОЙ ОТРАСЛИ

Изаак С.И.

*Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, Россия*

**Ключевые слова:** мониторинг, спортивная отрасль, физкультурно-спортивная деятельность, пропаганда, здоровый образ жизни.

**Введение.** Стратегические приоритеты развития физической культуры и массового спорта на период до 2030 года в настоящее время и в перспективе взаимосвязаны со стратегическими приоритетами развития территорий (субъектов Российской Федерации, муниципальных образований) [8]. В Концепции Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации определены приоритеты регионального развития, одним из которых является создание системы управления человеческими ресурсами. Многоплановость человеческого потенциала позволяет изучать различные его составляющие, выявлять динамику изменений его компонентов с целью оценки и характеристики развития территорий (на федеральном, региональном, муниципальном уровнях) [5, 6].

Необходимо учесть, что обеспечить развитие человеческого потенциала невозможно без массового охвата населения, особенно подрастающего поколения, систематическими занятиями физической культурой и спортом (ФКиС) [7]. В этом плане немаловажное значение имеет эффективная реализация Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года (Стратегия), направленная на развитие человеческого потенциала, создание инфраструктурных условий для систематических занятий ФКиС [10]. Результаты достижения ее целевых показателей на различных уровнях управления позволяют своевременно устранять негативные тенденции развития в области ФКиС.

Цель исследования – анализ результатов регионального мониторинга спортивной отрасли Липецкой области по итогам 2016 года с учетом реализации основных положений Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года.

Результаты и их обсуждение. С целью изучения рассматриваемого вопроса проведен опрос экспертов и руководящего состава органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области ФКиС (80 работники органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области ФКиС и 66 работников муниципальных образований)<sup>1</sup> по реализации основных положений Стратегии на территориях. В опросе участвовали также эксперты органа исполнительной власти в области ФКиС Липецкой области и муниципальных образований (г. Липецк, г. Елец Липецкой области). Рассчитаны среднестатистические показатели по стране [3, 4]. Региональный мониторинг спортивной отрасли Липецкой области показал следующее.

Основными действующими нормативно-правовыми документами органов исполнительной и законодательной власти по развитию ФКиС с учетом основных положений Стратегии, принятыми в регионе являются:

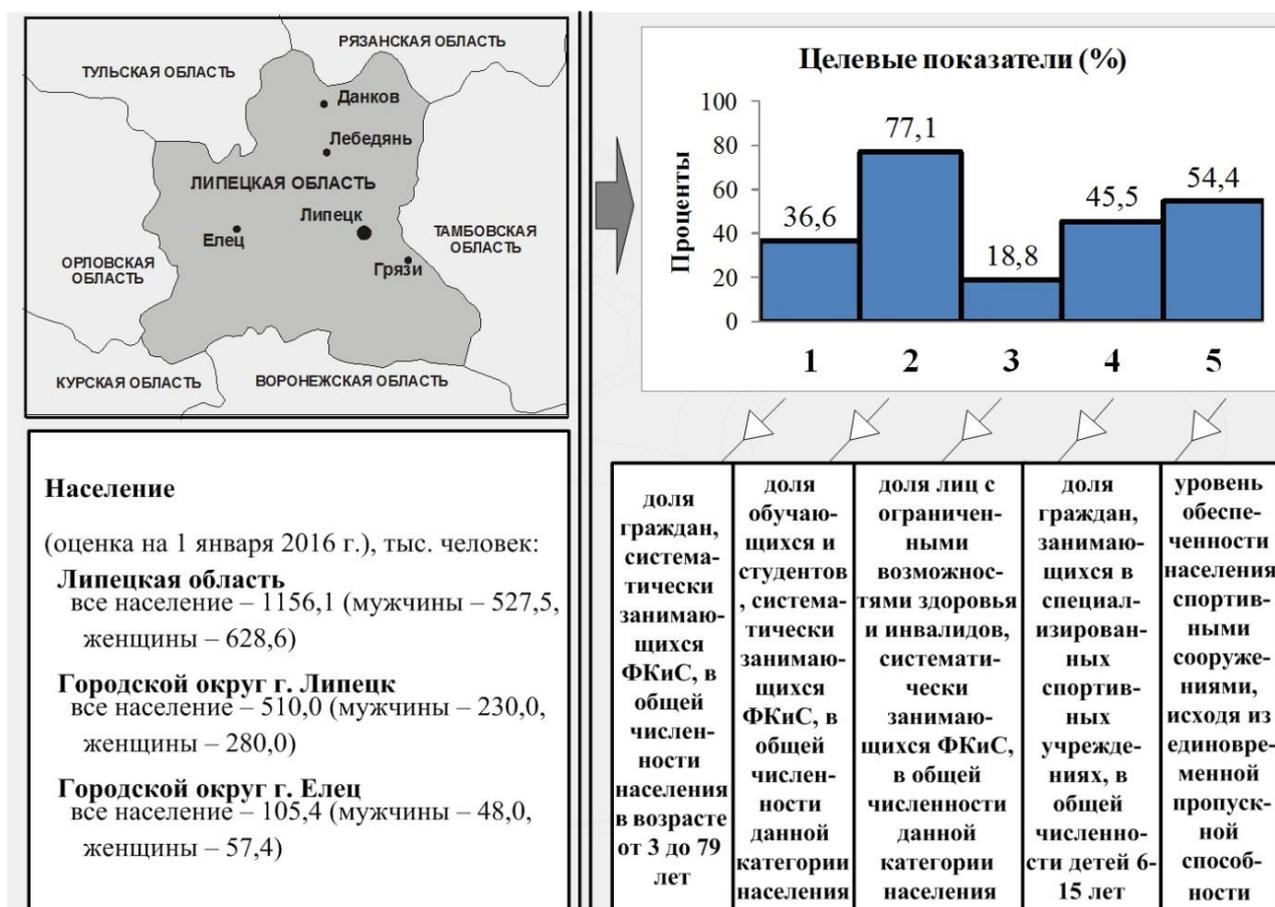
- Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2020 года;

---

<sup>1</sup> Работа выполнена в 2017 году в рамках темы НИР Минспорта России «Разработка научно обоснованных предложений по повышению эффективности реализации мероприятий Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года с учетом анализа достижения целевых показателей 2016 года и текущего состояния социально-экономического развития страны».

- Государственная программа Липецкой области «Развитие физической культуры и спорта Липецкой области»;
- Стратегия социально-экономического развития города Липецка до 2035 года, утвержденная решением Липецкого городского Совета депутатов от 02.08.2016 № 204;
- Муниципальная программа города Липецка «Развитие физической культуры и спорта в городе Липецке на 2017–2022 годы»;
- Муниципальная программа «Повышение качества и доступности оказания услуг в сфере образования, культуры, физической культуры и спорта, молодежной политики города Ельца на 2014–2020 годы».

Целевые показатели реализации Стратегии в Липецкой области (по данным за 2016 год) представлены на рисунке 1 и в таблице 1.



**Рис. 1. Целевые показатели реализации Стратегии в Липецкой области (по данным за 2016 год)**

Один из целевых показателей Стратегии – «доля граждан, систематически занимающихся ФКиС, в общей численности населения в возрасте от 3 до 79 лет». К 2020 году этот показатель запланирован в 45 % субъектов на уровне выше 40 процентов (в том числе и в Липецкой области), в 30 % субъектов – на уровне 40 процентов. В Липецкой области, в муниципальных образованиях (г. Липецк, г. Елец) его достигнутые в отчетный период значения превышают среднестатистические на 3,9 %, 0,1 %, 4,4 % соответственно (в среднем по стране – 32,91 %).

На уровне 80 процентов запланировано увеличить к 2020 году долю обучающихся и студентов, систематически занимающихся ФКиС, в Липецкой области и г. Елец. Достигнутые значения показателя в 2016 году составили 77,1 % (на уровне субъекта) и 71,5 % (на уровне муниципального образования – г. Елец), что превышает среднестатистическое значение по стране (71,21 %).

Запланированный к 2020 году уровень показателя «доля лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов, систематически занимающихся ФКиС» в 20 процентов и выше зафиксирован в менее половины субъектов (в том числе и в Липецкой области). Его достигнутые в 2016 году значения в г. Липецк (11 %), г. Елец (11,2 %) практически соответствуют среднестатистическим значениям по стране (11,13 %). В целом в 2016 году по Липецкой области зафиксировано увеличение доли лиц с (ОВЗ) и инвалидов, систематически занимающихся ФКиС, до 18,8 %.

Для решения проблем достижения этого целевого показателя экспертами региона предлагается открытие дополнительных секций для лиц с ОВЗ и инвалидов на спортивных сооружениях, в том числе в фитнес-клубах. Также отмечается, что согласно действующему законодательству «реализация мер по развитию ФКиС инвалидов, лиц с ОВЗ, адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в субъектах Российской Федерации» отнесена к полномочиям субъекта (ст. 8, ФЗ-329 «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»). Для совершенствования этого направления необходимо возложить в законодательном порядке эти полномочия и на органы местного самоуправления.

В Липецкой области запланировано на уровне ниже 50 процентов увеличение к 2020 году доли граждан, занимающихся в специализированных спортивных учреждениях, в общей численности детей 6–15 лет. В 2016 году значение показателя на территории составляло 45,5 %, что на 12,5 % выше общероссийского уровня. Уровень обеспеченности населения Липецкой области спортивными сооружениями, исходя из единовременной пропускной способности, превысил общероссийский уровень на 13,8 %.

**Таблица 1 – Планирование основных целевых показателей реализации Стратегии в Липецкой области, г. Липецк, г. Елец на период до 2020 года**

№	Показатель	Липецкая область	г. Липецк	г. Елец
1.	Доля граждан, систематически занимающихся ФКиС, в общей численности населения в возрасте от 3 до 79 лет	запланирован на уровне выше 40 %	запланирован на уровне 40 %	запланирован на уровне 40 %
2.	Доля обучающихся и студентов, систематически занимающихся ФКиС, в общей численности данной категории населения	запланирован на уровне 80 %	не запланирован	запланирован на уровне 80 %
3.	Доля лиц с ОВЗ и инвалидов, систематически занимающихся ФКиС, в общей численности данной категории населения	запланирован на уровне выше 20 %	не запланирован	не запланирован
4.	Доля граждан, занимающихся в специализированных спортивных учреждениях, в общей численности детей 6–15 лет	запланирован на уровне ниже 50 %	не запланирован	запланирован на уровне ниже 50 %
5.	Уровень обеспеченности населения спортивными сооружениями, исходя из единовременной пропускной способности	запланирован на уровне выше 48 %	запланирован на уровне ниже 48 %	не запланирован

В настоящее время разрабатывается проект Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года. Экспертами региона предлагается исключить из набора целевых индикаторов показатели:

1. увеличение доли самостоятельно занимающихся физической культурой и спортом до 35 процентов общей численности населения;
2. количество занимающихся в системе спортивных школ на этапах подготовки по зимним видам спорта;
3. увеличение до 45 процентов количества организаций, имеющих спортивные клубы;
4. увеличение до 35 процентов доли лиц, систематически занимающихся ФКиС, объем недельной двигательной активности которых составляет не менее 6 часов.

Также предлагается внести в Стратегию новый показатель «доля населения, выполнившего нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне (ГТО)».

В Липецкой области в 2016 году наиболее эффективно реализуется направление, связанное с разработкой и реализацией комплекса мер по пропаганде ФКиС, как важнейшей составляющей здорового образа жизни. По итогам реализации Стратегии в 2012 году это направление по приоритетам развития занимало второе место (первое, наиболее значимое направление, было связано с совершенствованием подготовки спортсменов высокого класса и спортивного резерва для повышения конкурентоспособности российского спорта на международной спортивной арене)<sup>2</sup> [11].

<sup>2</sup> Работа выполнена в 2012 году в рамках темы НИР Минспорта России совместно с НИИ системного анализа Счетной Палаты РФ «Разработка научно-обоснованных предложений по совершенствованию взаимодействия органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области физической культуры и спорта и муниципальных образований с учетом основных направлений Стратегии развития физической культуры и спорта на период до 2020 года»

Так, в регионе с 2016 года администрацией Липецкой области реализуется Комплексный план мероприятий приоритетного проекта «Здоровый регион» по повышению качества жизни населения Липецкой области, формированию и пропаганде здорового образа жизни у граждан региона. Создан Координационный совет (региональный штаб) по данному направлению работы. В целях максимального привлечения населения региона к систематическим занятиям ФКиС и здоровому образу жизни, создания благоприятных и доступных условий для занятий ФКиС и пропаганды здорового образа жизни необходимо в ближайшей перспективе:

- проведение масштабных массовых мероприятий для различных групп населения, ориентированных на пропаганду массового спорта (организация велопробегов на всей территории области; разработка и реализация муниципальных проектов «Весёлые каникулы», «Развитие военно-прикладных игр с привлечением НКО», «Весна и спорт» и т. д.).
- создание единого интернет-портала, который объединит на своем ресурсе всю информацию от спортивных организаций и учреждений региона; организация работы единого информационного центра, осуществляющего взаимодействие со СМИ и интернет-сообществами;
- проведение Всероссийского «Дня спортивного кино».

Эффективность пропаганды ФКиС в регионе оценивается на основе результатов социологических опросов. В течение отчетного периода были организованы и проведены социологические исследования среди различных категорий и групп населения (от 10 до 70 лет и старше) по выявлению интересов, потребностей и мотиваций к занятиям физкультурно-спортивной направленности; выявлению отношения населения к здоровому, спортивному стилю жизни, правильному питанию. Целью данных исследований являлось определение путей повышения качества и необходимости занятий; повышения престижа ФКиС и популяризации физкультурного движения в Липецкой области.

Развитие массового спорта в Российской Федерации в настоящее время направлено на создание инфраструктурных условий для вовлечения различных возрастных групп в физкультурно-спортивную деятельность; совершенствование финансового, организационно-управленческого, кадрового, медико-биологического, информационно-пропагандистского обеспечения и др. [9]. Одним из механизмов вовлечения в физкультурно-спортивную деятельность различных слоев населения является внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО), представляющего собой программную и нормативную основу физического воспитания населения страны [2]. Экспертами региона предложены направления по совершенствованию системы физического воспитания с использованием возможностей комплекса ГТО:

1. для достижения целей комплекса ГТО необходимо законодательно определить дифференцированные предпочтения для граждан, получивших знаки отличия ГТО;
2. необходимо проводить небольшие агитационные кампании, мастер-классы по выполнению упражнений, являющиеся важным условием популярности данного Комплекса среди всех категорий населения.

Что касается вопросов организации и проведения мониторинга уровня физической подготовленности населения, то данное направление проводится на протяжении многих лет Государственным областным бюджетным учреждением «Информационно-аналитический Центр развития физической культуры и спорта Липецкой области» (ГОБУ ИАЦР ФКиС ЛО). Центр был создан с целью реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 29.12.2001 г. № 916 «Об общероссийской системе мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития детей, подростков, молодежи», ставшего инструментом организации мероприятий по наблюдению, анализу, оценке и прогнозу состояния физического развития и физической подготовленности подрастающего поколения в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга [1].

Как отмечалось более 10 лет назад, существенным недостатком организации и проведения крупномасштабных исследований состояния физического развития и физической подготовленности детей, подростков и молодежи является практическое отсутствие в регионах организационной структуры, обеспечивающей мониторинг. Поэтому одна из актуальных задач, стоящей перед регионами, – разработка организационной структуры управления мониторингом состояния физического развития и физической подготовленности детей, подростков, молодежи на основе системы базовых принципов, составляющих фундаментальную основу управления крупномасштабными исследованиями. В настоящее время это направление реализуется в рамках реализации ВФСК ГТО (создаются Центры тестирования ГТО).

В 2005 году в регионе была разработана и внедрена информационная система «Monitoring online» для отслеживания динамики изменения морфофункционального развития и двигательной подготовленности разновозрастного населения ЛО (7–35 лет); стандартизированы параметры физического развития и двигательной подготовленности населения области по возрастным и половым группам, т. е. определены стандарты, по которым каждый житель Липецкой области может отнести себя в какую-либо из групп с низким, ниже среднего, средним, выше среднего, высоким уровнями развития. На основании результатов мониторинга в настоящее время выданы адресные рекомендации более 100 тысячам респондентам.

С целью оценки эффективности развития физической культуры и массового спорта на территории проведен расчет показателей эффективности отрасли за 2015 г. и 2016 г. и ранжирование субъектов Российской Федерации по методологии Data Envelopment Analysis. В рассматриваемый отчетный период наблюдается повышение эффективности развития физической культуры и массового спорта в Липецкой области на 7,52 %, что проявляется в росте рейтинговых значений показателя.

Заключение. Проведенный анализ результатов регионального мониторинга спортивной отрасли Липецкой области по итогам 2016 года с учетом реализации основных положений Стратегии показал превышение ряда целевых индикаторов по сравнению с общероссийскими данными. В рассматриваемый период наблюдается также повышение эффективности развития физической культуры и массового спорта на территории.

#### **Литература.**

1. Изаак С.И. Организационно-управленческая модель мониторинга физического здоровья населения Липецкой области: мат. науч. – пр. конф. «Актуальные проблемы сохранения и укрепления здоровья молодежи Сибирского региона». – Иркутск, 2008. – С. 36–40.
2. Изаак С.И. Реализация Указа Президента Российской Федерации «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) // Спорт: экономика, право, управление. – 2015. – № 2. – С. 12–14.
3. Изаак С.И. Целевые показатели реализации Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года // Научный форум: Инновационная наука: сб. ст. по материалам VI междунар. науч. – практ. конф. – № 5(6). – М., 2017. – С. 65–69.
4. Изаак С.И. Реализация Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года: состояние и приоритеты развития [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.myshared.ru/slide/1359214/> (дата обращения: 19.10.2017).
5. Изаак С.И., Родионов С.И. Мониторинг социально-экономического состояния муниципального образования // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2011. – № 4. – С. 104–110.
6. Изаак С.И., Родионов С.И. Основные подходы к стратегическому планированию устойчивого развития муниципального образования // Образование. Наука. Научные кадры. – 2012. – № 3. – С. 145–48.

7. Мутко В.Л., Паршикова Н.В., Чистяков В.А. Концепция дополнительного урока физкультуры и первый опыт ее реализации // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2006. – № 20. – С. 49–53.
8. Паршикова Н.В., Изаак С.И. Разработка стратегического прогноза развития физической культуры и массового спорта на период до 2030 года // Человеческий капитал. – 2016. – № 4 (88). – С. 10–12.
9. Паршикова Н.В., Изаак С.И., Малиц В.Н. Стратегические приоритеты государственной политики в области массового спорта // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 6 (148). – С. 167–171.
10. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.lipetskregionssport.ru/1114/1135.htm> (дата обращения: 15.02.2017).
11. Шахрай С.М., Изаак С.И. Анализ реализации Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 г. в регионах и муниципальных образованиях // Спорт: экономика, право, управление. – 2013. – № 4. – С. 11–14.

## **ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ В 2016 ГОДУ «ДОРОЖНОЙ КАРТЫ» ИЗМЕНЕНИЙ В ОТРАСЛЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ РАБОТНИКОВ, И ПЛАНЫ НА 2017 ГОД**

**Невейкина Н.В.**

*Управление физической культуры и спорта Липецкой области, Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** заработная плата, эффективность деятельности, отраслевая система оплаты труда.

**Предмет.** В связи с кризисными явлениями в мировой экономике и, как следствие в региональных экономиках, проблема модернизации и инновационного развития всех видов деятельности, в том числе через совершенствование отраслевой системы оплаты труда, приобретает в последнее время особую актуальность.

**Цели.** В работе представлено исследование теоретических и практических основ институтов развития физической культуры и спорта на примере Липецкой области.

**Методология.** В настоящей работе с помощью методов системного анализа проанализирована возможность повышения заработной платы отдельных категорий работников отрасли физической культуры и спорта.

**Выводы.** Сделан вывод о том, что институты развития физической культуры и спорта Липецкой области:

- первое – в 2017 году обеспечить выполнение «дорожной карты» по заработной плате педагогических работников учреждений дополнительного образования в отрасли физической культуры и спорта на уровне 95 % к средней заработной плате учителя в Липецкой области (прогнозно 24 470 рублей);
- второе – поступательно повышать долю доходов от платных услуг в заработной плате;
- третье – продолжить оптимизацию расходов на административно-управленческий и вспомогательный персонал с учетом предельной доли расходов на оплату их труда в фонде оплаты труда организации дополнительного образования – в 2018 году не более 40 %;

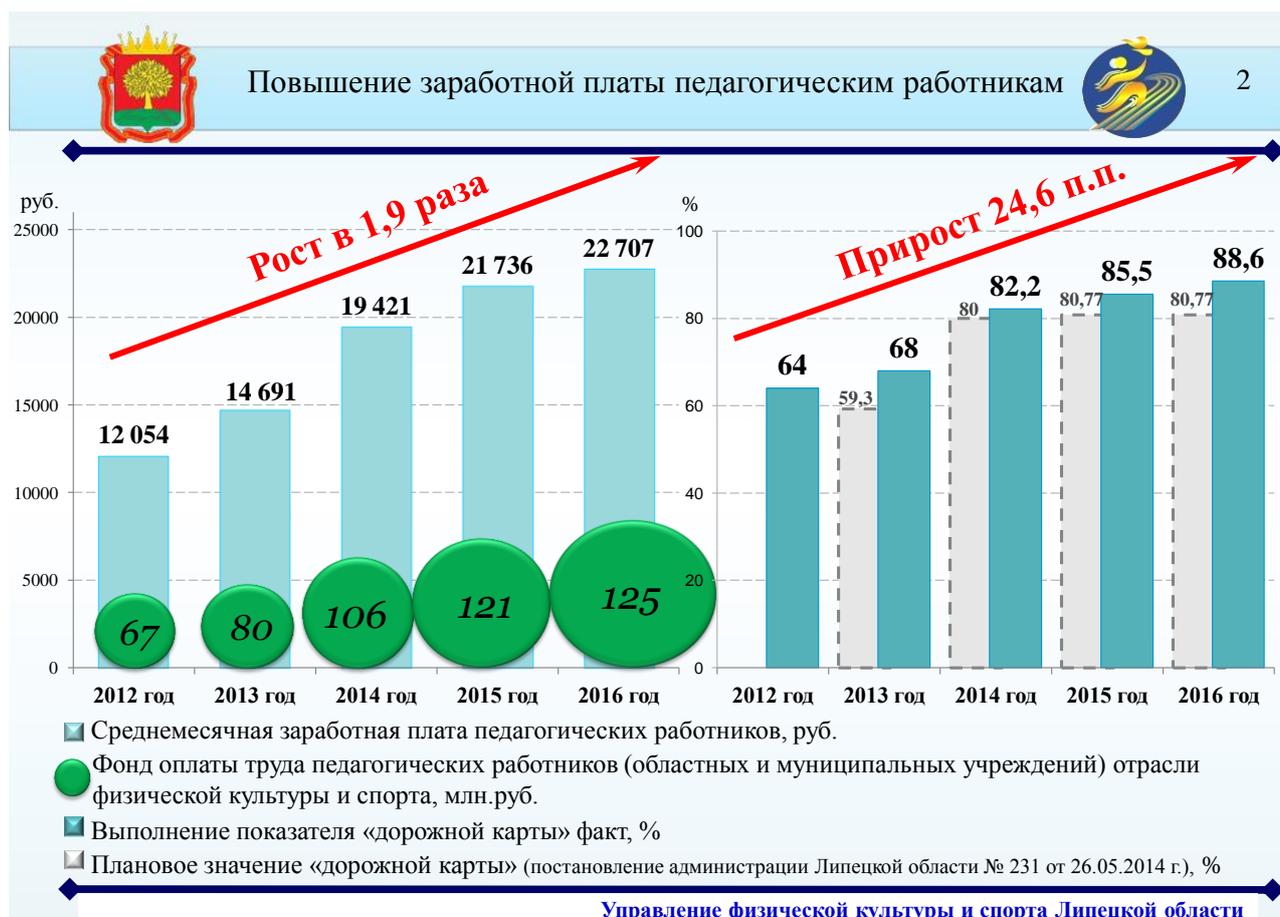
- четвертое – не допускать превышения предельного соотношения зарплаты руководителей, заместителя руководителя, главного бухгалтера со средней зарплатой в учреждении, установленного нормативными правовыми актами субъекта или муниципального образования;
- пятое – не допускать соотношения заработной платы руководителя с заработной платой отраслевых специалистов более четырехкратного размера.



За последние 4 года – с 2012 по 2016 год – заработная плата в отрасли физической культуры и спорта в Липецкой области увеличилась в 1,6 раза.

По итогам 2016 года в целом по отрасли среднемесячная зарплата составила 18 500 руб., рост 106 % в сравнении с 2015 годом. Среди отраслей социальной сферы мы занимаем 4 место. Среди регионов ЦФО по данным Росстата за 3 года – с 2012 по 2015 год – мы переместились с 15 на 8 место по показателю «Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников государственных (муниципальных) учреждений физической культуры и спорта (деятельность в области спорта и физкультурно-оздоровительная деятельность)».

Увеличение зарплаты является результатом полномасштабного комплекса мер, в числе которых развитие платных услуг, оптимизация штатной численности, но, безусловно, наибольший вклад от реализации «майских» указов президента России.



Одно из важнейших, приоритетных направлений работы в последние 4 года – это достижение показателей роста заработной платы отдельных категорий работников бюджетной сферы в соответствии с указами Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» и от 1 июня 2012 года № 761 «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы».

Распоряжением Правительства РФ № 2190-р от 26 ноября 2012 года «Об утверждении Программы поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012–2018 годы» и постановлением администрации Липецкой области № 231 от 26 мая 2014 г. № 231 «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки Липецкой области, на 2014–2018 годы» установлена «дорожная карта», предусматривающая доведение соотношения заработной платы педагогических работников учреждений дополнительного образования со средней заработной платой учителя до 100 % в 2018 году.

За 4 года действия президентского указа заработная плата педагогических работников учреждений дополнительного образования отрасли физической культуры и спорта выросла в 1,9 раза, увеличившись с 12 тысяч в 2012 году до 22 707 руб. в 2016 году. Такой же – 190 % – темп роста фонда оплаты труда педагогических работников областных и муниципальных учреждений. При этом увеличивалось и установленное «дорожной картой» соотношение зарплаты педработников с зарплатой учителя – с 64 % в 2012 году до 88,6 % в 2016 году, т. е. на 24,6 п. п.



Зарботная плата педагогических работников учреждений  
дополнительного образования



3

Муниципальные образования	«Дорожная карта»			
	руб.		%	
	План	Факт	План	Факт
<b>Итого по области</b>		<b>22 707</b>		<b>88,6</b>
<b>Муниципальные учреждения, в т.ч.:</b>		<b>22 615</b>		<b>88,3</b>
Елецкий район		<b>24 639</b>		<b>96,2</b>
г. Елец		<b>23 528</b>		<b>91,8</b>
г. Липецк	<b>20 695</b>	<b>22 400</b>	<b>80,77</b>	<b>87,4</b>
<b>Областные учреждения, в т.ч.:</b>		<b>22 870</b>		<b>89,3</b>
ОБУ «СДЮСШОР» с. Конь-Колодезь		<b>24 724</b>		<b>96,5</b>
ОБУ ДО «ОКДЮСШОР»		<b>22 637</b>		<b>88,4</b>
ОБУ ДОД «ОДЮСАШ»		<b>22 175</b>		<b>86,5</b>
ОБУ СДЮСШОР «Локомотив»		<b>21 018</b>		<b>82,0</b>

**Цель на 2017 год:**

**соотношение заработной платы педагогических работников учреждений  
дополнительного образования спортивной направленности с заработной платой  
учителя – 95 % (24 470 руб.).**

Управление физической культуры и спорта Липецкой области

Итоги 2016 года свидетельствуют о том, что в целом по учреждениям дополнительного образования отрасли физической культуры и спорта «дорожная карта» выполнена – соотношение зарплаты педагогов с зарплатой учителя 88,6 %, это выше плана на 7,83 п.п. В 2016 году «дорожную карту» выполнили все областные учреждения и все муниципальные образования, где есть учреждения дополнительного образования отрасли физической культуры и спорта. Задача на 2017 год – достичь уровня в 95 % или прогнозно 24 470 руб. На сессии областного совета депутатов 09.02.2017 г. принято решение о предоставлении дотаций из областного бюджета на выполнение «дорожной карты» городу Липецку 10 млн. руб. и Ельцу 500 тыс. руб.

В 2016 году в целом по области поэтапное повышение заработной платы затрагивало 458 педагогов в 22 учреждениях дополнительного образования отрасли физической культуры и спорта.

Один из резервов повышения заработной платы – доходы от платных услуг. Необходимо повышать их долю в заработной плате. В 2014 году этот показатель по педагогическим работникам был на уровне 2,7 %, в 2015 году – 3,1 %, в 2016 году – 3,6 %. Т. е. за 3 года прирост 0,9 п. п. Муниципальным образованиям и подведомственным учреждениям необходимо в дальнейшем поступательно повышать их удельный вес в заработной плате при одновременном соблюдении разумного и обдуманного подхода, чтобы не было преобладания экономической рентабельности над социальными приоритетами.



Вторым важным аспектом оплаты труда, находящемся на особом контроле в 2016 году, был вопрос о недопущении снижения уровня заработной платы педагогических работников образовательных учреждений. А именно: согласно п. 4 постановления правительства № 973 от 14 сентября 2015 года «О совершенствовании статистического учета в связи с включением в официальную статистическую информацию показателя среднемесячной начисленной заработной платы наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячного дохода от трудовой деятельности)» в 2016 году должна быть обеспечена номинальная заработная плата на уровне не ниже 2015 года.

Как видно на слайде 4, зарплата педагогических работников учреждений дополнительного образования отрасли физической культуры и спорта в 2016 не только не снизилась, но еще и увеличилась на 4,5 %.

То есть в 2016 году мы смогли обеспечить обязательное выполнение одновременно двух условий:

- первое – выполнение «дорожной карты» – 88,6 % при плане 80,77 %;
- второе – недопущение снижения зарплаты в сравнении с 2015 годом – фактическое превышение на 4,5 %.

Данные задачи выполнены в совокупности и в целом по отрасли, и в разрезе каждого муниципального образования, где есть учреждения дополнительного образования отрасли физической культуры и спорта.



## Зарботная плата тренеров-преподавателей



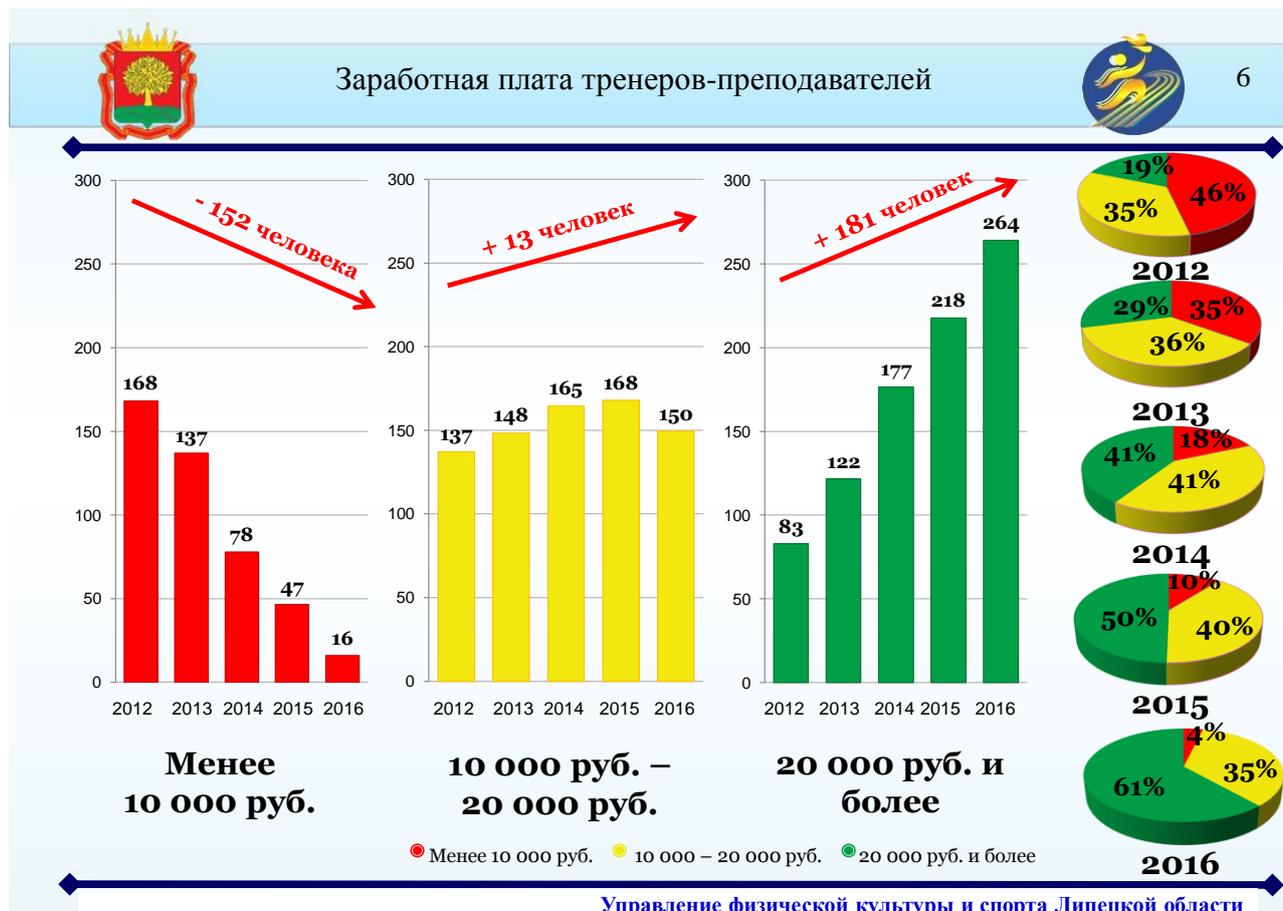
5

Муниципальные образования	Среднемесячная заработная плата, руб.			Темп роста, %		Целевой показатель «дорожной карты» на 2016 г. (факт), руб.	Выполнение целевого показателя «дорожной карты» за 2016 г., %
	2012 г.	2015 г.	2016 г.	2016 г. к 2012 г.	2016 г. к 2015 г.		
г. Елец	12 642	20 957	25 358	<b>200,6</b>	121,0	20 695	122,5
Лев-Толстовский	8 705	20 500	25 097	<b>288,3</b>	122,4	20 695	121,3
Становлянский	–	24 203	24 943	–	103,1	20 695	120,5
Задонский	14 753	25 822	24 885	168,7	96,4	20 695	120,2
Елецкий	19 870	23 098	24 549	123,5	106,3	20 695	118,6
г. Липецк	15 415	20 921	24 481	158,8	117,0	20 695	118,3
Данковский	12 961	22 627	22 480	173,4	99,4	20 695	108,6
Лебедянский	–	19 952	21 059	–	105,5	20 695	101,8
Липецкий	10 235	22 502	20 747	<b>202,7</b>	92,2	20 695	100,3
Долгоруковский	11 335	20 731	20 723	182,8	99,9	20 695	100,1
Хлевенский	6 000	21 000	20 700	<b>345,0</b>	98,6	20 695	100,0
Грязинский	10 380	21 028	20 610	198,6	98,0	20 695	99,6
Воловский	9 308	19 952	20 195	<b>217,0</b>	101,2	20 695	97,6
Тербунский	–	19 952	20 130	–	100,9	20 695	97,3
Усманский	–	19 509	19 886	–	101,9	20 695	96,1
Чаплыгинский	8 020	17 419	19 193	<b>239,3</b>	110,2	20 695	92,7
Краснинский	7 967	17 729	17 750	<b>222,8</b>	100,1	20 695	85,8
Областные учреждения	18 089	25 808	25 355	140,2	98,2	20 695	122,5
<b>По области</b>	<b>14 663</b>	<b>22 084</b>	<b>24 029</b>	<b>163,9</b>	<b>108,8</b>	<b>20 695</b>	<b>116,1</b>

Управление физической культуры и спорта Липецкой области

Анализ заработной платы тренеров-преподавателей, работающих в муниципальных и областных учреждениях дополнительного образования показал, что за время реализации майских указов президента заработная плата выросла в 1,6 раза, увеличившись с 14 663 руб. в 2012 году до 24 029 руб. в 2016 году. В ряде районов за 4 года рост составил от 200 до 345 % – в Хлевенском, Лев-Толстовском, Чаплыгинском, Краснинском, Воловском, Липецком районах и в городе Ельце.

По итогам 2016 года в сравнении с 2015 годом наблюдается прирост 9 %. В лидерах по выполнению целевого показателя «дорожной карты» и в том числе не снизившие заработную плату тренеров-преподавателей город Елец, Липецк, Лев-Толстовский, Становлянский, Елецкий и Лебедянский районы. Выше красной линии представлены районы и городские округа, где заработная плата тренеров-преподавателей на уровне и более целевого показателя, установленного для педагогических работников.



Вместе с тем поступательно растет численность тренеров-преподавателей, получающих заработную плату более 20 000 руб. Так, если в год начала реализации «майских указов» президента таких было 19 % от общей численности или каждый пятый, то в 2016 году уже 61 % тренеров-преподавателей получают заработную плату более 20 000 руб. За 4 года количество тренеров-преподавателей, получающих заработную плату выше 20 000 руб. увеличилось с 83 человек в 2012 году до 264 в 2016 – рост более чем в 3 раза.



Доля расходов на оплату труда административно-управленческого и вспомогательного персонала в общем фонде оплаты труда учреждений дополнительного образования отрасли физической культуры и спорта, %



7

	2016 г.	Целевой показатель в 2018 г., %	План по оптимизации (до целевого показателя 2018 г.), п.п.
<b>Итого по области</b>	<b>46,0</b>	<b>40</b>	<b>- 6,0</b>
<b>Муниципальные учреждения, в т.ч.:</b>	<b>47,4</b>	<b>40</b>	<b>- 7,4</b>
г. Елец	30,7	40	0
Елецкий район	46,5	40	- 6,5
г. Липецк	49,9	40	- 9,9
<b>Областные учреждения, в т.ч.:</b>	<b>43,6</b>	<b>40</b>	<b>- 3,6</b>
ОБУ ДО СДЮСШОР «Локомотив»	30,6	40	0
ОБУ ДО «СДЮСШОР» с. Конь-Колодезь	39,3	40	0
ОБУ ДОД «ОДЮСАШ»	39,5	40	0
ОБУ ДО «ОКДЮСШОР»	47,5	40	- 7,5

В результате дифференциации оплаты труда основного и прочего персонала предельная доля расходов на оплату труда административно-управленческого и вспомогательного персонала в общем фонде оплаты труда организации дополнительного образования

**в 2018 году должна составлять не более 40 %**

(Распоряжение Правительства РФ от 26.11.2012 г. № 2190-р «Об утверждении программы поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012-2018 годы» и постановление администрации Липецкой области от 26 мая 2014 г. № 231 «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки Липецкой области, на 2014-2018 годы»).

Управление физической культуры и спорта Липецкой области

Еще одно из важных направлений «дорожной карты» – это оптимизация расходов на административно-управленческий и вспомогательный персонал в учреждениях дополнительного образования.

Правительством РФ в распоряжении № 2190-р и администрацией Липецкой области в постановлении № 231 определена необходимость направления на заработную плату АУПа и вспомогательного персонала не более 40 % в 2018 году.

По итогам 2016 года данный целевой показатель выполнен лишь в г. Ельце и в трех областных учреждениях – «ОДЮСАШ», «Локомотив» и «СДЮСШОР с. Конь-Колодезь». Городу Липецку и Елецкому району необходимо принять меры для выполнения данного показателя.

Соотношение заработной платы руководителя, заместителей руководителя и главного бухгалтера государственного или муниципального учреждения со среднемесячной зарплатой работников – еще один важный аспект в сфере оплаты труда, непосредственно связанный с вышесказанным целевым показателем и находящийся на постоянном контроле.



В соответствии с Едиными рекомендациями по установлению на федеральном, региональном и местном уровнях систем оплаты труда работников государственных и муниципальных учреждений на 2016 год предельное соотношение средней заработной платы руководителей и работников учреждения рекомендовалось определять в кратности от 1 до 8. Анализ показал, что по итогам 2016 года фактически соотношение по руководителям областных и муниципальных учреждений отрасли физической культуры и спорта не превысило шести, по заместителям директоров и главным бухгалтерам – не превысило пяти.

С 01 января 2017 года предусматривается ответственность руководителя за превышение предельного соотношения, установленного нормативными правовыми актами субъекта или муниципального образования. Так, согласно изменениям, внесенным Федеральным законом № 347-ФЗ в ст. 278 ТК РФ, несоблюдение установленного в соответствии со ст. 145 ТК РФ предельного уровня соотношения среднемесячной заработной платы заместителя руководителя и (или) главного бухгалтера государственного, муниципального учреждения и среднемесячной заработной платы работников данного учреждения является основанием для прекращения трудового договора с руководителем учреждения. В правой части слайда 8 приведены установленные предельные соотношения на 2017 год.

14 октября 2016 года на совещании, проводимом в администрации области по вопросам совершенствования оплаты труда, была поставлена задача недопущения более четырехкратного размера превышения заработной платы руководителя над заработной платой отраслевых специалистов.

По итогам 2016 года данная задача и применительно к отраслевым специалистам, и применительно только к тренерам-преподавателям выполнена всеми муниципальными образованиями, где есть учреждения спортивной направленности: город Липецк, Елец, Краснинский, Лев-Толстовский, Елецкий и Измалковский районы. Из областных

учреждений данная задача не выполнена и по соотношению с отраслевыми специалистами, и по соотношению с тренерами-преподавателями в одном учреждении – ОБУ ДО «ОКДЮСШОР».



Основные задачи на 2017-2018 годы:


9

---

**1) в 2017 году обеспечить выполнение «дорожной карты» по заработной плате педагогических работников учреждений дополнительного образования в отрасли физической культуры и спорта на уровне 95 % к средней заработной плате учителя в Липецкой области (прогнозно 24 470 рублей);**

**2) поступательно повышать долю доходов от платных услуг в заработной плате;**

**3) продолжить оптимизацию расходов на административно-управленческий и вспомогательный персонал с учетом предельной доли расходов на оплату их труда в фонде оплаты труда организации дополнительного образования – в 2018 году не более 40 %;**

**4) не допускать превышения предельного соотношения зарплаты руководителя, заместителей руководителя, главного бухгалтера со средней зарплатой в учреждении, установленного нормативными правовыми актами субъекта или муниципального образования;**

**5) не допускать соотношение заработной платы руководителя с заработной платой отраслевых специалистов более четырехкратного размера.**

---

Управление физической культуры и спорта Липецкой области

Основные задачи по выполнению «дорожной карты», совершенствованию системы оплаты труда:

- первое – в 2017 году обеспечить выполнение «дорожной карты» по заработной плате педагогических работников учреждений дополнительного образования в отрасли физической культуры и спорта на уровне 95 % к средней заработной плате учителя в Липецкой области (прогнозно 24 470 рублей);
- второе – поступательно повышать долю доходов от платных услуг в заработной плате;
- третье – продолжить оптимизацию расходов на административно-управленческий и вспомогательный персонал с учетом предельной доли расходов на оплату их труда в фонде оплаты труда организации дополнительного образования – в 2018 году не более 40 %;
- четвертое – не допускать превышения предельного соотношения зарплаты руководителей, заместителя руководителя, главного бухгалтера со средней зарплатой в учреждении, установленного нормативными правовыми актами субъекта или муниципального образования;
- пятое – не допускать соотношения заработной платы руководителя с заработной платой отраслевых специалистов более четырехкратного размера.

#### **Литература**

1. Бертуланфи Л. Общая теория систем: критический обзор // Исследования по общей

- теории систем. – М.: Изд-во Иностранной литературы, 1969. – 456 с.
2. Бир С. Наука управления / С. Бир. Москва : URSS : ЛКИ, 2010. – 111 с.
  3. Бир С. Наука управления: пер. с англ. / Предисл. С.В. Емельянова. Изд. 3-е. – М.: Издательство ЛКИ, 2010. – С. 43, 49, 63–66.
  4. Бир С. Кибернетика и управление производством. – М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1963. – С. 23.
  5. Блауберг И.В. Становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. – М.: Наука, 1973. – 270 с.
  6. Быковский В.А. Формирование региональной экономики в контексте устойчивого развития: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / В.А. Быковский. – Тюмень, 2003. – С. 109.
  7. Калининкова И.О. Управление социально-экономическим потенциалом региона: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2009. – С. 9.
  8. Клейнер Г.Б. Системная парадигма и теория предприятия // Вопросы экономики. – 2002. – № 10. – С. 47–69.
  9. Корнаи Я. Системная парадигма // Вопросы экономики. 2002. – № 4. – С. 4–22.
  10. Кунц Г., О’Доннел С. Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций. Т.1. – М.: Прогресс, 1981. – С. 40.
  11. Курникова А.В. Системные признаки региона как объекта управления // Вестник Челябинского государственного университета. Экономика. Вып. 39. – 2012. – № 24 (278). – С. 53–56.
  12. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. – М.: Дело, 2000. – С. 694.
  13. Методологические проблемы теории организации / Сб. статей. Отв. ред. М.И. Сетров. – Л.: Наука: Ленинградское отд-е, 1976. – С. 16.
  14. Портер М. Конкуренция / М. Портер. – СПб.; М.; Киев: Вильямс, 2001. – С. 205–206.
  15. Рошупкина В.В. Функциональное содержание социально-экономической системы региона // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 25 (160). – С. 41–44.
  16. Системный подход в современной науке. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – 560 с.
  17. Терешина М.В. Формирование механизма устойчивого развития региона: экономические и институциональные условия: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / М.В. Терешина. – Москва, 2009. – С. 253.
  18. Трещевский Ю.И. Методология исследования экономики, управления и финансов / Ю.И. Трещевский, Н.Ю. Трещевская. Воронеж, 2009. – С. 174.
  19. Ускова Т.В. Теория и методология управления устойчивым социально-экономическим развитием региона: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Т.В. Ускова. – Вологда, 2010. – С. 19.
  20. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. – Москва: Изд-во иностранной литературы. – 1959. – 432 с.

## **РАЗДЕЛ 7. ПРОПАГАНДА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО СТИЛЯ ЖИЗНИ**

### **МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ И СОДЕРЖАНИЯ ГРУППОВЫХ ЗАНЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ФИТНЕС КЛУБА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Двуреченская И.О, Чеботарев А.В.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** фитнес, групповые занятия, информационно-компьютерные технологии

**Введение.** На современном этапе развития человечества в связи с индустриализацией двигательная активность людей значительно снизилась. Результатом снижения двигательной активности является ухудшение состояния здоровья и производительности труда. Для того, чтобы восполнить эту физиологическую потребность в движении, стали открываться фитнес клубы. В широком смысле фитнес – это оптимальное качество жизни, которое охватывает социальные, умственные, духовные и физические компоненты. В узком смысле фитнес – это достижение и поддержание хорошего уровня физической подготовки, решение задач формирования жизненно необходимых и спортивно-ориентировочных двигательных навыков и умений.

**Актуальность исследования.** Несмотря на эмоциональную окрашенность и коррекционно-оздоровительные процессы, качество предоставляемых услуг фитнес клубами не гарантируется, так как в настоящее время фитнес клубы являются негосударственными коммерческими организациями, главная цель которых извлечение максимальной прибыли. Исходя из экономической подоплеки, мы сталкиваемся с такой проблемой, как несовершенство предоставляемых фитнес услуг в организационном процессе тренировочных занятий.

Изучение данного вопроса в теории и практике групповых занятий позволило выявить организационные недочеты:

- нечеткая слышимость команд из-за громкой музыки;
- плохая видимость инструктора;
- отсутствие индивидуального подхода в обучении новым двигательным действиям;
- отсутствие дифференцированного подхода к нагрузке на занятия

Актуальность области исследования и выявленные недочеты позволили определить проблему исследования, которая была сформулирована следующим образом: как повысить качество проведения и организации групповых тренировок?

**Цель исследования** – совершенствование технологии организации и проведения групповых занятий в оздоровительном процессе в условиях фитнес клуба.

Основная направленность и цель большинства групповых занятий заключается в совершенствовании аэробных возможностей человеческого организма, то есть способности

усваивать кислород. Это, пожалуй, самый «физиологичный» вид занятий, сравнимый с бегом или ходьбой, хотя нагрузка в процессе групповых занятий может быть очень большой, иногда даже «нефизиологичной». К разновидностям групповых тренировок относятся:

- классическая (базовая) аэробика;
- степ-аэробика;
- координационная тренировка;
- мягкий фитнес (стретчинг, йога, пилатес);
- силовые занятия (BODY SCULPT, UPPER BODY)

**Методика и организация исследования.** На основе изученных литературных источников по проблеме повышения качества проведения и организации групповых тренировок, при подготовке и проведении исследования нами использовались следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- беседа;
- анкетирование.

На основе сложившихся подходов к организации и проведению групповых занятий в сфере физической культуры и спорта был составлен план – конспект, в котором представлена программа тренировки

Очень важным шагом был поиск места проведения видеосъемки. Студия, в которой снимается программа тренировки, должна соответствовать следующим параметрам:

- отсутствие посторонних предметов;
- хорошая искусственная освещенность;
- отсутствие окон;
- наличие аудио оборудования.

Исходя из комплекса упражнений и из параметров выбранной студии, был составлен план расположения камер. В предварительном варианте рассматривалось 6 «точек» расстановки камер.

Для того чтобы увидеть возможные недочеты организации видеосъемки, была проведена предварительная съемка. В ходе ее анализа мы выявили бесполезность постановки некоторых камер и остановились на камерах, которые будут снимать фронтальный вид и вид «с боку».

Видео программа снималась в фитнес клубе «Оранж» (г. Липецк) в апреле 2017 года.

Видео монтировалось с использованием программы Adobe Premiere ProCC. Adobe Premiere Pro CC – это мощный, настраиваемый редактор для нелинейного монтажа, с помощью которого можно монтировать фильмы, а также объединять любые видеозаписи, с последующим монтажом.

Обработка видео проходила следующие этапы:

1. Настройка таймера с общим временем тренировки в правом нижнем углу. Таймер ведет обратный отсчет, что позволяет клиенту видеть время, оставшееся до конца занятия.
2. Разделение видео программы на три части: подготовительная, основная, заключительная. Каждая часть прописана в левом верхнем углу, а под общим временем добавился таймер с обратным отсчетом каждого блока.
3. Название упражнения добавляется в левом верхнем углу после появления части занятия. Эта особенность дает возможность клиенту принять правильное исходное положение и изучать или совершенствовать технику выполнения конкретного упражнения.
4. После названия упражнения внизу добавляется темп выполнения.
5. Дозировка (количество повторений) появляется в левом нижнем углу, при помощи обратного отсчета. Обратный отсчет применяется исходя из того, что клиенту психологически легче воспринимать информацию о том, «сколько осталось», чем

«сколько прошло».

6. Дополнительное видео вида «с боку» размещается в правом верхнем углу. Оно позволяет более точно видеть технику, амплитуду и темп выполнения упражнения.
7. Накладка музыки, происходит в конце обработки видео, так как необходимо добиться соответствия воспроизведения музыки и изображения.
8. Сохранение видео файла на флеш-накопитель и / или ноутбук.

Для организации места занятия требуется специальное оборудование, в которое входят экран, проектор, тренога, ноутбук.

При экспериментальном проведении занятия использовался мобильный экран, который характеризуется малым весом и быстротой изменения своих положений. Экран располагался на треноге, что является очень удобным в использовании.

Для организации места занятия использовался мультимедиа проектор, который размещался напротив экрана на специальной подставке.

С помощью ноутбука инструктором запускалась программа тренировки.

После того как клиенты были готовы, инструктор дал краткую характеристику занятия «Body condition», а так же наглядно показал на видео программе расположение названия упражнения, количества повторений, темпа и времени проведения.

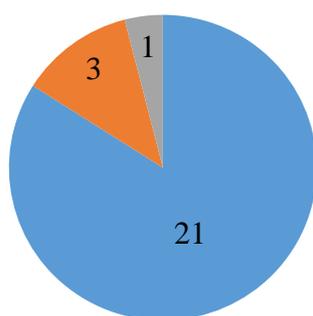
В процессе занятия инструктор применял индивидуальный подход к каждому клиенту:

- исправлял технику выполнения упражнения;
- показывал более легкий вариант выполнения упражнения;
- словесно мотивировал, поддерживая эмоциональную окрашенность занятия;
- при невозможности выполнения упражнения (травмы, физиологические особенности) помогал подобрать другое упражнение.

**Результаты исследования.** В конце занятия было проведено анонимное анкетирование, результаты которого представлены на рисунках 1–5.

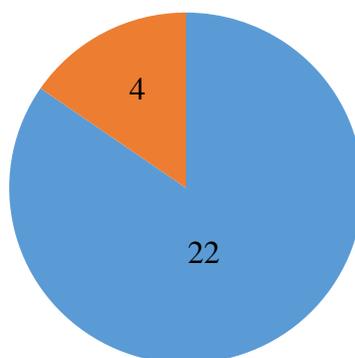


**Рисунок 1 – «Понравилось ли Вам занятие в целом?»**



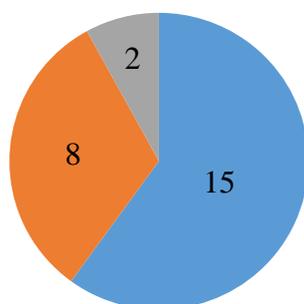
■ Да ■ Нет ■ Затрудняюсь ответить ■

**Рисунок 2 – «На Ваш взгляд, информационно-компьютерная программа является понятной и легко воспринимаемой?»**



■ Да ■ Нет ■ Затрудняюсь ответить

**Рисунок 3 – «Увеличится ли качество такого занятия, если инструктор будет в роли методиста, который следит за техникой выполнения и исправляет ошибки?»**



■ Да ■ Нет ■ Затрудняюсь ответить

**Рисунок 4 – «На ваш взгляд, такое занятие сохранило эмоциональную окрашенность и не стало скучным?»**



**Рисунок 5 – «Стоит ли вводить тренировки с использованием информационно-компьютерных технологий в фитнес-клубах?»**

**Выводы.** Таким образом, анализ полученных результатов, в ходе анкетирования и беседы по применению информационно – компьютерных технологий во время проведения групповых занятий, свидетельствует об улучшении качества тренировки. В целом применение видео программы следует признать эффективной т.к. наблюдается преобладание положительных отзывов.

Предполагаемая практическая значимость работы заключается в возможности использования результатов исследования для более эффективной организации и содержания групповых занятий в условиях фитнес клуба с использованием информационно-компьютерных технологий.

Проверка эффективности разработанной модели – это следующий этап нашей научно-исследовательской деятельности, направленной на формирование научно-практического опыта в области применения модели организации и содержания групповых занятий с использованием информационно-компьютерных технологий.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ЛИПЕЦКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. П.П. СЕМЕНОВА-ТЯН-ШАНСКОГО**

**Жестерева Ю.И., Чаплыгина Е.В.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** здоровье, здоровьесберегающая образовательная среда, здоровьесберегающие технологии, ФГБОУ ВО «ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского», студенты ФГБОУ ВО «ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского», занятия физической культурой.

**Введение:** в ФГБОУ ВО «ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского» полностью создана здоровьесберегающая образовательная среда, соответствующая всем ее критериям и включающая все имеющиеся направления работы. На всех без исключения занятиях,

включая занятия физической культурой, а также во внеурочной и внеучебной работе сотрудниками ФГБОУ ВО «ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского» используются все здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового состояния всех обучающихся.

Состояние здоровья подрастающего поколения – важнейший показатель благополучия общества, который не только отражает настоящую ситуацию, но и дает прогноз на будущее [1].

Сегодня специалисты считают, что задача повышения качества образования, поставленная в Федеральной целевой программе развития образования неразрывно связана с решением проблемы охраны и укрепления здоровья обучающихся. Ведь именно здоровая личность может качественно усвоить знания, максимально полно реализовать их, а так же эффективно адаптироваться в динамично развивающемся обществе.

В ряд важнейших задач, поставленных содержанием программы и требующих первостепенного решения, входят модернизация системы физического воспитания разных групп населения и формирование здоровьесберегающей среды во всех образовательных учреждениях.

Актуальность изучения степени использования здоровьесберегающих технологий в стенах нашего вуза является однозначной и несомненной.

Нами уже велась работа в рамках изучения физкультурно-оздоровительной работы в ЛГПУ (2016–2017 уч. год.), интерес к спортивным и здоровьесберегающим мероприятиям, проводимых нашим университетом не угас, поэтому цель работы заключается в более глубоком анализе принципов создания здоровьесберегающей образовательной среды в ФГБОУ ВО ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского.

По определению Министерства образования Российской Федерации под здоровьесберегающими технологиями следует понимать систему мер по охране и укреплению здоровья учащихся, учитывающую важнейшие характеристики образовательной среды, воздействующие на здоровье»

Здоровьесберегающая образовательная среда включает в себя следующие компоненты.

1. Оптимизация санитарно-гигиенических условий обучения.
2. Рациональная организация учебного процесса и режима учебной нагрузки.
3. Совершенствование системы физического воспитания.
4. Обеспечение психологического комфорта всем участникам образовательного процесса.
5. Широкое использование программ образования в сфере здоровья.
6. Интеграция в учебно-воспитательный процесс оздоровительных мероприятий.
7. Организация работы по укреплению здоровья учителей / преподавателей.
8. Проведение мониторинга здоровья [3].

Первые два направления подробно изложены в «Санитарно-эпидемиологических требованиях к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях» от 29 декабря 2010 года.

В обязанности педагогов (или учителей – что является будущей профессией выпускников нашего ВУЗа) входит умение и готовность видеть и определять явные нарушения гигиенических условий проведения урока и вовремя ставить об этом в известность медицинских работников и администрацию образовательного учреждения.

Одним из самых важных аспектов 3го направления является правильное распределение обучающихся на медицинские группы для занятий физической культурой. В основу деления обучающихся на медицинские группы положены следующие критерии:

- уровень здоровья;
- анатомо-физиологические особенности организма (физическое развитие);
- функциональные возможности;
- физическая подготовленность (определяет учитель ФК) [3].

Каждый из студентов ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского знает, что на занятиях по физической культуре в нашем ВУЗе такое разделение имеет место быть. Каждый из студентов по предоставлению медицинской справки имеет возможность заниматься физической культурой в той группе, которая соответствует возможностям организма занимающегося.

Успех 4го направления, а именно психическое благополучие создается всеми участниками образовательного процесса.

Комфортная среда для любого учащегося – это возможность проявления:

- активности в учебном и образовательном процессе;
- высокого уровня мотивации;
- комфортных условий, которые создаются в коллективе сверстников;
- удовлетворенностью образовательным процессом;
- реализации своих индивидуальных возможностей.

Мы с уверенностью можем заявить, что в процессе обучения в ЛГПУ им. П.П. Семенова-Тян-Шанского каждому из учащихся предоставляются такие возможности.

Направления 5, 6 и 7, на наш взгляд, можно объединить и сказать на этот счет следующее.

С 90-х годов XX века в педагогике утвердилось понятие «Школа, содействующая здоровью». Эта школа, в которой проводится целая система мер и ведущим направлением в этой деятельности является образование в сфере здоровья.

Итак, проанализировав работу, ведущуюся сотрудниками ЛГПУ в рамках этих направлений можно выделить три группы мероприятий:

1. Спортивные, цель которых повышение мастерства студентов в избранном виде спорта, то есть накопление опыта соревновательной деятельности и достижения высоких спортивных результатов.

Работа в данном направлении осуществляется через участие сборных команд нашего университета по различным видам спорта в студенческих соревнованиях различного уровня. Это футбольная команда «Буревестник», на счету которой победы в сезонных матчах чемпионата Липецкой любительской футбольной лиги, в межвузовских соревнованиях. Это и сборная команда ЛГПУ по волейболу, которая принимает участие в открытом чемпионате «Липецкая Любительская Волейбольная Лига», в чемпионатах Липецкой области первой лиги и во многих других. Это и команда ЛГПУ по баскетболу, как нельзя лучше проявляющая себя на областных, городских соревнованиях, а так же в турнире ассоциации студенческого баскетбола. В рамках спортивного направления проводятся также первенства университета по различным командным играм как среди женских так и среди мужских команд [2].

2. Вторая группа мероприятий – оздоровительные, их целью является реализовать потребность в двигательной активности по интересам студентов. В нашем ВУЗе в рамках этого направления проводятся Дни Здоровья, фитнес-фестивали, а так же уникальный молодежный проект «Ступени к здоровью», призванный обучить студентов комплексному подходу к самосохранению, сбережению собственного физического и психического потенциала. На мой взгляд, проведение данного вида оздоровительного проекта можно считать проведением так называемого мониторинга здоровья.
3. Физкультурно-массовые мероприятия. Их задачей является оптимизация режима учебы и отдыха студентов и преподавателей, обеспечение массовости занятий физической культуры. В нашем ВУЗе это направление реализуется путём проведения неоднократных Дней здоровья, различных соревнований: по настольному теннису, шашкам. Сюда же можно отнести и студенческие соревнования, где участники проявляют себя в таких направлениях как лёгкая

атлетика, чирлидинг, стрельба, армрестлинг и в некоторых силовых видах спорта.

На наш взгляд, не менее важным направлением по созданию здоровьесберегающей среды в нашем Вузе является пропаганда здорового образа жизни в студенческой среде, которая ведется не только на занятиях по физической культуре, но и на любых других занятиях в равной степени. К такому роду работы относится особое внимание к студентам, подверженным пагубным привычкам (курение.)

Состояние здоровья молодежи, а именно студентов, является одним из наиболее точных индикаторов состояния здоровья населения в целом, а это является тем критерием, который определяет благополучие общества [1].

Еще одной важной составляющей подобного рода работы в Вузе является как формирование мотивации у студентов, так и включение физических занятий в повседневный быт человека, в систему его личностных ценностей.

На этой основе было проведено мини-исследование (подобное проводилось нами же во второй половине прошлого учебного года).

Студентам различных курсов было предложено анонимно ответить на ряд вопросов, представленных на слайде. На основе анализа результатов было выявлено три группы студентов:

- студенты, которые посещают занятия физической культуры, одновременно занимаясь дополнительно: начиная от утренней зарядки, бега и катания на роликах или коньках и заканчивая любительским или даже профессиональным занятием теннисом, волейболом, боксом (54/51); (в скобках отражено количество студентов за прошлый и этот год)
- студенты, которые не часто посещают занятия физической культуры, однако достаточно усиленно увлечены бодибилдингом, плаванием или кроссфитом (38/39);
- студенты, как правило, старших курсов совсем не посещающие физическую культуру, и к тому же ни в коей степени не обеспокоенные своим внешним видом и состоянием здоровья (8/10).

Отрадным является факт, что число студентов относящихся к 3ей группе наименьшее.

Проведя подобного рода опрос и сравнив полученные результаты с результатами прошлого года, мы пришли к выводу, что полученная статистика лишь слегка отличается, однако общая картина осталась прежней. Проводя опрос, было отмечено, что 90 % студентов находятся в хорошей физической форме, стройны и подтянуты.

Анализируя данные, непреднамеренно приходишь к выводам о том, что обучение в нашем Вузе идет в соответствии с требованиями, здоровьесберегающая образовательная среда создана, физкультурно-оздоровительная работа ведется как нельзя лучше, наши студенты всегда красивы, подтянуты и главное здоровы. Они стабильно занимают первые и призовые места на соревнованиях различного уровня, тем самым только прославляя наш вуз.

#### **Литература:**

1. Алёшина Е.И., Варфоломеева З.С. Физкультурно-оздоровительная работа в вузе: состояние, проблемы и перспективы развития / Е.И. Алёшина, З.С. Варфоломеева // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2011. – № 1. – с. 415–416.
2. Спортивный клуб ЛГПУ «Буревестник» – [https://vk.com/sk\\_lgpu](https://vk.com/sk_lgpu);
3. [https://portal.ivedu.ru/dep/mouofurmn/commondocs/zdorovyе/docs\\_po\\_zdorovyу/sozdanie\\_zdorovyесберегаushey\\_sredi.pdf](https://portal.ivedu.ru/dep/mouofurmn/commondocs/zdorovyе/docs_po_zdorovyу/sozdanie_zdorovyесберегаushey_sredi.pdf)

## ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Иванюта А.И., Строева И.В.

*Министерство молодежной политики и спорта Республики Башкортостан,  
Уфа, Россия*

*ФГБОУ ВО «Смоленская государственная академия физической культуры,  
спорта и туризма», Смоленск, Россия*

**Ключевые слова:** физическое воспитание, общеобразовательная школа, дети младшего школьного возраста, спортивно-оздоровительный проект.

Актуальность. Физическое воспитание в общеобразовательной школе способствует решению широкого круга вопросов: сохранение и укрепление здоровья учащихся, повышение их работоспособности, физическая подготовка и воспитание морально-волевых качеств [2, 4]. Однако при всей значимости урока как основы физического воспитания в школе важнейшая роль принадлежит внеклассной физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работе. В последние годы эта работа, наряду со сложившимися ее формами, обогатилась различными видами физического воспитания учащихся. Специалисты рекомендуют внедрение в школы спортивно ориентированного физического воспитания, отмечают положительную роль секционных занятий спортивной и оздоровительно-развивающей направленности [1, 3].

В то же время, мероприятия по совершенствованию системы физического воспитания должны носить комплексный характер и в совокупности обеспечивать укрепление и сохранение здоровья детей, их физическую подготовку, формирование мотивации к занятиям спортом. Поэтому необходима работа по созданию и внедрению в процесс физического воспитания детей младшего школьного возраста комплексных программ, направленных на решение данных вопросов.

Цель исследования – теоретически разработать и экспериментально обосновать содержание спортивно-оздоровительного проекта «Здоровое поколение – сильный регион», направленного на совершенствование системы физического воспитания детей младшего школьного возраста.

Методика и организация исследования. Спортивно-оздоровительный проект «Здоровое поколение – сильный регион» реализуется с 2015 года. Его координатором является Министерство молодежной политики и спорта Республики Башкортостан, при активном участии Министерства здравоохранения республики и Министерства образования. В настоящее время в проекте участвуют более тысячи учащихся из 35 общеобразовательных учреждений.

Основными направлениями проекта являются следующие: сохранение и улучшение состояния здоровья детей младшего школьного возраста, развитие физических качеств и формирование двигательных навыков, воспитание у учащихся нравственных качеств, выявление спортивно одаренных детей, содействие подготовке спортивного резерва.

Была разработана и внедрена в работу общеобразовательных учреждений Республики Башкортостан программа физического воспитания детей младшего школьного возраста. Программа предусматривает увеличение объема организованной двигательной активности учащихся. Занятость школьников физической культурой и спортом обеспечивается на трех академических уроках физической культуры в общеобразовательной школе и 6 часов

занятий по общей физической подготовке (ОФП) в спортивной школе.

В программу этих занятий включена и теоретическая подготовка, а также встречи с известными спортсменами, участие в спортивных праздниках, подготовка и сдача норм ГТО, знакомство с основами видов спорта, которые культивируются в конкретной спортивной школе. Занятия проводятся учителями физической культуры, которые также являются тренерами в спортивных школах.

С целью формирования навыков здорового образа жизни у детей организуются физкультурно-оздоровительные мероприятия. Для воспитания духовно-нравственного, граждански активного патриотического поколения проводятся патриотические праздники, мастер-классы с выдающимися спортсменами республики.

Раннее выявление спортивно-одаренных детей осуществляется по результатам мониторинга уровня физической подготовленности и психофизиологического состояния детей. Тренеры спортивной школы на основе результатов комплексных обследований и личных наблюдений могут делать **Выводы** о предрасположенности ребенка к занятиям тем или иным видом спорта.

Начальное знакомство с видами спорта, культивируемыми в спортивной школе, полученные теоретические знания способствуют осознанному выбору ребенка. Полноценные занятия общефизической подготовкой, сдача норм ГТО помогают участнику проекта выдержать вступительные испытания для зачисления по программе спортивной подготовки по выбранному виду спорта.

Участие в формировании системы подготовки спортивного резерва обеспечивается за счет физически подготовленных, не имеющих медицинских противопоказаний, соответствующих по возрасту участников проекта, готовых к зачислению в спортивную школу.

Проект реализуется совместно с медицинскими учреждениями, которые создали условия для профилактики различных заболеваний и реализуют апробированные методы закаливания организма. Участие медиков в проекте способствует подготовке ребенка к начальному этапу спортивной подготовки.

С целью мониторинга состояния здоровья детей – участников проекта два раза в год проводится профилактический осмотр, в ходе которого определяется группа здоровья каждого ребенка и его принадлежность к медицинской группе для занятий физической культурой.

Для определения оздоровительной эффективности разработанного проекта был проведен анализ состояния здоровья школьников, участвующих в проекте и детей, занимающихся физической культурой только в рамках учебных занятий в общеобразовательной школе.

Осмотр, проведенный в октябре 2016 года, показал, что среди участников проекта (n = 960) 62,2 % учащихся имеет II группу здоровья, к I группе относилось 29,3 % испытуемых, к III группе – 6,9 %.

В контрольной группе, в которую вошли школьники, не участвующие в проекте, распределение детей по группам здоровья было аналогичным (n = 420). К первой, второй и третьей группам здоровья относилось 24,3; 69,5 и 6,2 % учащихся.

Повторный осмотр выявил динамику количества детей, отнесенных к различным группам здоровья, и показал высокую оздоровительную эффективность реализуемого проекта. Прежде всего, следует отметить значительное увеличение количества детей I группы здоровья в экспериментальных группах. Их число в апреле 2017 года увеличилось на 5,2 % и составило 34,5 %. Увеличение количества здоровых детей произошло за счет детей, ранее имевших II группу здоровья. Число детей второй группы здоровья, снизилось на 4,7 %.

Среди школьников, не участвующих в проекте, распределение детей по группам здоровья существенно не изменилось. Так, на 1,4 % увеличилось количество детей I группы здоровья, на 1,9 % снизилось число детей отнесенных ко II группе, но на 0,5 % возросло

количество детей III группы здоровья. При повторном обследовании отмечено, что среди детей, не участвующих в проекте, к первой, второй и третьей группам здоровья относилось 25,7; 67,6 и 6,7 % учащихся.

**Выводы.** Комплекс мероприятий, направленных на повышение эффективности физического воспитания детей младшего школьного возраста способствует укреплению здоровья, повышению функциональных возможностей организма, обеспечивает создание благоприятной среды для обучения и воспитания учащихся.

#### **Литература.**

1. Виленская Т.Е. Теория и технология здоровьесбережения в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста: автореф. дис... д-ра пед. наук / Т.Е. Виленская. – Краснодар, 2007. – 48 с.
2. Кузьмина Н.А. Модернизация процесса физического воспитания детей младшего школьного возраста на основе индивидуализированной методики развития двигательных качеств: автореф. дис. канд. пед. наук / Н.А. Кузьмина. – Смоленск, 2010. – 24 с.
3. Строева И.В. Технология развития силовых способностей мальчиков 7–10 лет с учетом их индивидуально-типологических особенностей: автореф. дис... канд. пед. наук / И.В. Строева. – М., 2000. – 24 с.
4. Тарасова М.В. Проблемы и перспективы развития массовой физической культуры и спорта в республике Башкортостан / М.В. Тарасова // Олимпизм история и современность: материалы межвуз. науч. конф. / Под ред. Г.Н. Греца, К.Н. Ефременкова – Смоленск: СГАФКСТ, 2016. – Вып. 14. – С. 148–152.

## **ПРОПАГАНДА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО СТИЛЯ ЖИЗНИ**

**Ильиных И.С., Надюк Н.В.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** физическая культура, основа здоровья, пропаганда, здоровый стиль жизни, физическая культура как стиль, основы стиля.

Для каждого человека, да и для общества в целом нет большей ценности, чем здоровье. Здоровье – это первая и важнейшая потребность человека. Оно является предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастья человека. Активная долгая жизнь – это важное слагаемое человеческого фактора.

В условиях социально – экономических и политических преобразований особое значение приобретают вопросы укрепления физического и духовного здоровья человека. В настоящее время формируется активный интерес к здоровому образу жизни (ЗОЖ). По сути дела можно говорить о том, что возникает новый социальный феномен, выражающийся в острой экономической заинтересованности граждан в сохранении здоровья как основы материального благополучия.

В настоящее время физическими упражнениями в стране занимаются всего 10–11 % населения. Также интересно отметить, что по данным социальных опросов молодёжи здоровье, как ценность, ставится на 10–15 место. О нём вспоминают, как о воздухе тогда, когда его не хватает. Но, если воздух можно вернуть открыв форточку, то здоровье вернуть сложнее.

Исходя из того, что включённость человека в активные занятия физическими упражнениями на протяжении всей жизни во многом определяется его отношением к ценностям физической культуры и осознанной необходимостью в занятиях физической культурой и спортом, из всего комплекса мер, направленных на развитие физической культуры среди населения, необходимо предусмотреть в качестве приоритетного направления целенаправленную пропаганду физической культуры и формирования ЗОЖ.

Пропагандистские усилия необходимо направить на создание привлекательного имиджа спортивного стиля жизни, моды на занятия спортом в досуговой деятельности. Мода на спорт и ЗОЖ в определённой степени снижает молодёжную и подростковую преступность, уменьшает число лиц с избыточным весом, положительно влияет на оздоровление всех слоёв населения.

Пропаганда физической культуры должна адресоваться непосредственно человеку, убедительно показывать приоритетное значение физической культуры и спорта в воспитании населения, профилактики болезней, продлении активного долголетия, в борьбе с наркоманией, курением, употреблением алкоголя, другими негативными явлениями. Действенным инструментом воздействия на общественное сознание являются пропаганда, которая представляет собой особый род социальной деятельности. Основная цель пропаганды состоит в распространении знаний, нравственных ценностей и других сведений с целью формирования определённых взглядов, представлений и эмоциональных состояний, оказания влияния на поведение людей.

Несомненно, государство и общество заинтересованы в пропаганде физической культуры среди всех возрастных групп. Однако приоритетным направлением в пропагандистской деятельности следует признать такие целевые группы, как дети и молодёжь в связи с тем, что именно в раннем возрасте положительные образы ложатся в наиболее благодатную почву, а полезные навыки и привычки сохраняются на всю жизнь. Позитивный имидж физической активности, спорта и ЗОЖ целесообразно увязывать с устремлением самого ребёнка и молодого человека – быть сильным и мужественным, иметь красивую мускулатуру и осанку. Очень важно развивать у детей понимание того, что здоровый образ жизни человека зависит от того, насколько он сам на протяжении своей жизни старается, умеет, самое главное, желает сохранить и укрепить своё собственное здоровье.

Это и является одним из приоритетов современной государственной политики – сохранение и укрепление здоровья населения Российской Федерации и усиления пропаганды здорового образа жизни.

Под пропагандой здорового образа жизни понимают широкий спектр деятельности – от просветительских и выездных программ работы с населением до использования средств массовой информации – деятельности, направленной на то, чтобы люди ответственнее относились к своему здоровью и располагали необходимой информацией для его сохранения и укрепления.

Важный метод укрепления здоровья населения – это обучение граждан здоровому образу жизни, пропаганда и информирование их о той важной роли, которую каждый человек играет в сохранении собственного здоровья и благополучия общества.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод о том, что актуальность данной статьи определяется повышением интереса к вопросу пропаганды физической культуры с целью увеличения показателей заинтересованности людей к основам здорового стиля жизни при помощи спорта.

Целью данного исследования является пропаганда физической культуры как основы здорового стиля жизни среди младших школьников.

Для достижения поставленной цели мы выбрали следующее методическое обеспечение:

- Опросник «Знания о здоровье и спорте», целью которой является изучение уровня информированности младших школьников о здоровье и ЗОЖ.
- Метод устной пропаганды, включающий лекцию и беседу по теме «Влияние занятий физической культурой на моё здоровье».
- Комбинированный метод – метод массовой пропаганды, при которой происходит одновременное воздействие на слуховые и зрительные анализаторы – просмотр мультимедийной презентации «Физическая культура как основа здорового образа жизни».
- Опросник «Что я знаю о влиянии спорта на моё здоровье?», целью которого является повторное изучение уровня информированности младших школьников о влиянии спорта на здоровье человека, а также выявление динамики уровня знаний об основах здорового образа жизни при помощи физической культуры.

Для проведения исследования нами был выбран младший школьный возраст (4кл), в составе которого насчитывалось 10 человек: 4 – девочки, 6 – мальчиков. Организация исследования была разбита на 4 этапа в соответствии с методическим обеспечением:

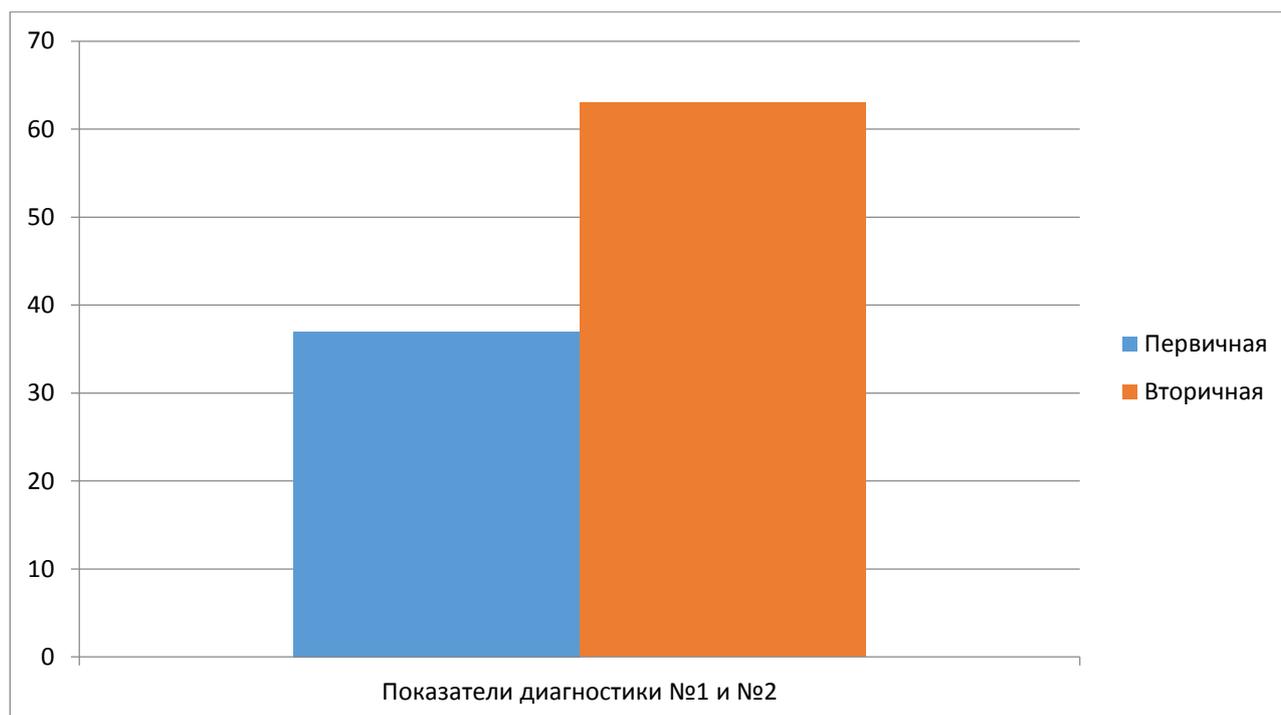
1 этап представляет собой первичную диагностику уровня знаний школьников о физической культуре как основах здорового образа жизни. В него включён опросник «Знания о здоровье и спорте», содержащий в себе 7 вопросов. По результатам первичной диагностики количество набранных школьниками баллов колебалось в пределах от 5 до 9 (37 %), что является средним уровнем. Это говорит о том, что знания о здоровье, спорте и ЗОЖ фрагментарны, ответы недостаточно осознанные и неполные, сформированная система знаний является недостаточной.

2 этап является этапом ознакомления детей с темой, содержащей в себе как научные, так и практические аспекты влияния занятий физической культурой на организм и образ жизни человека. Этот этап был представлен детям в качестве лекции, по итогу которой проводилась беседа. Школьники были ознакомлены с историческими аспектами влияния спорта на развитие человека (как биологическими, так и социальными), становление и развитие предпосылок пропаганды физической культуры.

3 этап является не менее важным, так как представляет собой пропаганду занятиями физической культуры. Школьникам была представлена мультимедийная презентация на тему «Физическая культура как основа здорового образа жизни», которая содержала в себе как фотографии, аудиофайлы, так и отрывки из документальных фильмов о влиянии спорта на организм человека.

4 этап являлся заключительным и представлял собой повторную диагностику с целью выявления динамики уровня знаний школьников об особенностях занятиями физической культурой, являющимися основой здорового образа жизни. По итогам письменного опроса детей количество баллов колебалось в пределах от 10 до 14 (63 %), что является приемлемым уровнем знаний. Это свидетельствует о том, что дети имеют хорошую ориентировку в вопросах сферы сохранения и укрепления здоровья при помощи занятий спортом, знания достаточно полные, осознанные и систематизированные.

Результатом 4 этапов исследования стало повышение уровня знаний школьников, связанных с физической культурой как основой здорового образа жизни. Данную динамику можно проследить на диаграмме № 1.



По итогам исследования можно сделать следующие **Выводы**: первоначальный уровень знаний младших школьников являлся средним, что говорит о малоэффективной пропаганде физической культуры, как основы здорового образа жизни. После проведения с детьми лекций, бесед, просмотров мультимедийных файлов, уровень знаний о физической культуре как основе здорового образа жизни стал расти так же как и интерес ребят занятиям спортом и приобщению к здоровому образу жизни. Это можно сказать по итогам повторной диагностики, показавшей у школьников повышение уровня.

#### **Литература.**

1. Баршай В.М. Физкультура в школе и дома. Ростов н/Д: Феникс, 2001, 256 с.
2. Горчакова Л.П. Физическое воспитание в школе. М., Физкультура и спорт, 1983, 160 с.
3. Зайцев Г.К. Уроки Айболита. Растить здоровым. СПб., 2001, 40 с.
4. Здоровый образ жизни и профилактика наркомании: Учеб. Пособие / П.А. Виноградов, А.Т. Паршиков, Н.В. Паршикова и др. – М.: Советский спорт, 2003, 120 с.
5. Книга учителя физической культуры // Под общ. ред. В.С. Каюрова. М., Физкультура и спорт, 1983, 336 с.
6. Сухарев А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. М., 1991, 270 с.
7. Янсон Ю.А. Технология внеурочных форм занятий физической культурой и спортом». Ростов н/Д, 1990.

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (НА ПРИМЕРЕ МБОУ СОШ Г. РАДУЖНЫЙ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Ишухин В.Ф., Ишухина Е.А.**

*Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), Владимир, Россия*

*МБОУ СОШ № 2, Радужный, Россия*

**Ключевые слова:** физическая подготовленность, дети младшего школьного возраста, тесты, динамика.

**Введение.** Обучение двигательным действиям необходимо в любой деятельности и начинать необходимо с самого раннего возраста. Однако только в сфере физического воспитания изучение их является главной целью обучения.

Физическое воспитание школьников должно обеспечить каждому ученику, участвующему в образовательном процессе, достаточный и необходимый минимум теоретической, технической и физической подготовленности, которые направлены на обеспечение базы в освоении физической культуры для жизнедеятельности, для развития личности, для формирования здоровья и здорового образа жизни [1].

Одним из важнейших средств контроля и оценки эффективности средств и методов, выбранных учителем, является мониторинг физического развития и двигательной подготовленности учащихся. Мониторинг в системе образования представляет собой форму систематического стандартизированного наблюдения за состоянием и динамикой изменений результатов и условий осуществления образовательных процессов, контингента обучающихся, учебных достижений обучающихся [4].

Актуальность исследования. В настоящее время физическому воспитанию уделяется большое внимание. Это обусловлено резким ухудшением здоровья детей и подростков и снижением уровня их физической подготовленности.

По данным научных исследований около 40 % детей страдают хроническими заболеваниями. Резко прогрессируют болезни сердечно-сосудистой и костно-мышечной систем, которые во многом обусловлены недостаточной двигательной активностью в сочетании с неблагоприятными экологическими условиями и неполноценным питанием. Более 50 % юношей и девушек, оканчивающих школу, имеют уже 2–3 хронических заболевания, а в целом лишь 12 % выпускников можно считать практически здоровыми. По причине низкого уровня состояния здоровья около 1 млн. детей школьного возраста полностью освобождены от занятий физической культурой. Более 30 % юношей по состоянию здоровья не могут быть призваны в армию. Более 40 % выпускников не могут выполнить самые низкие нормативы по физической подготовке» [2, 3].

Цель исследования: анализ результатов физической подготовленности детей младшего школьного возраста (на примере МБОУ СОШ № 2 ЗАТО г. Радужного).

Методика и организация исследования. Для решения поставленной цели использовались следующие методы исследования: анализ научной и научно-методической литературы, педагогический эксперимент, контрольные испытания (тесты), методы математической статистики.

Педагогические (контрольные) испытания (тесты) использовались для определения уровня развития физической подготовленности у школьников младшего возраста.

1. Бег на 30 м. Тест проводился на дорожке стадиона. В забеге участвовало по два

- школьника. Время каждого фиксировалось по секундомеру с точностью до 0,1 секунды.
2. Бег на 500 м. Тест проводился на дорожке стадиона. Бег начинался с высокого старта. Фиксировалось время пробегания дистанции.
  3. Прыжок в длину с места. Тест проводился в спортивном зале. Испытуемый становился носками к линии старта, стопы располагались параллельно. Прыжок производился одновременным отталкиванием двух ног и взмахом рук после отведения их назад, приземление выполнялось на обе ноги. Регистрация результата проводилась рулеткой с точностью до 1 сантиметра в каждой из двух попыток, лучшая из которых фиксировалась в протоколе.
  4. Наклон вперед из положения сидя. Тест выполнялся сидя на полу. Задача испытуемого как можно глубже выполнить наклон вперед
  5. Подтягивание на высокой перекладине из виса (мальчики). Тест выполнялся из виса хватом сверху на ширине плеч, не касаясь ногами пола. Сгибание рук выполнялось до такого положения, когда подбородок пересекал ось перекладины. Затем испытуемый выпрямлял руки полностью и опускался в исходное положение. Упражнение повторялось столько раз, сколько было возможно. Подтягивания рывками и раскачивания не допускались.
  6. Подтягивание на низкой перекладине из виса лёжа (девочки). Тест выполнялся из виса лёжа хватом сверху на ширине плеч. Сгибание рук выполнялось до такого положения, когда подбородок пересекал ось перекладины. Затем испытуемый выпрямлял руки полностью и опускался в исходное положение. Упражнение повторялось столько раз, сколько было возможно. Не допускалось прогибание в пояснице.
  7. Подъем туловища (пресс). Тест осуществлялся из положения лежа, ноги согнуты в коленном суставе, руки за головой. Считалось количество раз.

Исследование проводилось на базе МБОУ СОШ №2 города Радужного. В эксперименте участвовали ученики 1-го «а» класса в количестве 27 человек (16 мальчиков и 11 девочек) и 1-го «б» класса, состоящего так же из 27 человек (15 мальчиков и 12 девочек).

Результаты исследования. Сравнивая показатели учеников (мальчиков) первых классов в начале учебного года можно отметить, что статистически достоверных различий практически не выявлено (табл. 1).

В беге на 500 зарегистрированы следующие результаты:  $169,31 \pm 4,46$  – 1 «а» класс,  $192,7 \pm 3,98$  – 1 «б» класс, разница в показателях составляет 17,3 секунд ( $p < 0,05$ ), (табл. 1).

В беге на 30 метров ученики 1 «б» класса показали результат выше по сравнению с занимающимися в 1 «а» классе. Средний результат в 1 «а» классе –  $6,9 \pm 0,1$ , тогда как в 1 «б» классе –  $6,8 \pm 0,15$  ( $p > 0,05$ ), (табл. 1).

Так же незначительные различия выявлены в подтягивании. Зафиксированы следующие результаты:  $1,25 \pm 0,3$  в 1 «а» и  $0,4 \pm 0,33$  в 1 «б» ( $p > 0,05$ ), (табл. 1).

Таблица 1

**Результаты начального тестирования физической подготовленности учащихся 1 «а» и 1 «б» классов (сентябрь 2016 г.)**

Тесты	М ± m		t	P
	Сентябрь			
	1 «а»	1 «б»		
<b>Бег 500 м(с)</b>	176,19 ± 4,5	193,45 ± 7,25	2,88	p < 0,05
<b>Бег 30 м(с)</b>	6,9 ± 0,1	6,8 ± 0,15	0,56	p > 0,05
<b>Подтягивание (кол-во раз)</b>	1,25 ± 0,3	0,4 ± 0,33	1,89	p > 0,05
<b>Подъем туловища (кол-во раз)</b>	19,25 ± 1,6	16,7 ± 0,46	1,4	p > 0,05
<b>Наклон вперед (см)</b>	3,38 ± 0,5	5,3 ± 0,38	3,05	p < 0,05
<b>Прыжок в длину (см)</b>	113,81 ± 4,09	110,1 ± 4,13	0,4	p > 0,05

В подъёме туловища, средний результат у занимающихся в 1 «а» классе составил  $19,25 \pm 1,6$ , а в 1 «б» классе –  $16,7 \pm 0,46$  ( $p > 0,05$ ), (табл. 1). При измерении гибкости выявлено, что ученики 1 «б» класса, чей результат составил  $5,3 \pm 0,38$ , выполнили упражнение лучше, чем ученики 1 «а» класса средний показатель которых  $-3,38 \pm 0,5$  ( $p < 0,05$ ), (табл. 1).

В прыжках в длину 1 «а» класс показал результат выше, чем ученики 1 «б» класса. Зарегистрированы следующие показатели:  $113,81 \pm 4,09$  и  $110,1 \pm 4,13$ . Различия не являются достоверными, о чем свидетельствуют значения достоверности различий ( $p > 0,05$ ), (табл. 1).

Подводя итог, можно отметить, что статистически достоверные различия в начале года у учеников выявлены в беге на 500 метров, а так же в наклоне вперед. Что говорить о лучшем развитии выносливости у испытуемых 1 «а» класса и гибкости у занимающихся в 1 «б» классе. В остальных испытаниях достоверных различий не выявлено.

Исходя из полученных результатов итогового тестирования можно так же отметить, что в беге на 500 м у занимающихся в 1 «а» классе результат выше, чем у учеников 1 «б» класса. Средний результат учеников 1 «а» класса составил  $169,31 \pm 4,46$ , что почти 23 секунды лучше, чем у учеников в 1 «б» классе, средний результат которых составил  $192,7 \pm 3,98$  ( $p < 0,05$ ), (табл. 2).

Незначительные различия наблюдаются в беге на 30 м. В 1 «а» классе средний результат составил  $6,54 \pm 0,52$ , а в 1 «б» классе –  $6,7 \pm 0,21$  ( $p > 0,05$ ), (табл. 2).

В подтягивании учащиеся 1 «б» класса показали результаты лучше, чем занимающиеся 1 «а» класса. Были зафиксированы следующие результаты:  $1,19 \pm 0,28$  – ученики 1 «а» класса;  $0,6 \pm 0,35$  – средний показатель занимающихся в 1 «б» классе ( $p > 0,05$ ) (табл. 2).

Таблица 2

**Результаты итогового тестирования физической подготовленности учащихся 1 «а» и 1 «б» классов (май 2017 г.)**

Тесты	M ± m		t	P
	Май			
	1 «а»	1 «б»		
Бег 500 м. (с)	169,31 ± 4,46	192,7 ± 3,98	3,91	p < 0,05
Бег 30 м. (с)	6,54 ± 0,52	6,7 ± 0,21	0,29	p > 0,05
Подтягивание (кол-во раз)	1,19 ± 0,28	0,6 ± 0,35	1,31	p > 0,05
Подъем туловища (кол-во раз)	21,06 ± 0,98	16,7 ± 0,69	0,49	p > 0,05
Наклон вперед (см)	4,75 ± 0,43	6,3 ± 0,58	2,15	p < 0,05
Прыжок в длину (см)	126,94 ± 4,7	123,2 ± 3,06	0,67	p > 0,05

В подъёме туловища средний результат мальчиков 1 «а» класса составил  $21,06 \pm 0,98$ , тогда как ученики 1 «б» класса показали результат ниже –  $16,7 \pm 0,69$ . Однако различия не являются статистически достоверными ( $p > 0,05$ ), (табл. 2).

Значительные различия в показателях наблюдаются в наклоне вперед при измерении которого ученики 1 «а» класса показали результат ниже, чем ученики 1 «б» класса. Средний результат в 1 «а» классе  $4,75 \pm 0,43$ , а в 1 «б» классе  $6,3 \pm 0,58$  ( $p > 0,05$ ), (табл. 2).

В прыжках в длину различия так же не значительны. Результаты 1 «а» классе –  $126,94 \pm 4,7$ , а 1 «б» класса –  $123,2 \pm 3,06$  ( $p > 0,05$ ), (табл. 2).

При анализе полученных данных начального и итогового испытаний достоверного прироста практически не выявлено.

У испытуемых в беге на 500 м средний результат в начале года  $176,19 \pm 4,5$ , в конце года –  $169,31 \pm 4,46$ . Положительная динамика наблюдается, однако результат не является статистически достоверным ( $p > 0,05$ ), (табл. 3).

Таблица 3

**Динамика уровня физической подготовленности учеников 1 «а» класса в течение учебного года ( $X \pm m$ )**

Тесты	До эксперимента	После эксперимента	t	Абс. прирост	%	P
Бег 500 м, (с)	176,19 ± 4,5	169,31 ± 4,46	1,08	6,88	3,9	p > 0,05
Бег 30 м, (с)	6,9 ± 0,1	6,54 ± 0,52	0,68	0,36	5	p > 0,05
Подтягивание (кол-во раз)	1,25 ± 0,3	1,19 ± 0,28	0,15	-0,06	1	p > 0,05
Подъем туловища (кол-во раз)	19,25 ± 1,6	21,06 ± 0,98	0,96	1,81	9,4	p > 0,05
Наклон вперед, см	3,38 ± 0,5	4,75 ± 0,43	2,08	1,37	40,5	p > 0,05
Прыжок в длину, см	113,81 ± 4,09	126,94 ± 4,7	2,13	13,13	11,5	p < 0,05

В беге на 30 м результаты составили  $6,9 \pm 0,1$  в сентябре и  $6,54 \pm 0,52$  в мае. Более 5 % занимающихся показали одинаковые результаты, как в начале года, так и в конце, о чем свидетельствуют значения достоверности различий по t – критерию Стьюдента ( $p > 0,05$ ), (табл. 3).

В подтягивании положительной динамики так же не выявлено. Средний результат в начале года составил  $1,25 \pm 0,3$ , а в конце года  $1,19 \pm 0,28$ . Результат не является достоверным ( $p > 0,05$ ), (табл. 3).

В подъёме туловища ученики показали следующие результаты: в начале года  $19,25 \pm 1,6$ , в конце года  $21,06 \pm 0,98$  ( $p > 0,05$ ), (табл. 3).

Улучшение результатов прослеживается при измерении гибкости. Однако зарегистрированные результаты  $3,38 \pm 0,5$  в сентябре и  $4,75 \pm 0,43$  в мае, так же не являются достоверными ( $p > 0,05$ ), (табл. 5).

Достоверный прирост результатов у занимающихся зарегистрирован лишь в прыжках в длину. В сентябре средний результат составил  $113,81 \pm 4,09$ , в мае  $126,94 \pm 4,7$  ( $p < 0,05$ ), (табл. 3).

Анализируя результаты 1-го «б» класса можно выявить достоверные изменения в результатах следующих тестов: подтягивании и прыжках в длину у школьников (табл. 4).

Таблица 4

**Динамика уровня физической подготовленности учеников 1 «б» класса в течение учебного года ( $X \pm t$ )**

Тесты	До эксперимента	После эксперимента	t	Абс. прирост	%	P
Бег 500 м(с)	$193,45 \pm 7,25$	$192,7 \pm 3,98$	0,04	0,75	0,4	$p > 0,05$
Бег 30 м (с)	$6,8 \pm 0,15$	$6,7 \pm 0,21$	0,4	0,1	1,5	$p > 0,05$
Подтягивание (кол-во раз)	$0,4 \pm 0,33$	$0,6 \pm 0,35$	0,3	0,2	50	$p < 0,01$
Подъем туловища (кол-во раз)	$16,7 \pm 0,46$	$16,7 \pm 0,69$	0	0	100	$p > 0,05$
Наклон вперед (см)	$5,3 \pm 0,38$	$6,3 \pm 0,58$	0,48	1	18,9	$p > 0,05$
Прыжок в длину(см)	$110,1 \pm 4,13$	$123,2 \pm 3,06$	2,55	13,1	11,9	$p < 0,05$

У учеников в беге на 500 м, средний результат в начале года  $193,45 \pm 7,25$ , в конце года –  $192,7 \pm 3,98$  ( $p > 0,05$ ), (табл. 4).

В беге на 30 м результаты составили  $6,8 \pm 0,15$  в сентябре и  $6,7 \pm 0,21$  в мае. Достоверного прироста не наблюдается ( $p > 0,05$ ), (табл. 4).

В подтягивании средний результат в начале года составил  $0,4 \pm 0,33$ , а в конце года  $0,6 \pm 0,35$ . Почти все дети улучшили результаты при повторном тестировании ( $p < 0,01$ ). В подъёме туловища, мальчики показали следующие результаты: в начале года  $16,7 \pm 0,46$ , в конце года  $16,7 \pm 0,69$ . Положительной динамики не наблюдается ( $p > 0,05$ ), (табл. 4).

Улучшение результатов прослеживается при измерении гибкости. Однако зарегистрированные результаты  $5,3 \pm 0,38$  в сентябре и  $6,3 \pm 0,58$  в мае, так же не являются достоверными ( $p > 0,05$ ), (табл. 4).

Достоверный прирост результатов у детей зарегистрирован в прыжках в длину. В сентябре средний результат составил  $110,1 \pm 4,13$ , в мае  $123,2 \pm 3,06$  ( $p < 0,05$ ), (табл. 4).

**Выводы.** Младший школьный возраст – благоприятный период для развития всех физических качеств. Основной формой занятий физическими упражнениями в начальной школе является урок физической культуры, который строится в соответствии с общими педагогическими положениями, а также с методическими правилами физического воспитания. Специфика задач и содержания программы по физическому воспитанию обуславливает некоторые особенности урока физической культуры с учетом возрастных особенностей занимающихся.

Контроль и оценка в младшем школьном возрасте применяются для того, чтобы стимулировать стремление учеников к совершенствованию и самоопределению, к

повышению активности на занятиях физическими упражнениями.

Оценивать работу учащихся необходимо по показателям прироста индивидуальных результатов, что позволяет создать у школьников положительный психологический настрой и побуждает их добиваться более высокого уровня физической подготовленности.

Знание годичных изменений в развитии двигательных способностей детей позволяет учителю вносить соответствующие корректировки в процессе физического воспитания на следующий учебный год. При оценке общей физической подготовленности детей можно использовать самые разнообразные батареи тестов, выбор которых зависит от конкретных задач тестирования и наличия необходимых условий.

Сравнивая показатели учеников первых классов в начале учебного года было выявлено, что мальчики 1 «а» класса пробежали длинную дистанцию быстрее, чем занимающиеся в 1 «б» классе. Однако ученики 1 «б» класса в наклоне вперед показали результат лучше, чем в 1 «а» классе. Что говорит о лучшем развитии выносливости у мальчиков 1 «а» класса и гибкости у мальчиков 1 «б» класса. В остальных испытаниях различия не являются достоверными.

Результаты, полученные в конце года, говорят о лучшей приспособленности к длительным нагрузкам, а так же о лучшем развитии гибкости у мальчиков, занимающихся в 1 «б» классе. Так как ученики 1 «а» класса в данных испытаниях показали результат ниже, что является статистически достоверным. При обработке остальных тестов достоверных различий не выявлено.

#### **Литература.**

1. Виленская, Т.Е. Физическое воспитание детей младшего школьного возраста: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Т.Е. Виленская. – Ростов н/Д.: Освита, 2006. -256 с.
2. Коджаспиров, Ю.Г. Основы развития силы / Ю.Г. Коджаспиров // Физическая культура в школе. – 2005. – № 6. – С. 17–18.
3. Литвинов, Е.Н. Методика физического воспитания учащихся 1–4 классов / Е.Н. Литвинов, Г.И. Погадаев, Т.Ю. Торочкова, Р.Я. Шитова. – М.: Просвещение, 2001. -80с.
4. Ноткина, Н.А. Двигательные качества и методика их развития у младших школьников / Н.А. Ноткина. – М.: Образование, – 2003. – 153 с.

## **МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ 1–3 КУРСОВ ГУМАНИТАРНОГО ИНСТИТУТА, ИНСТИТУТА ИСКУССТВ И ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЛГУ**

**Калинцева И.Г., Песчанова С.А.**

*Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича  
и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), Владимир, Россия*

**Ключевые слова:** физическая подготовленность, студенты, тестирование, двигательные качества.

**Введение.** Физическая культура в основах законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте представлена в высших учебных заведениях как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент

образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

Свои образовательные и развивающие функции физическая культура наиболее полно осуществляет в целенаправленном педагогическом процессе физического воспитания. Она выступает одним из факторов социокультурного бытия, обеспечивающего биологический потенциал жизнедеятельности, способ и меру реализации сущностных сил и способностей студента [2,3].

Актуальность исследования. В настоящее время одной из актуальных проблем является привлечение студентов к занятиям физической культурой, так как в условиях трансформации сторон жизни общества увеличиваются требования к физической подготовленности студенческой молодежи, необходимой им для дальнейшей трудовой деятельности. Сегодняшняя молодежь – это основной трудовой запас нашей страны, это будущие родители, и их здоровье и благополучие является залогом здоровья и благополучия всей нации.

Однако, как показывает практика, состояние здоровья студентов не соответствует запросам сегодняшнего дня. Это во многом обусловлено тем, что студенческая молодежь имеет низкий уровень мотивации и несформированность потребности к занятиям физической культурой [1].

Современная молодежь становится все менее физически развита, ее представители хуже прыгают, медленнее бегают, меньшее число раз отжимаются. В нашей стране это обычно объясняется гиподинамией, недостаточным вниманием к физической культуре в учебных заведениях, нарушением режима дня и питания.

Цель исследования. Анализ физической подготовленности студенток 1–3 курсов гуманитарного института, института искусств и художественного образования ВлГУ.

Методика и организация исследования. В работе были использованы следующие методы исследования: педагогическое тестирование и методы математической статистики.

Для изучения физической подготовленности студенток 1–3 курсов гуманитарного института, института искусств и художественного образования ВлГУ за основу были взяты 6 тестов (общепринятые), которые выполняются на занятиях физической культурой в ВУЗах: бег 100 метров (с высокого старта), подтягивания на низкой перекладине, прыжок в длину с места, бег 2000 м., подъем туловища за 30 с., наклон вперед из положения стоя. На основе полученных результатов был сделан сопоставительный анализ.

При обработке результатов исследования рассчитывалась: средняя статистическая, среднеквадратическое отклонение, ошибка средней статистической. Для определения достоверности различий результатов применялся t-критерий Стьюдента. Исследование проводилось в несколько этапов:

На первом этапе проводилось педагогическое тестирование. Определялся уровень физической подготовленности студенток.

В тестировании принимали участие обучающиеся 1–3 курсов, отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе, в количестве 56 человек (16 студенток Института искусств и художественного образования отделения «художественно-графическое образование», 9 – отделения «музыкальное образование», 31 – Гуманитарного института «психолого-педагогическое образование»). Тестирование проводилось во время учебных занятий по расписанию дисциплины «Физическая культура и спорт», «Элективные дисциплины по ФК», после предварительной разминки. Прием контрольных нормативов осуществлялся в конце каждого учебного года по 6 тестам

На втором этапе был проведен математический анализ полученных данных, на основании которых были сделаны выводы по проблеме исследования.

Результаты исследования. В результате тестирования были получены данные, которые позволили составить представление о физической подготовленности студенток 1–3

курса, обучающихся предмету Физическая культура и спорт в Институте искусств и художественного образования (табл. 1) и Гуманитарном институте (табл. 2).

Таблица 1

**Показатели физической подготовленности студенток 1–3 курса  
ИИХО Владимирского государственного университета (25 человек)**

Показатели Тесты	1 курс		2 курс		t	P	3 курс		t	P
	$\bar{x}$ ± m	$\delta$	$\bar{x}$ ± m	$\delta$			$\bar{x}$ ± m	$\delta$		
Бег 100 м (с)	17,3 ± 0,18	0,72	17,9 ± 0,3	1,19	1,72	P > 0,05	17,9 ± 0,28	1,13	0	P > 0,05
Подтягива- ние на низкой перекладине (кол-во раз)	14,1 ± 1,73	6,92	9,06 ± 0,72	2,76	2,69	P < 0,05	9,31 ± 1	4,01	0,20	P > 0,05
Прыжок в длину с ме- ста (см)	169 ± 4	15,2	162,2 ± 3,85	15,4	1,23	P > 0,05	165,1 ± 3,4	13,6	0,57	P > 0,05
Бег 2000 м (мин., с)	12,42 ± 19,4	77,5	12,41 ± 15,6	62,3	0,01	P > 0,05	12,05 ± 13,9	55,4	1,70	P > 0,05
Подъем ту- ловища в сед за 30 с. (кол-во раз)	25,8 ± 0,98	3,91	24,8 ± 0,99	3,94	0,72	P > 0,05	27 ± 1,01	4,05	1,56	P > 0,05
Наклон впе- ред из поло- жения стоя (см)	16,8 ± 1,09	4,35	18,9 ± 1,06	4,26	1,38	P > 0,05	15,4 ± 1,16	4,65	2,20	P < 0,05

Сравнивая результаты теста «Бег 100 м» студенток Института искусств и художественного образования ВлГУ было установлено, что показатели после первого года обучения ухудшились на 0,6 с и остались на том же уровне на третьем курсе. У студенток Гуманитарного института ВлГУ выявлена волнообразная динамика изменения показателей в данном тесте. На втором курсе результаты улучшились на 1,26 с., к концу третьего курса произошло ухудшение результатов на 0,5 с. Достоверных различий между средними статистическими данной характеристики у обследуемых студенток не выявлено, не противоречат этому и найденные низкие значения критерия Стьюдента ( $P > 0,05$ ).

Рассматривая результаты теста «Подтягивание на низкой перекладине» у студенток Института искусств, художественного образования и Гуманитарного института ВлГУ, прослеживается, как и в предыдущем тесте, волнообразная динамика изменения показателей. На первом курсе – самый высокий показатель в двух исследуемых группах, на втором курсе показатели достоверно ухудшаются у студенток Института искусств и художественного образования на 5,04 раза. У студенток Гуманитарного института ВлГУ результат также ухудшился, но на 1,77 раза, однако достоверных различий между средними статистическими значениями не выявлено. К третьему курсу произошло незначительное улучшение результатов, достоверных различий нет, на что указывают найденные низкие значения критерия Стьюдента ( $P > 0,05$ ).

Таблица 2

**Показатели физической подготовленности студенток 1–3 курса гуманитарного института (психолого-педагогическое образование) ВлГУ (31 человек)**

Показатели Тесты	1 курс		2 курс		t	P	3 курс		t	P
	$\bar{x}$ ± m	$\delta$	$\bar{x}$ ± m	$\delta$			$\bar{x}$ ± m	$\delta$		
Бег 100 м (с)	17,16 ± 0,27	1,49	15,88 ± 0,6	3,34	1,95	P > 0,05	16,4 ± 0,61	3,37	0,58	P > 0,05
Подтягивание на низкой перекладине (кол-во раз)	10,19 ± 0,78	4,33	8,42 ± 0,72	6,54	1,67	P > 0,05	8,9 ± 0,99	5,49	0,39	P > 0,05
Прыжок в длину с места (см)	168,9 ± 3,66	20,4	174, ± 3,72	20,7	0,98	P > 0,05	167,5 ± 6,92	38,5	0,83	P > 0,05
Бег 2000 м (с)	12.13 ± 20,7	115	12.41 ± 21,5	62,3	0,22	P > 0,05	12.26 ± 33,8	187, 9	0,39	P > 0,05
Подъем туловища в сед за 30 с	22,13 ± 0,83	4,63	22,9 ± 0,79	4,39	0,67	P > 0,05	18,9 ± 1,26	7,03	2,69	P < 0,05
Наклон вперед из положения стоя (см)	13,6 ± 1,15	6,38	13,5 ± 1,02	5,62	0,07	P > 0,05	14,0 ± 1,05	5,87	0,34	P < 0,05

Анализируя результаты теста «Прыжок в длину с места» у студенток ВлГУ, выявлена такая же тенденция волнообразной динамики роста показателей. В Институте искусств и художественного образования ВлГУ происходит ухудшение результата на втором курсе на 6,8 см, с последующим улучшением к третьему курсу на 2,9 см. А в Гуманитарном институте ВлГУ, наоборот, возрастание показателя на втором курсе на 5,1 см с ухудшением результата к третьему курсу на 7 см. Выявленные низкие значения критерия Стьюдента  $t = 1,23$  и  $t = 0,98$  свидетельствуют о недостоверном различии между средними статистическими параметрами исследуемого признака ( $P > 0,05$ ).

Рассматривая результаты теста «Бег 2000 м» у студенток Института искусств и художественного образования ВлГУ были установлены приблизительно равные значения на первом и втором курсе, к третьему курсу результат улучшился на 36 с. У студенток Гуманитарного института ВлГУ ко второму курсу результаты ухудшились на 29 с. К концу третьего курса произошло незначительное улучшение результата. В группах девушек двух институтов выявлены низкие значения критерия Стьюдента, которые указывают на недостоверность различий между средними статистическими значениями ( $P > 0,05$ ).

Сопоставляя результаты теста «Подъем туловища в сед за 30 с» у студенток, выявлена та же тенденция волнообразной динамики, но в Институте искусств и художественном образовании ВлГУ происходит ухудшение результата на втором курсе на 1 раз с последующим улучшением к третьему курсу на 2,2 раза, согласно найденным значениям критерия Стьюдента, достоверных различий не выявлено ( $P > 0,05$ ). А в Гуманитарном институте ВлГУ, наоборот, возрастание показателя на втором курсе на 0,77 раза с ухудшением результата к третьему курсу на 4 раза. Найдено достоверное различие между средними статистическими значениями  $t = 2,69$  ( $P < 0,05$ ).

Судя по результатам теста «Наклон вперед из положения стоя», у студенток выявлена тенденция волнообразной динамики. В Институте искусств и художественном образовании ВлГУ происходит улучшение результата на втором курсе на 2,1 см. с последующем ухудшением к 3 курсу на 3,5 см. А в Гуманитарном институте ВлГУ, наоборот, убывание показателя на втором курсе на 0,1 см с улучшением результата к третьему курсу на 0,5 см. Достоверных различий между средними статистическими значениями между курсами в исследуемых институтах не установлено. На что указывают найденные низкие значения критерия Стьюдента ( $P > 0,05$ ).

**Выводы.** В результате выполненного исследования установлено, что в период обучения с первого по третий курсы степень изменения результатов в разных тестах, отражающих уровень физической подготовленности студентов двух институтов, имеет волнообразную динамику развития физических качеств.

Так, наиболее выраженная отрицательная динамика наблюдается в уровне развития силовых способностей. Уровень развития скоростно-силовых качеств имеет более низкие темпы снижения. Наиболее консервативным физическим качеством является быстрота и гибкость.

На основании полученных в исследовании результатов можно утверждать, что применяемые в образовательном процессе средства и методы физического воспитания студентов, характеризующиеся постоянством на протяжении всего периода обучения дисциплине в вузе, достаточно эффективны на первом курсе обучения.

Наблюдается выраженное снижение результатов тестирования после второго года обучения, а на третьем курсе это снижение становится очевидным. По-видимому, это связано с особенностями организации образовательного процесса, нехваткой времени и высокой степенью занятости обучающихся.

На современном этапе у студентов не сформирована потребность в систематических занятиях физическими упражнениями. Все это ведет к снижению мотивации к занятиям физкультурной деятельностью и спортом, приводит к снижению уровня индивидуального здоровья, физической и умственной работоспособности, физической подготовленности и физического развития студентов.

#### **Литература.**

1. Ефремова Т.Г. Здоровьесбережение как основной вектор педагогического контроля физического воспитания студентов / Т.Г. Ефремова, М.Н. Шкурпит, Т.П. Верина, В.М. Баршай // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 5. – С. 19 – 21.
2. Железняк, Ю.Д. Физическая активность и здоровье студентов вузов не физкультурного профиля / Ю.Д. Железняк // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 12. – С. 46–48.
3. Железняк, Ю.Д. Автоматизированная оценка состояния здоровья и физической активности студентов вузов / Ю.Д. Железняк, А.В. Лейфа, А.Д. Плутенко, А.А. Остапенко, Ю.М. Перельман, Н.Ф. Ульянычев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2013. – № 5. – С. 7. – 11

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ УСЛУГИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Каргин Н.Н., Изаак С.И., Щадилова И.С.

*Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, Россия*

**Ключевые слова:** система управления, информационная услуга, процессы, физкультурно-спортивная деятельность.

**Введение.** Аппарат механизма управления должен конструироваться исходя из принципов, методов отвечающих целям функциональных систем, состояние которых необходимо изменить, в желаемых для общества направлениях. И только, в таком случае удастся избежать логических казусов нестыковки целей, задач, средств и методов, обеспечивающих результативность управленческих решений и избежать хаоса и бифуркационных явлений при структурном преобразовании сложных управленческих систем. Одним из элементов управления является информация, обладающая ресурсным свойством только в формате специальной услуги [8]. В системе спортивно-оздоровительной деятельности информационная услуга обеспечивает возможность получения знаний, законов или закономерностей, описывающих характер составляющих ее процессов.

Цель исследования – рассмотрение сущности информационной услуги в системе управления спортивно-оздоровительной деятельностью.

Результаты и их обсуждение. Для адекватного представления сущности информационной услуги в системе управления спортивно-оздоровительной деятельностью рассмотрим элементы системы управления, направленные на решение управленческих задач в сфере физической культуры и спорта.

Всю систему управления можно представить как взаимосвязь отдельных элементов: объект-субъект управления; информационная услуга; социальные, экономические, политические, технологические процессы, а также процессы, обеспечивающие регулирование и управление поведением индивида.

Само понятие «услуга» представляет собой вид сервисной деятельности, обеспечивающий выполнение для клиента ряда неспецифических или вспомогательных по отношению к функциям преобразовательной деятельности работ, операций, процедур и действий, направленных на повышения комфортности проживания [7]. Например, повышение комфортности проживания в среде обитания; гигиена, профилактика и оздоровление организма человека; адаптивное включение в предметную деятельность – обучение, воспитание, тренировка, подготовка; выполнение за клиента сложных или несвойственных для него жизненных обязанностей. В структуру сервисной деятельности входят и другие узкоспециализированные виды услуг, такие как информационные услуги.

Информация это свойство функциональных систем, обеспечивающая их взаимодействие между элементами самой системы и межсистемное взаимодействие. В процессе жизнеобеспечения человека ведущую роль играет обмен информацией между индивидами посредством общей системы символов [6].

Наиболее удобной формой осознания информации признаётся описание её посредством категории – «информационного поля» (по аналогии с другими полями, например, электромагнитным). С точки зрения исследователей её можно сопоставить с инверсионным следом или результатом проявления системного взаимодействия, обеспечивающую ориентацию в пространственно-временном и социально-культурном континууме [7]. В таком случае информационное поле – это то реальное физическое пространство, в котором возможны процессы системного и межсистемного взаимодействия.

Системы – основные формы организации человеческой деятельности в природе и обществе: семья, школа, производство и само общество [1].

С учетом рассмотренной категории информационная услуга – это работы, операции, процедуры и технологии, направленные на структуризацию информационного поля. Сутью информационной услуги является наделение процессов, протекающих в функциональных системах свойствами, характеризующими взаимодействие отдельных составляющих её элементов, обеспечивающих её целостность и практическое значение. Поскольку любая функциональная система представлена множеством процессов, обеспечивающих её функциональное состояние, постольку и под каждый процесс, необходим соответствующее информационное обеспечение.

С позиции системного подхода целями и задачами информационного обеспечения любого назначения являются:

1. описание объекта адекватно его «сущности» (через отличительные свойства структуры, элементов, функций – именно раскрыв свойства, обеспечиваемые наличием, постулированием принципа системности); вычленение закономерностей, отличающих системный объект от несистемного объекта;
2. объяснение закономерности функционирования данного объекта через категории: целостность, целеполагание, причинность и т. д.;
3. вычленение и описание закономерностей движения преобразования средств в цели (в границах измеряемых параметров);
4. разработка или описание существующего механизма регуляции, управления (самоуправления) объектом;
5. создание модели различного масштаба, характера и сложности (от макета до компьютерной модели);
6. разработка прогноза развёртывания (поведения) объекта при различном характере воздействия на объект в целом и отдельных его элементов, в частности;
7. создание реальной системы управления объектом через структуру механизма управления.

Процесс представляет собой связанную последовательность состояний, относящихся к объекту в целом и его частям. Он является важнейшей системной категорией, поскольку:

- постоянное протекание и преобразование во времени и пространстве структуры однонаправленных процессов и представляет любую деятельность;
- процесс задаёт и обеспечивает целостность системы;
- собственно в процессе осуществляется преобразование средств в цель.

Структура процессов включает семь типов процессов (по количеству системных категорий), обеспечивающих реализацию функций (каждой в отдельности и в совокупности со всеми системными категориями). При этом все типы процессов по своей внутренней структуре и направленности соответствующих этапов подчинены единой структурно-процедурной схеме.

Любой процесс реализуется (протекает) только в границах какой-либо структуры, поэтому условная детализация процесса возможна только способом разделения его на целевые параметры и параметры порядка.

К целевым параметрам можно отнести большинство основных понятий физических, биологических и социальных теорий:

1. физические параметры: пространство, время, частица, тело, система (объект), физическая величина, волновая функция, масса, координаты, скорость, импульс, энергия, температура, энтропия, давление, объем, заряд;
2. биологические параметры: масса тела, вес, рост, кровяное давление, жизненный объём лёгких, пульс и т. д.;
3. социальные параметры: продолжительность жизни, социальная сплочённость, уровень образования, культура и т. д.

К параметрам порядка можно отнести характеристики свойств и значений данных понятий применительно к процессам, протекающим в реальных функциональных системах.

Применительно к системе управления основные процессы (управленческие процессы), обеспечивающие работу этой системы, включают: ввод информации из источников внешней или внутренней среды; обработку этой информации; представление обработанной информации в удобном виде; вывод информации для передачи ее потребителям; обратную связь [5].

Социальные процессы – последовательная смена состояний или движение элементов социальной системы и её подсистем. Анализ социальных процессов обеспечивает представление о социальной структуре общества и при сопоставлении с целями системного движения позволяет сформулировать необходимые и достаточные типы личностей, востребованные различными социальными структурами. Параметрами порядка (в части социальной структуры) должно являться обоснованное количественное соотношение всех необходимых для поддержания исторически сложившегося жизненного уклада набора специалистов всех уровней. По отношению к современной государственной системе такой базой отсчёта будут являться системообразующие производства полного жизненного цикла (от идеи до реализации) продукции.

Преобразовательный (трудовой) процесс – один из разновидностей процессов деятельности, характеризующий, как правило, функционирование механизмов воспроизводства ресурсных составляющих общества. Поскольку «труд» в большинстве случаев – проявление жизнедеятельности, направленное на задачи созидания, то он в одном случае представляет собой мерилу ценности любой человеческой жизни, а в другом случае, сам подвергается процедуре измерения и наделения свойствами самооценности. Например, использование таких информационных параметров как валовой национальный доход на «душу населения», общегосударственная «потребительская корзина» и т. д., не структурирован по процессам трудовой деятельности людей. Он не отражает процессы необходимых затрат отдельных социальных слоёв на воспроизводство физических, психологических и т. д. свойств (трудовых возможностей) своего организма. И зачастую социальные категории, выполняющие весьма значимую для общества деятельность, работают на износ, хотя «цена» и значение специалистов подобного класса несоизмерима с минимальными затратами на их поддержание.

Технологические процессы. Параметрами порядка, характеризующими технологические процессы, могут являться следующие: показатели потребления энергоресурсов на единицу продукции; показатели адекватности продукции расчётной теоретической модели; показатели надёжности эксплуатации изготовленной продукции.

Экономические процессы. Параметрами порядка являются показатели эффективности использования вложенного капитала.

Политические процессы. Параметрами порядка являются показатели стабильности функционирования социально-экономической системы.

Управленческие процессы – параметрами порядка являются показатели эффективности перевода системы из одного состояния в другое.

Процессы, обеспечивающие регулирование и управление поведением индивида:

- электромагнитные, обеспечивающие активизацию целого организма, через активизацию клетки, достижения функционального единства работы всей психофизиологической системы;
- биохимические, обеспечивающие при граничных средовых воздействиях или воздействиях деятельности, накопление энергетического потенциала или его сокращение;
- физиологические, направленные на формирование или изменение структуры организма, обеспечивающие расширение функциональных возможностей;

- психические, обеспечивающие координацию взаимодействия всех организменных подсистем, формирование поведенческих энграмм и запуск психофизиологических реакций;
- психологические, обеспечивающие создание виртуального (вне организменного) органа управления поведенческими реакциями и синхронизацию работы отдельных подсистем организма человека;
- социальные, обеспечивающие формирование самосознания, целеполагания, структуризации способов развития и преобразования среды, организма и самой личности человека, а также конструирование социальной целостности вида «Homo sapiens»;
- логические, обеспечивающие преобразование чувственно-образного отражения окружающей действительности в абстрактно-символические конструкты с возможностью производить с ними логические – познавательные операции и конструировать упрощённые модели мира, действительности и процессов жизнедеятельности самого человека;
- познание «нового», сложный и длительный процесс, предполагающий затраты больших интеллектуальных усилий и значительных материальных вложений, причём регулирование управленческих параметров которого крайне затруднительно;
- – обучение, направленное на усвоение правил, законов и механизмов поведения, деятельности системных образований, в целом.

Заклучение. Сегодняшняя действительность предъявляет к спортивным менеджерам новые требования, в связи с чем на рынке труда в спортивной индустрии востребованы квалифицированные, умеющие принимать решения руководители-профессионалы, сочетающие в себе весь комплекс профессиональных знаний, умений, навыков [2]. Для этого необходимо, прежде всего, владеть управленческими технологиями физкультурно-спортивной деятельности [3]. Задача управленца – правильно распорядится этими знаниями элементов управления, каналов коммуникации и эффективно применить их на практике [4]. Применение управленческих технологий способствует повышению эффективности системы управления спортивной сферы, которую можно представить как взаимосвязь отдельных элементов: объект-субъект управления; информационная услуга; социальные, экономические, политические, технологические процессы, а также процессы, обеспечивающие регулирование и управление поведением индивида. Несомненно, что для каждого процесса должна быть своя информационная составляющая, которая и формирует сущность информационной услуги в системе управления спортивно-оздоровительной деятельностью.

#### **Литература.**

1. Волкова В.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа: учебник. – СПб.: СПб ГПУ, 2003. – 318с.
2. Изаак С.И. Тенденции развития спортивного управленческого образования в Российской Федерации // Спорт: экономика, право, управление. – М., 2017. – № 3. – С. 27–30.
3. Изаак С.И., Индреев М.Х., Пуховская М.Н. Управление физкультурно-оздоровительной работой: учебно-методическое пособие / Под общ. ред. С.И. Изаак. – М.: Олимпия Пресс, 2005. – 96 с.
4. Изаак С.И., Коваленко Г.В. Роль коммуникаций в индустрии спорта: материалы Всероссийской научной конференции с международным участием «Физическая культура, спорт, наука и образование». – Чурапча: ЧГИФКиС, 2017. – Ч. 1. – С. 247–251.
5. Изаак С.И., Молоденков Д.А. Совершенствование государственного и муниципального управления на основе использования информационно-коммуникационных технологий: монография. – М.: НИПКЦ Восход-А, 2011. – 115 с.
6. Изаак С.И., Пискова Д.М. Межличностные коммуникации в педагогическом процессе //

Психология обучения. – 2017. – № 7. – С. 78–85.

7. Каргин Н.Н., Надеина Т.М. Теоретические и методологические основы подготовки референта-аналитика: методические рекомендации. – М.: МГУС, 2002. – 53 с.
8. Каргин Н.Н., Щадилова И.С. Информационные услуги в структуре социальной коммуникации. // Научные исследования и разработки. Современная коммуникативистика. – 2016. – № 5 (24). – С. 5–17.

## **ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ФАКТОР ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТА УНИВЕРСИТЕТА.**

**Клименко П.В.**

*ФГБОУ «Псковский государственный университет», Псков, Россия*

**Ключевые слова:** здоровье, здоровый образ жизни, условия и стиль жизни, знания, нормы поведения.

О здоровом образе жизни, о стиле жизни студентов написано очень много научных статей, проведено конференций. Но эта тема не перестает быть актуальной, за последние годы увеличилось количество студентов имеющих хронические заболевания. Эти студенты пополняют специальную медицинскую группу. Мы замечаем, что не снижается количество студентов полностью освобожденных от практических занятий по физической культуре. Обучение в высшей школе требует от студентов интенсивной интеллектуальной и психоэмоциональной деятельности, эффективное осуществление которой невозможно без высокого качества здоровья, самосовершенствования в физической и психофизической подготовки, а это нельзя осуществить без здорового стиля жизни.

Хорошо известно, что в сохранение здоровья медицина вносит свой вклад лишь на 10 %, на состояние окружающей среды – 20 %, генетические факторы – 20 % и остальное, более 50 %, на условия и образ жизни людей. Благодаря научным исследованиям отечественных и зарубежных ученых, мы знаем, что лучший способ поддерживать свое здоровье в оптимальном состоянии — вести здоровый образ жизни.

Здоровье подрастающего поколения – это проблема не только социальная, но и нравственная. Для студента высокое качество здоровья важно, как показатель его физического и духовного развития. Здоровье студента в значительной степени зависит от него самого: его образа жизни, целей и установок, стиля поведения, принципов и позиций жизни, стремления к ведению здорового образа жизни в различных сферах жизнедеятельности. «Этот период жизни студента связан с интенсивной работой по формированию своей личности.» [3,74]

Здоровый образ жизни является предпосылкой и фундаментом для достижения успеха во всех сферах существования человека. Вот почему Н.М. Амосов, Ю.П. Лисицын, В.П. Петленко считают, что основную роль в сохранении и укреплении здоровья человека играет его образ жизни. До сих пор не найдено четкой формулировки понятия «здоровый образ жизни». Образ жизни человека мы можем отнести к социально-педагогическому фактору (В.П. Петленко, 1998), который включает в себя материальные условия труда и быта студента, его поведенческие характеристики, привычки, режим жизни. М.Я Виленский [1, с. 72] к условиям и образу жизни причислил «рациональную организацию жизнедеятельности, оседлый образ жизни, адекватную двигательную активность, социальный образ жизни». Можно заметить, что состояние здоровья, здоровый образ жизни и здоровый стиль жизни взаимосвязаны между собой. Определение здорового образа жизни – особенно актуально для студентов. Образ жизни нельзя навязать студенту. Он

должен сам иметь возможность выбора типа поведения. А.Б. Муллер дает такое определение стиля поведения «Стиль поведения — это определенный тип поведения личности или группы людей, фиксирующий воспроизводимые черты, манеры, привычки, вкусы, склонности». [3, 74]

«Здоровый образ жизни становится нормой поведения студента тогда, когда его формирование проходит ряд этапов: от знаний и убеждений, готовности к изменениям в поведении до их практического внедрения в повседневную жизнь» [2, с. 168.]

Студенты должны знать факторы риска и их влияния на здоровье, основные причины заболеваний, избегать вредных привычек, а также владеть разнообразными методами и средствами для развития самообладания.

Основным источником информации о факторах здоровья для студентов являются практические и теоретические занятия по физическому воспитанию. Понятия ценности здоровья и здорового образа жизни связаны с имеющимися у них знаниями в области физического воспитания и валеологии. Студенты редко используют информацию о двигательной активности, правилах ведения здорового образа жизни, о рациональном питании, закалывающих процедурах из специальной литературы. По данным проведенного нами опроса более 40 % студентов высказываются о недостаточности знаний о здоровом образе жизни и средствах оптимизации своего образа жизни.

С целью выявления знаний и навыков ведения здорового образа жизни студентов, нами было проведено анкетирование более 100 студентов 2–3 курсов Псковского государственного университета. Респондентам были предложены 17 вопросов, связанных с оценкой состояния их здоровья, учебной нагрузки в университете, к свободному времени и его проведению, к вредным привычкам и отказу от них.

Анализирую данные анкетирования, следует отметить, что большинство (70 %) опрошенных студентов положительно относятся к ведению здорового образа жизни. Но отмечают, что не всегда «это у них получается». Понятие «здоровье» для каждого студента «свое», но большинство понимают «здоровье» как отсутствие болезней и физическую активность (63 %), что фактически повторяет часть определения, данного ВОЗ, что здоровье – это состояние человека, которому свойственно не только отсутствие болезней или физических дефектов, но полное физическое, душевное и социальное благополучие.

Здоровый образ жизни имеет много аспектов — это физическая активность, рациональное и сбалансированное питание и отказ от вредных привычек, умение противостоять стрессовым ситуациям, позитивное мышление и интерес к новому, а также активная интеллектуальная деятельность и самореализация. Для студентов, принимавшим участие в анкетировании наиболее значимыми показателями здорового образа жизни оказались: предупреждение появления болезней; приобретение знаний о работоспособности; правильном и рациональном питании; о создании условий позитивного настроения и способах поддержания внешней привлекательности.

Большинство студентов высказались за ЗОЖ (72 %) и четверть из них (23 %) относят себя к социально-полезному типу; знают показания своего пульса в состоянии покоя 53 студента (56 %) и не знают этих важных данных своего состояния здоровья соответственно – 44 %.

Такое же количество студентов (44 %) не знают основное правило двигательной активности: сколько шагов нужно проходить в день, что такое тесты Купера. Из числа ответивших на этот вопрос правильные цифры привели только 10 студентов (12 %).

Следуют принципам рационального и сбалансированного питания 52 студента против 44 (59 % и 41 % соответственно).

Для 45 % опрошенных студентов нехватка времени, и собственная лень являются главными причинами несоблюдения здорового образа жизни.

Более одной трети студентов, (34 %), принявшим участие в опросе, не имеют достаточных и нужных знаний, не имеют информации о ЗОЖ. Почти 40 % респондентов не

имеют убеждений и мотивации к здоровому стилю жизни. Курят 35 % респондентов, из них 7 % редко; 25 % студентов постоянно курят и часто употребляют алкоголь, так как считают, что курение и алкоголь снимают стрессовые напряжения, а также доставляют удовольствие и такой образ жизни ведут большинство студентов.

Исходя из данных анкетирования, с уверенностью можно констатировать, что практически 50 % опрошенных студентов не соблюдает ЗОЖ, хотя утверждают, что ведение здорового образа жизни важно для них, и он помогает им оставаться здоровыми и в хорошей физической форме. Больше половины респондентов уже имеют хронические заболевания и, по их мнению, здоровый образ жизни для них обязателен. Нормы двигательной активности не соблюдают 48 % опрошенных студентов.

Таким образом, результаты нашего исследования подтвердили, что образ жизни как фактор здоровья занимает 50–55 %. Главной причиной несоблюдения здорового образа жизни для студента является нерациональный образ жизни, неоптимальное использование достижений науки о человеке. Выбирая здоровый стиль жизни, студент качественно меняет систему своих жизненных ценностей; получает удовольствие от жизни; улучшает работу всех систем организма, получает знания о строении организма человека; о способах и методах коррекции своего здоровья; Важно помнить, что здоровье студента зависит от его образа жизни. Анкетирование показало, что мало знать. Необходимо еще и действовать. Выбор за студентом.

#### **Литература.**

1. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков.—М. : КНОРУС, 2012.—240 с.
2. Клименко, П.В. Психолого-педагогические подходы формирования здорового образа жизни студента университета / П.В. Клименко // Развитие личности педагога и обучающегося в образовательном пространстве начальной школы вуза. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (г.Череповец, 15–16 октября 2015 г.) / Под ред. Л.И. Буровой — Череповец: ЧГУ, 2016. — 317 с. С. 167–171.
3. Муллер, А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкин, Ю.А. Богащенко.—М. : Издательство Юрайт, 2014.—424 с.

## **МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТОВ В УСЛОВИЯХ ФИТНЕС КЛУБА**

**Коробова М.И., Чеботарев А.В.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** фитнес, дошкольный возраст, школьный возраст, мониторинг, физическое развитие, двигательная подготовленность

**Введение.** Мы все с самого детства знаем, что движение – это залог здоровой жизни. И то, что физическая активность является неременным условием здоровья и долголетия ни для кого не секрет.

В настоящее время уровень физического развития недостаточно высок, особенно это касается нашего подрастающего поколения. Из-за этого у детей возникают функциональные и двигательные нарушения в организме. Международный конгресс «Здоровье, обучение,

воспитание детей и молодёжи в XXI веке» обнаружил и доказал катастрофическое состояние здоровья детей и подростков. Здоровых учащихся к окончанию общеобразовательных школ – менее 10 % от общего числа выпускников. Функциональные отклонения у детей до 14 лет за последнее десятилетие увеличилось на 85 %, хронические заболевания – на 84 %. Только один дошкольник из трех приходит в школу здоровым.

Современная жизнь ребенка часто сводится к малоподвижному образу жизни. Вследствие этого обеспокоенные родители начинают искать дополнительные формы обеспечения двигательной активности. Наиболее известные из таких форм являются фитнес клубы.

Фитнес – это вид физической нагрузки, который доступен каждому, не смотря на возраст и пол. На сегодняшний день весьма популярным является детский фитнес – тренировки, предназначенные для малышей и подростков. Физические нагрузки на таких занятиях, ориентированы на правильное развитие организма ребенка.

Как и во многих других видах спорта, в фитнесе существенное значение имеет последовательность, регулярность, учет личностных особенностей, отсутствие испуга и негативных эмоций. Фитнес для детей способствует поддержанию и укреплению состояния здоровья. В него входят элементы общей физической подготовки, аэробики, хореографии и гимнастики. Такие занятия улучшают координацию, скорость, ловкость, пластичность, чувство ритма, развивают выносливость.

**Актуальность исследования.** Несмотря на многообразие форм физических занятий в фитнес клубе не реализована задача оценки состояния физического развития и двигательной подготовленности детей дошкольного и школьного возраста. Использование мониторинговой системы контроля помогло бы инструкторам отслеживать уровень здоровья, двигательной и функциональной подготовленности детей различных возрастов.

Изучение данной проблемы позволило выявить противоречие между необходимостью функциональной диагностики детей в возрасте 3–17 лет в условиях фитнес клуба и отсутствием единого метода сбора информации и обработки полученных сведений.

Выявленное противоречие дало основание сформулировать проблему исследования: возможно ли создать систему мониторинга оценки физического развития, который мог бы качественно и обоснованно давать данные о двигательной подготовленности детей дошкольного и школьного возраста в условиях фитнес клуба?

**Цель исследования** – разработать методику мониторинга физического развития и двигательной подготовленности детей дошкольного и школьного возрастов.

**Методика и организация исследования.** В результате изучения литературных источников по проблеме исследования, было установлено, что под словом мониторинг физического развития и двигательной подготовленности детей дошкольного и школьного возраста принято понимать процесс наблюдения за объектом, оценивание его состояния, осуществление контроля за характером происходящих событий, предупреждение нежелательных тенденций развития детей с учётом их возрастных особенностей.

В настоящее время мониторинг, как специфический вид научного исследования, охватил самые различные сферы деятельности людей. Мониторинговый контроль является неотъемлемой частью в сфере фитнеса, поэтому многие фитнес клубы используют его, для учёта двигательной подготовленности и здоровья клиентов.

В городе Липецке на сегодняшний день насчитывается более десяти фитнес клубов, что касается проведение мониторинга двигательной активности клиентов, далеко не каждый клуб может предложить эту услугу, это связано с тем, что данная работа не носит комплексного характера, не позволяет отслеживать динамику показателей, так как в различных возрастных и гендерных группах эти показатели меняются.

**Таблица оценки уровня физического здоровья детей старшего дошкольного возраста (5–6 лет)**

№	Тесты	Единицы измерения	Уровень показателей и баллы				
			1	2	3	4	5
<b>I. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
1.	Частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое.	уд/мин.	>110	110–100	99–90	89–80	<80
2.	Артериальное давление в покое.	мм. рт. ст.	> 120/70	<90/40	90–99/ 40–49	100–109/ 50–59	110–120/ 60–70
3.	Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 секунд.	мин	>4	4	3	2	1
4.	Жизненный показатель (жизненная емкость легких (ЖЕЛ) / масса тела).	мл/кг	<30	30–40	41–50	51–60	>60
<b>II. ДВИГАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ</b>							
5.	<u>Скорость</u> . Бег 10 м. с места.	Сек	>4,0	4,0–3,6	3,5–3,0	2,9–2,5	<2,5
6.	<u>Координационные способности</u> . Разница между бегом на 10 м. с места с выбором предмета и бегом на 10 м. с места.	Сек	>2,5	2,5–2,1	2,0–1,6	1,5–1,0	<1,0
7.	<u>Скоростно-силовой показатель</u> . Прыжок в длину с места с двух ног.	См	<70	70–79	80–89	90–100	>100
8.	<u>Скоростно-силовой показатель</u> . Метание мяча (1 кг.) двумя руками из-за головы из исходного положения сидя на полу.	См	<150	150–200	201–250	251–300	>300
9.	<u>Гибкость</u> . Наклон вперед из исходного положения стоя на возвышении (тумба, скамья).		касание выше уровня опоры	–	касание опоры	–	касание ниже уровня опоры
10.	<u>Выносливость</u> . Непрерывное пробегание дистанции до утомления.	М	<200	200–400	401–600	601–800	>800

Таблица оценки уровня физического здоровья детей школьного возраста (7 лет)

№	Тесты	Единицы измерения	Уровень показателей и баллы				
			1	2	3	4	5
<b>I. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>							
1.	Частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое.	уд/мин.	>90	80–85	71–75	66–70	60–65
2.	Артериальное давление в покое.	мм. рт. ст.	> 120/70	<90/40	90–99/ 40–49	100–109/ 50–59	110–120/ 60–70
3.	Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 секунд.	мин	>4	4	3	2	1
4.	Жизненный показатель (жизненная емкость легких (ЖЕЛ) / масса тела).	мл/кг	<30	30–40	41–50	51–60	>60
<b>II. ДВИГАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ</b>							
5.	<u>Скорость</u> . Бег 10 м. с места.	Сек	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3
6.	<u>Координационные способности</u> . Разница между бегом на 10 м. с места с выбором предмета и бегом на 10 м. с места.	Сек	>2,5	2,5–2,1	2,0–1,6	1,5–1,0	<1,0
7.	<u>Скоростно-силовой показатель</u> . Прыжок в длину с места с двух ног.	См	75–94	95–114	115–135	136–155	175
8.	<u>Скоростно-силовой показатель</u> . Метание мяча (1 кг.) двумя руками из-за головы из исходного положения сидя на полу.	См	<250	251–300	301–350	351–450	>450
9.	<u>Гибкость</u> . Наклон вперед из исходного положения стоя на возвышении (тумба, скамья).	См	<1	1	3–5	7	9
10.	<u>Выносливость</u> . Непрерывное пробегание дистанции до утомления.	М	350	550–749	750–900	901–1050	1150

Детально изучив сайты самых популярных фитнес клубов города Липецка («Оранжевый фитнес», «Прайм фитнес», «Сити фитнес», «Глобус фитнес», «Нептун», «Зет фитнес», «Спартак»), мы обнаружили, что только в двух клубах «Оранжевый фитнес» и «Сити фитнес» организована система мониторинга физической активности и двигательной подготовленности для детей от трех до семи лет. Контроль осуществляется в конце каждого

месяца, полученные результаты в ходе исследования обрабатываются систематизируются. Каждый тест, проведенный в ходе мониторинга, оценивается по пяти бальной шкале. Таким образом клиент может наглядно увидеть свои показатели не только в конкретный день исследования, но и в динамике.

**Результаты исследования.** На основе обработанных данных нами были отобраны тесты для оценки физического развития и двигательной подготовленности детей дошкольного и школьного возрастов. За основу были взяты нормативы дошкольников и школьников 1–11. Для каждого возраста была составлена таблица оценки уровня физического развития и двигательной подготовленности детей. Отличительной особенностью методики является то, что на всех этапах возрастного развития используются одни и те же тесты. В качестве примера приводим таблицы для детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Процедура обработки результатов следующая:

1. Используя специально разработанную для каждой возрастной группы таблицу, проставить по каждому критерию полученные баллы.
2. Определить средний балл по каждой из трех групп критериев для каждого испытуемого. Для этого необходимо сложить все баллы, полученные ребенком при прохождении испытаний по данной группе, и разделить на количество испытаний.
3. Определить итоговый показатель уровня физического здоровья каждого испытуемого. Для этого необходимо сложить средние показатели по каждой группе критериев и сумму разделить на 2.
4. Определить среднее значение для комплексной диагностики.

**Выводы.** Таким образом, поставленное в начале исследования предположение о том, что применение данной методики мониторинга будет способствовать получению достоверных данных о состоянии физического развития детей дошкольного и школьного возрастов, нашло свое подтверждение.

Практическая значимость работы состоит в возможности применения модели «Мониторинга физического развития и двигательной подготовленности детей дошкольного и школьного возраста» на практике в фитнес клубе.

Результаты исследования практически подтвердили эффективность применения данной методики на практике, значительно сократив время проведения диагностики, улучшив работу инструкторов фитнес клуба.

## **ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ**

**Костылева И.В., Лотоненко А.В., Данилов М.С., Кротова В.Ю.,  
Лотоненко А.А., Молодых Ю.С., Куликов И.П.**

*Воронежский государственный педагогический университет, Воронеж, Россия*

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** физическая рекреация, дозирование нагрузки, методы, интенсивность, принципы, средства.

**Введение.** Физическая рекреация как вид физической культуры вошла в жизнь в различных терминах и понятиях, характеризующих ее отдельные стороны: «массовая физическая культура», «оздоровительная», «массовый спорт», «активный отдых» и др. [3].

В процессе исследования установлено, что в действительности «физическая рекреация» охватывает содержание всех указанных выше терминов. Значение этого термина согласуется с другими терминами в понятийной системе физической культуры.

Слово «рекреация» – производное от латинского слова «рекрео», имеет несколько вариантов перевода и, следовательно, несколько значений: рекрео – воссоздавать, воспроизводить, обновлять; рекреатум – восстанавливать, подкреплять, освежать, укреплять, ободрять; рекреаре – возрождаться, выздоравливать, отдыхать, приходить в себя; рекреатио – восстановление, выздоровление.

В.М. Выдрин [3] указывает, что «физическая рекреация представляет собой процесс использования физических упражнений, игр, а также естественных сил природы с целью активного отдыха, развлечения, переключения с других видов деятельности, от процессов, вызывающих физические, психические и интеллектуальные утомления, получение удовольствия, наслаждения от занятий физическими упражнениями». В последующих своих работах В.М. Выдрин указывает: «Физическая рекреация – вид физической культуры, использование физических упражнений, а также видов спорта в упрощенных формах для активного отдыха людей, получения удовольствия от этого процесса, развлечения, переключения с одного вида деятельности на другой, отвлечения от обычных видов деятельности». Данное определение наиболее полно раскрывает все стороны физической рекреации студенческой молодежи, и в дальнейшем мы будем пользоваться им.

Актуальность исследования. В статье раскрываются аналитические материалы, раскрывающие методологию физической культуры, основные направления фундаментальных исследований по научному обоснованию ее содержания и методики, специфики управления и особенностей организации.

Цель статьи заключается в формировании методологической и теоретической базы материалов, посвященных физической рекреации как виду (части) физической культуры.

Научные исследования говорят о том, что физическое воспитание должно быть непрерывным и преемственным на протяжении всей жизни человека. Устойчивость и активность умственной деятельности прямо пропорциональна уровню физической подготовленности человека. Замечено, что малоподвижный образ жизни студенческой молодежи постепенно заглушает потребность двигаться и испытывать на себе физическое воздействие, и, наоборот, систематические занятия физическими упражнениями и спортом способствуют возросшей потребности в движениях. У учащихся и студентов имеется до 10–12 еженедельных свободных часов, которые можно использовать для занятий физическими упражнениями, физической рекреацией во внеурочное время с целью повышения двигательной активности.

Величина нагрузки – это мера воздействия физических упражнений. Эта мера определяется, с одной стороны, количеством и качеством физических упражнений (количество занятий, преодоленным расстоянием, скоростью, поднятым весом и т. д.), с другой стороны – реакцией организма на выполнение упражнения (ЧСС, минутный объем дыхания и т. п.).

Чем значительнее величина нагрузки, тем больше утомление организма и сдвига в состоянии его функциональных систем, принимающих участие в выполненной работе. Объясняется это тем, что физическая нагрузка означает прибавочную функциональную активность организма, выносимую выполнением упражнений, и степень преодолеваемых при этом трудностей.

Физическая нагрузка – величина воздействия физических упражнений на организм и степень преодолеваемых при этом объективных и субъективных трудностей.

Основные виды физических нагрузок определены следующим образом.

Большая нагрузка характеризуется резко выраженными функциональными сдвигами в организме. Сопровождается резким снижением работоспособности как физической, так и умственной, появлением симптомов явного утомления, неспособностью продолжать работу в заданном режиме. В физической рекреации, в отличие от спортивной тренировки, большие нагрузки, как правило, не применяют, так как нет смысла быстрого повышения уровня физической подготовленности.

Средняя нагрузка составляет 40–50 % объема работы при большой нагрузке. Выполняются до появления признаков нарушения устойчивого состояния организма.

Малая нагрузка способствует восстановлению работоспособности после предшествующего значительного утомления и снятию нервно-физического напряжения. Составляет 25–30 % от объема большой нагрузки. Энергетическое обеспечение происходит за счет аэробных обменных процессов и сопровождается освобождением большого количества энергии, которая используется для восстановления органических веществ. Критерием малой нагрузки является устойчивое состояние работоспособности.

Дозирование нагрузки. Дозирование нагрузки – является производной от объема и интенсивности выполнения физических упражнений. Воздействие нагрузки на человека зависит от ее объема и интенсивности.

Объем нагрузки – количественная характеристика тренировочной работы в единицу времени и вызванная ими напряженность различных функциональных систем организма при выполнении упражнений.

Интенсивность нагрузки – количество тренировочной работы в единицу времени и вызванная ими напряженность различных функциональных систем организма при выполнении упражнений.

Причем увеличение объема и интенсивность нагрузки может до определенного момента происходить одновременно. В дальнейшем увеличение интенсивности ведет к уменьшению объема, и наоборот, увеличение объема нагрузки влечет за собой вынужденное снисхождение ее интенсивности (рис. 1).

При дозировании нагрузки необходимо включать следующие компоненты: а) продолжительность (объем) работы; б) интенсивность выполненной работы; в) длительность периодов отдыха между прохождением отрезков дистанции; г) характер периода отдыха; д) количество повторений. Различные сочетания этих компонентов определяют величину нагрузки.



**Рис. 1** Схема дозирования объема и интенсивности нагрузки

В процессе регулярных занятий физической рекреацией человек постепенно достигает тренированности, т. е. состояния высокой работоспособности. Тренированность приобретает вследствие способности организма активно приспосабливаться к различным воздействиям внешней и внутренней среды.

Методика спортивной тренировки в настоящее время достаточно подробно разработана рядом авторов. Значительно меньше внимания уделяется разработке основ самостоятельной тренировки, занятиям физической рекреацией для студенческой молодежи и представителей умственного труда, значение которой достаточно велико.

Прежде чем приступить к самостоятельным занятиям, необходимо усвоить определенный минимум теоретических сведений о методике тренировки, оптимальных объемах физической нагрузки, основах самоконтроля, методах восстановления и т. д.

Физическая рекреация решает воспитательные, образовательные и оздоровительные задачи.

Последние включают в себя несколько частных задач: развитие и поддержание двигательных качеств; подготовка к переходу на новый уровень функционирования с повышением умственной и физической работоспособности; восстановление нормального уровня функционирования организма, его отдельных систем и органов при утомлении или пребывании в условиях, затрудняющих нормальную функцию.

При самостоятельных тренировках необходимо соблюдать следующие принципы:

1. Повышение физических нагрузок, так как постоянные нагрузки становятся для организма привычным раздражителем и не вызывает положительных физиологических сдвигов. Нагрузка должна возрастать постепенно по циклам (например, недельным), чередуя восстановительные циклы с нагрузочными.
2. Систематичность. Обеспечивается регулярными, правильно построенными занятиями, соблюдая чередование нагрузок и отдыха.
3. Всестороннее физическое развитие, используя разнообразные физические упражнения на все группы мышц.
4. Индивидуализация. Необходимо выбрать наиболее приемлемые для себя упражнения. Индивидуально дозировать величину физических нагрузок.
5. Врачебный контроль и самоконтроль. Обязательные предварительная и текущие консультации с врачом, регулярный самоконтроль за пульсом (ЧСС), самочувствием, тренированностью. Объективно оценивать правильность построения тренировочных занятий.

Физическая рекреация носит развивающие формы тренировок, которые применяются в различных вариантах в течение недели, однако необходимо соблюдать три гигиенических требования:

1. Должно быть не менее трех развивающих занятий в неделю.
2. Интервалы между занятиями должны быть примерно одинаковыми.
3. Занятия желательно проводить в одно и то же время дня, но не рано утром и не поздно вечером.

Первое требование обусловлено тем, что одно-два занятия в неделю не обеспечивают суммации тренировочного эффекта и, следовательно, развития двигательных качеств не происходит. Причем вариант трех тренировок в неделю по 60 минут дает больший эффект, чем две тренировки по 90 минут.

Второе требование в структуре недельного цикла – примерно одинаковые интервалы между занятиями. При двухразовых занятиях в неделю интервалы между занятиями не должны превышать 96 часов, второй интервал – 72 часа. Если один интервал будет больше 96 часов, то тренировочный эффект от предыдущего занятия будет слабеть.

При трехразовых занятиях в неделю два занятия должны проводиться с интервалом более 48 часов и одно через 72 часа.

При четырехразовых – три интервала по 48 часов и один 24 часа. При такой периодизации вырабатывается определенный биоритм в чередовании процессов утомления и восстановления, исключается возможность переутомления и недовосстановления, что очень важно в рекреационной физической деятельности.

Третье требование исходит из второго. При выполнении главной, наибольшей нагрузки дня в определенное время вырабатывается условный рефлекс на время; согласованно, по определенному стереотипу протекают подготовительные процессы (организм готовится к предстоящей нагрузке – «разминается»); оптимально воспринимается сама нагрузка и восстановление после нее.

Таким образом, диапазон в объеме нагрузок довольно значителен и зависит от возрастно-половых особенностей, уровня здоровья, особенностей профессиональной деятельности и индивидуальных желаний, потребностей и возможностей.

Направленность тренировочного процесса во многом определяется положением, согласно которому утомление, наступающее в результате занятий, формируется конкретно для каждого вида работы в зависимости от степени участия в ее выполнении различных групп мышц, функциональных систем и механизмов организма. Поэтому применение физических упражнений различной направленности будет вызывать состояние утомления не организма в целом, а преимущественно тех систем, которые несут основную нагрузку при выполнении конкретной работы.

Эффект физической нагрузки во время или после одного занятия определяется как срочный тренировочный эффект (СТЭ). Результат суммирования нескольких СТЭ, полученных вследствие повторения развивающих нагрузок, обозначается понятием – кумулятивный тренировочный эффект (КТЭ). Он основан на структурно-функциональных изменениях в организме, в его мышечных и нервных клетках, в дыхательной, сердечно-сосудистой и эндокринной системах.

Воздействие любого упражнения во многом зависит от метода его применения. Варьирование длительности выполнения упражнений, их интенсивности, интервалов и характера отдыха может дать разный эффект. Одинаковая нагрузка оказывает различные действия на организм занимающегося в зависимости от метода ее выполнения. Метод определяет динамику интенсивности нагрузки в процессе ее выполнения. При самостоятельных занятиях следует выполнить следующие методы:

Равномерный метод заключается в выполнении упражнений в равномерном темпе с определенной длительностью. Этот метод, как правило, применяют в циклических упражнениях (ходьба, бег, езда на велосипеде, передвижение на лыжах, гребле и др.), он направлен на развитие общей выносливости – одного из основных критериев здоровья и волевых качеств. Сила воздействия упражнений прогрессивно повышается от 25 % до 75 % максимальных возможностей занимающегося и выполняется в равномерном темпе с определенной деятельностью (ЧСС – 120–170 уд/мин).

Переменный метод представляет собой чередование выполнения упражнений с переменной интенсивностью и с периодом относительного восстановления (ЧСС до 130 уд/мин), т. е. чередование выполнения физических упражнений с различной интенсивностью. Нарастивание и замедление скорости повышает функциональные возможности организма, помогает дозировать нагрузку в ходе занятий. В то же время нагрузки, выполняемые этим методом, направлены одновременно на развитие и поддержание выносливости и скоростно-силовых качеств.

Повторный метод предусматривает повторное выполнение физических упражнений после определенных отрезков отдыха. Этот метод сходен с интервальным в принципе чередования периодов высокой интенсивности с отдыхом. Отличие же заключается в относительно большей продолжительности отдыха и соответственно в более полном восстановлении (ЧСС до 120 уд/мин). Если пульс в процессе отдыха не восстанавливается до указанных величин, надо или увеличить время отдыха, или прекратить работу.

Интервальный метод характеризуется чередованием периодов нагрузки различной интенсивности с интервалами активного отдыха. Эти интервалы относительно короткие, поэтому повторные нагрузки начинаются на фоне недовосстановления функциональных систем человека. Примером выполнения нагрузки интервальным методом является бег, в

котором ускорение и медленный бег чередуются по 15 секунд. Развивает, в основном, скоростную и общую выносливость.

Планируя нагрузки при самостоятельных занятиях, надо осторожно подходить к использованию в занятиях методов (особенно на начальном этапе), так как чрезмерное их применение и недостаточный контроль за выполнением нагрузки может повредить занимающемуся.

### Литература

1. Виленский М.Я. Физическая культура работников умственного труда / М.Я. Виленский, В.И. Ильич. – М., 1987.
2. Виленский М.Я. Социально-психологические детерминанты формирования здорового образа жизни / Теория и практика физической культуры. 1994. – № 9. – С. 9–11.
3. Выдрин В.М. Проблемы унификации основных понятий в физической культуре и спорте / Мастер. Всесоюзн. – Минск: БГОИФК, 1974, с. 5.
4. Выдрин В.М. Физическая культура в быту и в системе научной организации труда / Основы теории и методики физ. культ.: Учебн. / Под ред. А.А. Гужаловского. – М.: ФиС, – 1986, с. 167–173.
5. Выдрин В.М. Физическая культура – органическая часть культуры общей и личности / Пробл. физ. подгот. студ. молод.: Сб. научн. тр. – Воронеж: ВГУ, 1987, с. 16–23.
6. Лотоненко А.В. Физическая культура, спорт и работоспособность студентов. – Воронеж: ВГУ, 1986. – 140 с.
7. Лотоненко А.В. Специфика формирования у студентов потребности в физической культуре: Учеб. пособие. – Воронеж: ВГПУ, 1995. -145 с.

## ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ У ДОШКОЛЬНИКОВ

**Кротова В.Ю., Лотоненко А.В.**

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет»,  
Россия, Воронеж*

**Ключевые слова:** дети дошкольного возраста, здоровый образ жизни, принципы и компоненты здорового образа жизни.

В настоящее время проблема формирования представлений о здоровом образе жизни (ЗОЖ) рассматривается на государственном уровне в связи с негативной тенденцией ухудшения состояния здоровья подрастающего поколения. Одним из факторов сохранения здоровья является формирование ЗОЖ.

К проблеме здоровья ребенка в разное время обращались В.Г. Белинский, П.Ф. Лесгафт, Н.И. Новиков, Н.И. Пирогов, Б.Н. Смольский, К.Д. Ушинский и др. В отечественной науке имеются исследования, посвященные проблеме изучения формирования представлений о ЗОЖ у дошкольников (Н.Г. Быкова, Л.Г. Касьянова, М.В. Меличева и др.).

Н.П. Абаскалова, Л.Г. Татарникова, С.В. Чайкин и др. осмыслили взаимосвязь здоровья и процесса образования, предлагали подходы к решению проблемы здоровья подрастающего поколения при помощи педагогических средств [4, с. 8].

Важным периодом становления личности, физического, психического и умственного развития ребенка является дошкольный возраст, когда закладываются основы здоровья и всех психических процессов, определяются черты характера, совершенствуется интеллект, физические качества. Данные статистики говорят о том, что многие дети испытывают

двигательный дефицит, который приводит к выраженным функциональным нарушениям в организме: снижение силы и работоспособности скелетной мускулатуры влечет за собой нарушение осанки, координации движений, выносливости, гибкости и силы, вызывает задержку возрастного развития [3].

Взаимосвязь между образом жизни и здоровьем выражается термином «здоровый образ жизни», объединяющим все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций в оптимальных для здоровья условиях и выражает ориентированность деятельности личности в направлении формирования, сохранения и укрепления как индивидуального, так и общественного здоровья [5, с. 11].

Э.Н. Вайнер [2, с. 43] определяет образ жизни как осознанно совершаемые действия человека, которые составляют привычный порядок ежедневных действий (забота о здоровье, двигательная деятельность, отказ от вредных привычек, условия жизни и т. д.).

В основе формирования здорового образа жизни лежат следующие мотивы [6, с. 15]: самосохранение, подчинение правилам культа и быта, получение удовольствия от самосовершенствования (ощущение здоровья приносит человеку радость), возможность для самосовершенствования, достижение максимально возможной комфортности.

Я.Л. Мархоцкий [3, с. 3] выделяет три положения, составляющих теоретическую основу здорового образа жизни: «гигиеническое представление о здоровье; концепция здорового образа жизни как системы комплексных мер; представление о формировании такого образа жизни как конечной цели воспитания человека». Отметим, что образ жизни человека в значительной мере определяется и формируется культурой личности и общества.

В основе формирования ЗОЖ лежит личностно-мотивационная установка человека на воплощение своих социальных, физических, интеллектуальных и психических возможностей и способностей [7, с. 10].

С.В. Попов в понятие здорового образа жизни включает следующие составляющие: оптимальный двигательный режим, поддержание иммунитета, отказ от вредных привычек, рациональное питание, закаливание и положительные эмоции, соблюдение режима труда и отдыха, самообразование в области культуры и здоровья. Эффективность образа жизни, с точки зрения сохранения и укрепления здоровья человека, можно определить по следующим биологическим и социальным критериям: уровень физического развития и физической подготовленности, состояние иммунитета, сформированность представлений о здоровье и ЗОЖ [5, с. 11; 7, с. 10].

Э.Н. Вайнер [2, с. 44] выделяет следующие компоненты образа жизни: двигательная активность, обеспечение психического здоровья, рациональное питание, закаливание и тренировка иммунитета. Достаточная двигательная активность способствует укреплению иммунитета, повышает физическую и умственную работоспособность, способствует профилактике утомления.

Т.Л. Богина [1, с. 76] отмечает, что двигательная активность дошкольников и физическое воспитание, которым принадлежит одно из ведущих мест, направлены на разностороннее и гармоничное развитие, формирование у ребенка необходимых свойств личности. Физическое воспитание влияет на поведение детей дошкольного возраста, а также тесно связано с умственным и эмоциональным воспитанием. Благодаря физической культуре у дошкольников формируется интерес к занятиям, желание выполнять упражнения самостоятельно, формируются элементарные знания о своем организме, потребность в выполнении ежедневных движений.

Основными факторами, обеспечивающими возможность для здорового образа жизни конкретной личности, являются: способность к рефлексии (самоанализу); состояние среды обитания; приемлемый режим труда и отдыха. Способность к размышлению, самонаблюдению, самопознанию, осмыслению своих действий характеризуют самоанализ. Лучшему закреплению полезных привычек и гигиенических навыков способствует их

осознанность. Здоровый образ жизни предполагает волевые усилия и осмысление поступков, прогнозирование результатов [6, с. 16].

И.А. Гаврилова, М.Ю. Стожарова [5, с. 6] отмечают, что знания о ЗОЖ являются руководством к поведению и служат базой для формирования необходимых умений и навыков, полезных привычек у дошкольников, способствуют осознанному отношению к своим действиям.

В литературе выделены следующие принципы ЗОЖ [2, с. 53]: ответственность за свое здоровье (питание, отсутствие вредных привычек, режим и др.), принцип комплексности, индивидуализации, умеренности (соответствие нагрузок при тренировке), рационального чередования нагрузки и отдыха, валеологического самообразования.

А.А. Щанкин [7, с. 10] отмечает значение воспитания здорового образа жизни подразумевает формирование эффективной мотивации, и самомотивации (понимание необходимости ведения здорового образа жизни). Мотивация на ведение здорового образа жизни предполагает учет личностных и возрастных особенностей: мотивация самосохранения (при наличии проблем со здоровьем и опасных обстоятельствах), подчинение правилам общества (оказывает влияние на образ жизни), мотивация удовольствия.

Отметим, что огромное значение для привития дошкольникам интереса к физической культуре имеет окружающая среда и воспитание, позиция семьи, создание условий для развития двигательной активности ребенка, сотрудничество педагогов и родителей. Формирование интереса и привычки к физическим упражнениям является необходимым условием успешного осуществления физического воспитания детей дошкольного возраста.

Процесс формирования мотивации ведения ЗОЖ детьми дошкольного возраста мы рассматриваем как часть организованного педагогического процесса, взаимодействие дошкольного образовательного учреждения (ДОУ) и семьи. Задачей педагогов и родителей является планирование воспитательного процесса. Для повышения эффективности формирования мотивации к ЗОЖ дошкольников мы провели следующую работу: проведение курсов повышения квалификации педагогов, консультации и открытые уроки для родителей, анкетирование. Совместные занятия физическими упражнениями дошкольников с родителями способствуют гармонизации отношений родителей и детей, адаптируют родителей к совместной двигательной деятельности с ребенком.

Важное значение для формирования мотивации дошкольника на сознательное отношение к своему здоровью является создание ситуации успеха в решении вопросов физического и этического совершенствования, когда результат действий сопоставим с его ожиданиями.

Для формирования представлений дошкольников о ЗОЖ мы проводили занятия, открытые уроки, игры и беседы («Овощи и фрукты – полезные продукты», «Мой режим дня», «Здоровье в порядке, спасибо зарядке!», «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья», «Полезные и вредные привычки» и т. д.). Целью бесед о здоровье и здоровом образе жизни является: ознакомление старших дошкольников с термином «здоровье», «здоровый образ жизни», «физическая культура»; формирование представлений о двигательных качествах человека, о значении физических упражнений для здоровья.

На занятиях мы учитывали особенности эмоционального состояния дошкольников, ведущую деятельность ребенка – игру, применяли сказку, сказочных персонажей, учитывали индивидуально-психологические характеристики детей старшего дошкольного возраста. На занятиях мы применяли физкультминутки и подвижные игры для профилактики утомления, повышения интереса к занятиям.

Формирование у детей представлений о том, что такое здоровье и воспитание ценностного к нему отношения мы осуществляли совместно с родителями. Сотрудничество педагогов и родителей необходимо для гармоничного развития дошкольников, важно

внедрять новые формы и методы работы с семьей; установить единые требования к процессу физического воспитания в семье и ДОУ.

Таким образом, здоровый образ жизни разные авторы определяли с разных точек зрения. Под здоровым образом жизни мы понимаем деятельность человека по укреплению своего здоровья и профилактике различных заболеваний, является предпосылкой и фундаментом для достижения успеха во всех сферах жизнедеятельности человека. Формирование ЗОЖ особенно важно в дошкольном возрасте, т. к. именно в этот период формируются основы здоровья и совершенствуются психические и физические процессы.

#### **Литература.**

1. Богина Т.Л. Охрана здоровья детей в дошкольных учреждениях / Т.Л. Богина. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2006. – 112 с.
2. Вайнер Э.Н. Валеология: учебник / Э.Н. Вайнер. – 9-е изд. – М.: Флинта, 2011. – 448 с.
3. Мархоцкий Я.Л. Валеология: учебное пособие / Я.Л. Мархоцкий. – 2-е изд. – Минск: Вышэйшая школа, 2010. – 288 с.
4. Орехова Т.Ф. Теоретические основы формирования здорового образа жизни субъектов педагогического процесса в системе современного общего образования / Т.Ф. Орехова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Флинта, 2011. – 353 с.
5. Современные здоровьесберегающие технологии в дошкольном образовании / И.А. Гаврилова, М.Ю. Стожарова, Н.В. Полтавцева, Р.С. Краснова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Флинта, 2011. – 262 с.
6. Чуприна Е.В. Здоровый образ жизни как один из аспектов безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / Е.В. Чуприна, М.Н. Закирова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. – 216 с.
7. Щанкин А.А. Курс лекций по региональным проблемам формирования здорового образа жизни молодежи: учебное пособие / А.А. Щанкин. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 55 с.

## **ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИЕЙ**

**Лотоненко А.А., Бугаков А.И., Костылева И.В., Лотоненко В.Н.,  
Данилов М.С.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет»,  
Россия, Воронеж*

*СПГАФКиТ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия*

**Ключевые слова:** физическая рекреация, методы, дозирование нагрузки, интенсивность, принципы, средства.

Актуальность статьи заключается в раскрытии аналитических материалов, и методологии физической рекреации.

Цель статьи – методологическая и теоретическая база исследований, посвященных физической рекреации как виду (части) физической культуры.

Физическая рекреация направлена на укрепление здоровья, имеет свои особые требования к организации и методике ее проведения. Основными принципами самостоятельных занятий физическими упражнениями с рекреационной направленностью являются:

- повышение устойчивости занимающихся к воздействию неблагоприятных факторов путем увеличения функциональных резервов их организма;
- подбор форм, средств и методов физической рекреации, обеспечивающих разносторонний характер физической нагрузки;
- регулярность, цикличность тренировочных занятий;
- постепенность нарастания и умеренность физической нагрузки;
- поддержание оптимального уровня тренированности;
- недопустимость предельных нагрузок;
- сочетание тренировки с контролем функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

При выполнении любого физического упражнения «работают» три уровня обеспечения значительной деятельности: управляющий, исполнительный, энергетический. Нервная система определяет все параметры движения – это наши мышцы, кости, связки, осуществляющие движение или упражнение. Энергетический уровень – это, образно говоря, «горючее» для нашей моторики, работающей в аэробном или анаэробном режиме. Аэробный режим означает, что питание систем организма обеспечивается в кислородном режиме, а анаэробный – с недостатком кислорода.

Для развития физических качеств в соответствии с основными принципами спортивной тренировки и целью физической рекреации вполне достаточно достигнуть и далее лишь поддерживать, а не повышать оптимальный уровень тренированности. Оптимальный уровень тренированности позволяет увеличить резервные возможности основных жизнеобеспечивающих функциональных систем организма для длительной работы в условиях воздействия разнообразных неблагоприятных факторов человека.

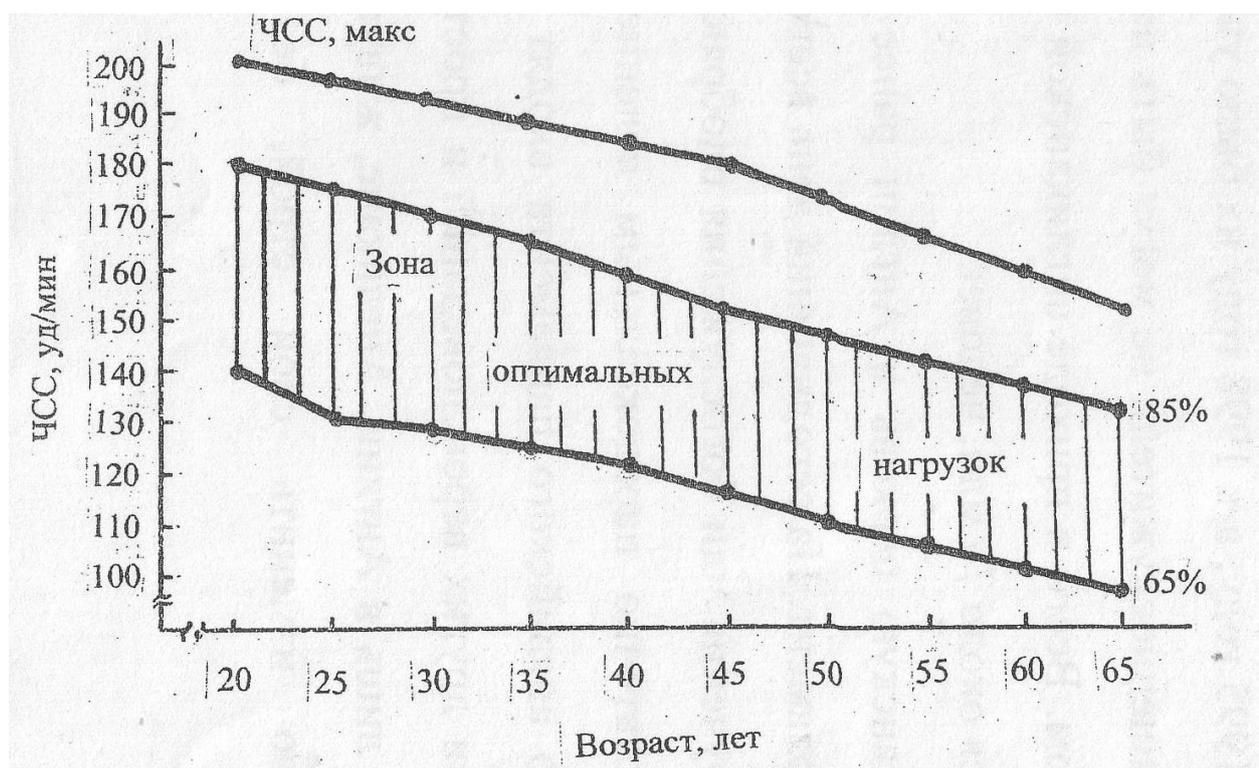
По степени воздействия на организм различают пороговые, оптимальные, пиковые нагрузки.

Пороговая нагрузка – это минимальная величина тренировочной нагрузки, которая дает необходимый оздоровительный эффект, повышает функциональные возможности организма. Пороговой нагрузкой для начинающих бегунов считается 10 км медленного бега в неделю, или 3 занятия по 30 минут.

Оптимальная нагрузка – это нагрузка такого объема и интенсивности, которая дает максимальный оздоровительный эффект. Для подготовленных бегунов она составляет 40–60 минут 3–4 раза в неделю (15–20 км в неделю). Дальнейшее увеличение количества пробегаемых отрезков нецелесообразно, поскольку не способствует приросту функциональных возможностей организма, но создает опасность нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы.

Зона оптимальных нагрузок ограничена снизу уровнем пороговых, а сверху – максимальных нагрузок показана на рис. 1.

Таким образом, тренировочные занятия при ЧСС нижеуказанных величин малоэффективны, поскольку ССС не до конца использует свои резервные возможности. Увеличение ЧСС вышеуказанных величин нежелательно, допустимо только для некоторых хорошо подготовленных лиц и имеет явно спортивную направленность.



**Рис. 1. Зоны тренирующего воздействия физической нагрузки в % от максимальной ЧСС (по Л.А. Ланцберг, 1988).**

При самостоятельной физической тренировке рекреационной направленности приоритет необходимо отдавать упражнениям аэробной направленности (табл. 1).

*Таблица 1*

**Рациональное соотношение физических упражнений различной направленности для лиц разного возраста (по Е.А. Пороговой, 1985)**

Направленность упражнений	Соотношение упражнений (в % от общего объема)		
	возраст, лет		
	20-39	40-59	60-70
Общая выносливость	40	58	65
Скоростная выносливость	14	0	0
Скоростно-силовая выносливость	27	19	21
Гибкость	10	23	14

С возрастом, на фоне увеличения объема упражнений для развития общей выносливости и гибкости, снижаются нагрузки скоростно-силового характера (при полном исключении скоростных упражнений), так как оздоровительным и профилактическим эффектом атеросклероза и заболеваний ССС обладают лишь упражнения аэробной направленности.

При занятиях интервалы отдыха могут быть короткими и последующая нагрузка начинается при неполном восстановлении (дыхания, ЧСС), что повышает тренировочный

эффект. Но это допустимо при хорошей функциональной подготовке и в физической рекреации к такой нагрузке надо подходить осторожно. О величине физической нагрузки можно судить по измерению частоты сердечных сокращений пульса – ЧСС (табл. 2).

Таблица 2

**Значение допустимой ЧСС при физической нагрузке в зависимости от возраста**

Возраст, лет	18–29	30–39	40–49	50–59	60 и старше
ЧСС	170	160	150	140	130

В рекреационной деятельности физическая тренировка тесно связана с процессом утомления и восстановления, происходящими в организме в результате занятий. Этим процессам присущи определенные закономерности.

1. Эффективный процесс восстановления начинается лишь тогда, когда утомление достигает определенного уровня.
2. Благодаря процессу восстановления, работоспособность достигает величины, превышающей израсходованную (сверхвосстановление).
3. Повторные физические нагрузки могут стимулировать работоспособность или же способствовать возникновению утомления. Если в пределах (дней отдыха) между занятиями работоспособность полностью восстанавливается, то функциональные возможности организма повышаются. В противном случае может развиваться переутомление.

Структура тренировки состоит из трех частей: подготовительная; основная; заключительная.

Подготовительная часть состоит из общей и специальной разминки. Общая разминка преследует цель подготовить организм, в частности мышцы и связки опорно-двигательного аппарата и функциональных систем (сердечно-сосудистой и дыхательной). Общеразвивающие упражнения повышают температуру тела, что делает наиболее эффективной работу мышц, приводит к увеличению числа действующих сосудов в скелетных мышцах. При этом уменьшается их вязкость, мышцы обретают способность выполнять движения наиболее быстро и мощно. Постепенно повышается ударный объем крови в сердце. Улучшается деятельность дыхательного аппарата и обеспечивается координация его с кардио-респираторной системой. Увеличивается способность систем крово- и лимфообращения удалять продукты обмена из работающих мышц.

Специальная разминка подготавливает организм к конкретным заданиям основной части занятий, когда выполняются специально-подготовительные упражнения, сходные по координации движений и физической нагрузке с предстоящими двигательными действиями в основной части.

Таким образом, подготовительная часть (разминка) направлена на подготовку организма к более интенсивным нагрузкам в основной части занятий.

Основная часть занятий варьируется в зависимости от формы, условий и места (зал, стадион, парк), возраста и пола занимающихся. Основная часть занятий бывает простой и сложной.

Простая основная часть занятий характеризуется однотипной деятельностью (например, бег или спортивная игра).

Сложная основная часть считается такая, где в занятиях применяются разнородные упражнения различного характера выполнения (например, беговые и силовые упражнения, скоростные и скоростно-силовые). Она предъявляет определенные требования к очередности выполнения упражнений для того, чтобы каждая группа упражнений дала свой положительный результат и они не гасили друг друга. Для развития физических качеств тренировочные нагрузки целесообразно планировать в следующем порядке: сначала упражнения на быстроту движения, далее на силу, и в заключение на выносливость.

Упражнения на гибкость можно включать в любую часть занятий, когда мышцы расслаблены.

Общим требованием к структуре, содержанию и нормированию нагрузок основной части физической рекреации является то, что они должны обеспечить тренирующий эффект для поддержания или повышения двигательных качеств.

Независимо от количества занятий в течение недели в каждом занятии необходимо соблюдать некоторые общие положения:

- на одном занятии целесообразно развивать несколько двигательных качеств, т. е. содержание занятий должно быть комплексным;
- объем нагрузки должен достичь срочного и отставленного тренировочного эффекта;
- обеспечить развитие нескольких двигательных качеств и разнообразие упражнений, что не только разнообразит занятия, но и повышает эффективность каждого из них, а также позволяет избегать локального переутомления;
- физические нагрузки необходимо чередовать по интенсивности воздействия на сердечно-сосудистую систему по ЧСС, обеспечивая аэробную и анаэробную характеристики.

В заключительной части постепенно снижается функциональная активность занимающегося, и организм приводится в сравнительно оптимальное состояние. Кроме того, постепенное снижение нагрузки уменьшает возбуждение центральной нервной системы, способствует переключению на другую деятельность, например, на умственную.

После прекращения интенсивной нагрузки минутный объем сердца, особенно первые 3–5 минут, остается повышенным, что обусловлено необходимостью повышения кислородного долга, удаления продуктов обмена из тканей, определенной инерцией в работе сердца. Во время выполнения физических нагрузок этому помогает «мышечный насос» – периферическое сердце. Однако, если после интенсивной нагрузки (например, бега) человек останавливается, то «мышечный насос» выключается и может развиваться сердечно-сосудистая недостаточность.

Итак, в заключительной части необходимо основные упражнения выполнять с пониженной интенсивностью, путем постепенного перехода на медленный бег, ходьбу, успокаивающие упражнения с глубоким дыханием и расслаблением.

### **Литература**

1. Выдрин, В.М. Физическая культура – органическая часть культуры общества и личности / Пробл. повыш. физич. работоспособн. студ. молод.: Сб. науч. тр. / Под ред. В.В. Васильевой, В.И. Жолдака. – Воронеж: ВГУ, 1988. – С. 16–23.
2. Выдрин, В.М., Джумаев Д.А. Физическая рекреация – вид физической культуры / Теор. и практ. физич. культ. 1989, № 3. – С. 2–4.
3. Выдрин В.М., Зыков Б.К., Лотоненко А.В. Физическая культура студентов вузов: Учеб. пособие. – Воронеж: ВГУ, 1991. – 160 с.
4. Костылева, И.В. Физическая рекреация учащихся старших классов на основе использования средств спортивно-оздоровительного туризма [Текст] / И.В. Костылева, А.В. Лотоненко, И.П. Куликов // Культура физическая и здоровье. – № 3 (63). 2017. С. 52–54.
5. Лотоненко, А.В. Проблема формирования потребности у студентов в различных видах физической культуры / А.В. Лотоненко, Н.В. Гринев, В.С. Мальцев, Д.А. Плещеев: Учеб. пособие. – Воронеж: ВГУ, 1993. – 81 с.
6. Смородинов, А.С. Физическая культура в режиме дня работников умственного труда: Учеб. пособие. – Воронеж: ВГЛТА, 1995. – 84 с.
7. Шолых, М.А. Круговая тренировка. – М., 1980. – 170 с.

## ОСОБЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОК ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ТЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ДНЯ

Матюшкина Ю.Д., Сарафанова А.Н., Чеботарев А.В.

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** двигательная активность, тестирование, здоровый образ жизни.

**Введение.** «Движение – жизнь!» – этому утверждению уже много лет, и оно не утратило своей актуальности. А одной из неизменных составляющих жизни является двигательная активность.

Недостаточная двигательная активность человека губительна для всего организма. Тело рассчитано на большую ежедневную нагрузку. Когда оно ее не получает, то начинает сокращать функции, уменьшать количество работающих мышечных волокон и т. д. В результате мышечного голодания происходят разрушительные изменения. В первую очередь в сердечно-сосудистой системе. Сокращается количество резервных сосудов, капиллярная сеть уменьшается. Кровоснабжение всего тела, в том числе сердца и мозга ухудшается. Малейший тромб может стать причиной для серьезных неприятностей для людей, ведущих сидячий образ жизни.

Почему современные люди все меньше двигаются? Это обусловлено образом жизни, который зачастую диктуют внешние условия:

- физический труд используется все реже, т. е. на производстве людей заменяют различные механизмы;
- все больше работников умственного труда;
- в быту используется большое количество приборов (например, стиральные и посудомоечные машины упростили работу до нажатия на пару кнопок);
- широкое использование различных видов транспорта вытеснило пешие и велосипедные прогулки;
- активное использование Интернета в повседневной жизни (социальные сети, интернет-телевидение, интернет-игры).

**Актуальность.** С одной стороны, широкое распространение механизмов и Интернета значительно облегчило человеку жизнь. С другой стороны, оно же и лишило людей движения.

В результате анализа литературных источников было установлено, что средний уровень двигательной активности для нормальной жизнедеятельности здорового человека должен составлять 8000–11000 шагов в сутки.

В чём же заключается польза 10000 шагов в день:

- При активной ходьбе дыхание учащается, лёгкие лучше наполняются кислородом и активнее работают, значит, увеличивается их объём, что очень полезно.
- Во время движения сердце начинает сокращаться более часто и активно, сосуды наполняются кровью, их тонус повышается. В результате функционирование сердечно-сосудистой системы улучшается, что обеспечивает эффективную профилактику таких заболеваний как сердечная недостаточность, инфаркт, гипертония и прочие.
- Совершая пешую прогулку на свежем воздухе, человек снимает стресс и получает массу положительных эмоций. Таким образом, риск развития депрессии сокращается в разы.
- Ходьба способствует сжиганию жировых отложений, а также задействует разные мышечные групп, включая практически все мышцы ног и брюшной пресс. Количество

сгораемых калорий зависит от скорости движения, а также исходных данных, а именно веса. Чем быстрее человек идет, тем больше расход. Также имеется прямопропорциональная зависимость от массы тела: чем больше вес, тем больше жира сгорает. Но в среднем сжигается порядка 200–500 калорий. Например, ходьба быстрым шагом позволяет избавиться от 450 или даже 500 калорий, а в медленном – всего от 200–250.

- Во время прогулки улучшается отток крови из вен нижних конечностей, что снижает риски развития варикоза, с которым, к сожалению, сталкиваются многие женщины.
- Ходьба значительно улучшает кровоснабжение органов малого таза у женщин. И это не только защищает от болезней гинекологического характера, но и налаживает работу репродуктивной системы, повышая шансы на успешную беременность.
- Даже короткая прогулка способна подарить заряд бодрости и хорошее настроение, а также повысить активность и работоспособность.
- Ходить полезно людям, чья профессия связана с умственной деятельностью. Ходьба – это способ отвлечься и дать мозгу отдохнуть.

Анализ вышеизложенной информации определил **цель исследования** – провести сравнительный анализ показателей двигательной активности студенток Липецкого государственного педагогического университета имени П.П. Семенова-Тян-Шанского в течение учебного дня, и соотнести их с рекомендуемыми нормами двигательной активности здорового человека.

**Методики и организация исследования.** Для определения объективных показателей двигательной активности (количество сделанных шагов; пройденная фактически дистанция; количество потраченных калорий) использовались доступные для массового потребителя смарт-часы «MI BAND 2».

В исследовании приняли участие 2 студентки университета. В число исследуемых входили как студентка 3 курса спортивного института, так и студентка 3 курса, обучающаяся на неспортивном профиле подготовки. Каждой студентке было выдано персональное устройство (смарт-часы), которое она носила 24 часа в сутки в течение двух дней: один день («тяжелый день») – насыщенный различными мероприятиями и двигательной активностью, а второй день («легкий день») – малонасыщенный мероприятиями и двигательной активностью в режиме дня. Для каждого участника прибор настраивался индивидуально, учитывая его возраст, пол, рост и вес.

**Результаты исследования.** В результате проведенного исследования были получены данные, которые представлены в таблице 1.

**Выводы.** Анализ результатов исследования позволяет говорить о том, что общий объем двигательной активности у студенток спортивного профиля подготовки значительно превышает данный показатель студенток неспортивного направления.

Так в показателе «количество шагов» студентки-спортсменки делают в течение всего дня в три раза больше шагов, чем обычные студентки. При этом во время учебы в университете шаговая активность студенток-спортсменок в 3–4 раза выше своих «обычных» подруг. Схожая динамика наблюдается и в показателях «пройденная дистанция» и «потраченная энергия».

Сравнивая полученные результаты с нормативным показателем «10000 шагов», стоит сказать о том, что студентки спортивных профилей подготовки с лихвой выполняют и переполняют ежедневную норму двигательной активности. В то же самое время «обычные» студентки практически в два раза отстают от рекомендуемого показателя как в «легкие», так и в «тяжелые» учебные дни.

В этой связи преподавателям и руководству вузов необходимо обратить особое внимание на физическое воспитание студенток, как в стенах университета, так и за его пределами. Ежедневная гиподинамия – это не только снижение уровня здоровья, но и заметное влияние на успеваемости в обучении.

Таблица 1

**Результаты двигательной активности студенток в режиме дня**

№	Категория участника	День	Количество шагов		Пройденная дистанция (м)		Потраченная энергия (ккал)	
			В университете	В течение всего дня	В университете	В течение всего дня	В университете	В течение всего дня
	Студентка спортивного профиля подготовки	«легкий день»	1736	15394	1300	11735	575	2362
		«тяжелый день»	4582	19327	4050	16250	783	2711
	Студентка неспортивного профиля подготовки	«легкий день»	416	5445	264	3700	110	1600
		«тяжелый день»	973	5617	700	4200	180	1750

Таким образом, считаем необходимым не только продолжать исследование по сбору объективной информации о реальном состоянии двигательной активности студенческой молодежи, но и разрабатывать программы по улучшению качества физического воспитания в студенческой среде.

## **РАЗВИТИЕ СПОРТА В СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЯХ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ ОБЛАСТНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ СПОРТИВНОЙ ШКОЛЫ**

**Мещеряков И.Л., Черных Е.В., Сотников А.Н., Толмачёв О.Н.**

*ГБУ ЛО «ОК СШОР», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** спорт, сельское население, система, эффективность

Процессы, происходящие в стране в последние десятилетия, обусловили и обуславливают изменения в политической, социально-экономической, культурной жизни российского общества. Особое внимание уделяется развитию социальной сферы в сельских поселениях, улучшению положения сельского населения.

Перед современным российским селом продолжает стоять целый ряд острых социальных проблем, требующих незамедлительного разрешения. В рамках данной работы мы рассмотрим вопрос развития физической культуры и спорта в сельской местности, привлечения, прежде всего, детей, подростков и молодежи к активному образу жизни, к занятиям спортом на примере одного учреждения Липецкой области «Областная комплексная спортивная школа с филиалами в городах и районах».

В Липецкой области для привлечения населения к активному здоровому образу жизни во всех городах и районах области построены десятки современных спортивных

сооружений: плавательные бассейны, физкультурно-оздоровительные комплексы, ледовые дворцы, площадки с синтетическим покрытием, т. е. была подготовлена хорошая материально-техническая база для развития физкультурно-спортивной отрасли в нашем регионе.

Были проведены социологические исследования по выявлению уровня интереса среди детей, подростков и молодёжи и их родителей к занятиям спортом; составлен реестр спортивных учреждений по муниципальным образованиям области; проанализирован кадровый потенциал.

Вследствие полученных результатов были приняты решения по развитию физической культуры и спорта в регионе, в том числе в сельских поселениях. В 2004 году решением Главы администрации Липецкой области было принято постановление о создании государственного учреждения «Областная комплексная детско-юношеская спортивная школа с филиалами в городах и районах области» с единой дирекцией и единым методическим центром.

Перед новой структурой была поставлена задача – организовать свою деятельность в районах Липецкой области, охватить как можно большее количество детей, привлечь их к активным занятиям физической культурой и спортом, вести качественный отбор, проводить начальное обучение по выбранной специализации и с двигателью одарёнными сельскими детьми, работать на перспективу в плане повышения спортивного мастерства. Эта задача решалась в комплексе с улучшением материальной базы: приобретался необходимый спортивный инвентарь и оборудование, спортивная форма. Девиз областной комплексной спортивной школы: «Не ребенок идет в спортивную школу, а школа приходит к ребенку в тот район, где он проживает».

Разработаны программы по 24 видам спорта для спортивно-оздоровительных групп, групп начальной подготовки, тренировочных групп, групп спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства. Программы предусматривают динамичность роста спортивных результатов и гибкость планов, что создаёт условия для реализации индивидуального потенциала каждого человека.

Поэтапное внедрение и развертывание программы развития школы позволила наиболее эффективно использовать финансовые ресурсы региона, спортивные сооружения, кадровый потенциал. Программа носит комплексный характер и обеспечивает последовательность в реализации системы мер, направленных на решение проблемы в развитии спорта в сельской местности.

Последовательность действий внедрения программы:

1. Изучение и анализ социальной потребности населения области в занятиях физической культуры и спорта.
2. Согласование программы развития физической культуры и спорта в сельских поселениях Липецкой области с программой социально-экономического развития региона.
3. Разработка и принятие нормативно-правовых актов для реализации программы
4. Подбор кадров и формирование единой команды.
5. Поэтапная оценка эффективности и успешности реализации программы

К концу 2004 года, в школе занимались 1 258 человек по 14 видам спорта. К ведению тренировочных занятий было привлечено 37 тренеров-преподавателей, из них 20 человек имели высшую категорию и один звание «Заслуженный тренер республики».

Ежегодно проводилась планомерная работа по улучшению качества и увеличению количества занимающихся спортом в сельских поселениях. Таким образом, по результатам анализа деятельности Учреждения в 2012 году Министерством спорта Российской Федерации школе был присвоен статус «Специализированной детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва».

В настоящее время в школе работает 31 отделение по 24 видам спорта в 18 муниципальных образованиях Липецкой области (всего 20 муниципальных образований), где спортивную подготовку проходят 3052 чел., которые становятся победителями и призёрами не только областных, всероссийских, но и международных соревнований, причем, 70 % из них живут в сельской местности.

Работа организована на 62 спортивных площадках (плавательные бассейны, спортивные залы, игровые площадки, лыжные базы). Для обеспечения полноценного и круглогодичного тренировочного процесса школа арендует в муниципальных образованиях области на безвозмездной основе. В настоящее время работу школы обеспечивают 115 специалистов, в том числе 102 тренера.

Ежегодно повышается уровень тренерско-преподавательского состава: 58 специалистов имеют высшую категорию, 8 чел. получили ведомственную награду Министерства спорта России «Отличник физической культуры и спорта», двум тренерам присвоено звание «Заслуженный тренер России». Всего в школе работают 5 заслуженных тренеров России.

За период реализации проекта развития школы мы имеем следующие показатели:

- созданы условия для занятий спортом для детей, подростков и молодёжи сельских поселений;
- общее количество систематически занимающихся физической культурой и спортом увеличилось в 2,3 раза;
- численность занимающихся ФКиС в сельской местности по области увеличилось на 493 %, что соотносится с динамикой роста занимающихся детей и подростков в ГБУ ЛО «ОК СШОР» в 5 раз;
- обучение по программе дополнительного спортивного образования прошли более 13 тыс. детей в возрасте от 6 до 23 лет;
- ежегодно свыше 35 тыс. человек занимаются в группах здоровья на базе ГБУ ЛО «ОК СШОР»

За время работы школы, её воспитанники приняли участие в 688 всероссийских и 102 международных соревнований, более 100 спортсменов стали победителями и призёрами.

Несмотря на высокие достижения спортсменов ГБУ ЛО «ОК СШОР», большое внимание уделяется привлечению детей и подростков к спортивному здоровому образу жизни. За 13 лет работы 8,5 тыс. спортсменов комплексной спортивной школы выполнили спортивные разряды. Увеличилось количество культивируемых видов спорта с 12 видов в 2004 г. до 24 в 2017 г.

Возросла востребованность спортивных объектов, количество занимающихся в оздоровительных группах увеличилось в 2,2 раза. Это люди различных возрастных категорий от 6 до 80 лет и старше, у которых различный спектр задач: от укрепления здоровья до зачисления в спортивную школу. Несмотря на такой широкий диапазон решаемых задач и возрастных групп занимающихся, для всех созданы условия с учётом индивидуальных потребностей занимающегося.

В 2015 году школа стала лауреатом конкурса «100 лучших организаций дополнительного образования России».

За последние годы в соответствии с требованиями времени, возникла необходимость поиска и внедрения приемлемой модели методического сопровождения тренировочного процесса.

Цель методической службы – рассмотрение актуальных проблем спортивной деятельности школы, создание и совершенствование единой научной и методической системы, направленной на повышение качества подготовки спортсменов.

Задачами являются:

- создание условий для удовлетворения информационных, научных, методических потребностей субъектов тренировочного процесса спортивной школы;
- изучение, обобщение и внедрение в практику современных технологий подготовки спортсменов различной квалификации;
- объединение усилий и творческой инициативы тренеров, методистов спортивной школы и других работников, направленных на повышение эффективности деятельности тренерского состава спортивной школы;
- внедрение в практику достижений науки и передового опыта в теории и методике спортивной подготовке;
- выполнение целевых, федеральных, региональных и муниципальных программ.
- Содержание деятельности методической службы определяется в соответствии со стратегическими целями и задачами развития учреждения. Деятельность организуется по следующим целевым направлениям:
- координация научной и методической работы спортивной школы, подготовка предложений по совершенствованию научно-методической деятельности спортивной школы и участие в реализации этих предложений;
- экспертиза качества программно-методической продукции, выпускаемой спортивной школой, подготовка на участие в конкурсных программно-методической продукции, внесение рекомендаций к утверждению программ спортивной подготовки по видам спорта;
- анализ положительного опыта подготовки спортсменов и формирование рекомендаций по его внедрению в спортивной школе;
- внесение предложений и рекомендаций по оптимизации и коррекции воспитательного и тренировочного процесса в спортивной школе, разработка стратегических документов;
- анализ и внедрение в практику последних изменений в правилах соревнований по видам спорта;
- организация консультативной помощи спортсменам и тренерам спортивной школы, в соответствии с характером их запросов и потребностей;
- руководство работой творческих групп, контроль за ходом и результатами комплексных исследований, проектов;
- систематический анализ результатов спортивной деятельности;
- осуществление контроля и оказание поддержки в апробации инновационных программ технологий подготовки спортсменов;
- обеспечение условий для самообразования и самореализации личности тренера.

Повышение результативности работы спортивной школы требует поиска все более эффективных организационных форм, средств и методов работы со спортсменами. Наравне с традиционными формами методической деятельности, которые хорошо зарекомендовали себя, школа активно использует информационные технологии.

Посредством информационного ресурса учреждения мы регулярно информируем тренерский состав о новых научных разработках в спортивной отрасли; готовим методический материал для спортсменов и их родителей; обеспечиваем условия для получения консультаций в режиме online. Это позволяет повысить оперативность получения запрашиваемой информации; подбирать информацию в соответствии с конкретными запросами тренера; обеспечивает условия для перспективного планирования информационной, научной и методической деятельности.

Управление физической культуры и спорта Липецкой области ежегодно проводит анализ эффективности и качества оказания государственных услуг подведомственных учреждений. Показатели экономической эффективности учреждения имеют ежегодную положительную динамику.

Таким образом, на примере одного учреждения мы видим высокую социально-экономическую эффективность реализации программы, которая позволила увеличить количество занимающихся физической культурой и спортом, в частности в сельских поселениях, повысить эффективность использования спортивных сооружений, усилить позиции липецких спортсменов на российском и международном уровнях.

#### **Литература.**

1. Федеральный Закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».
2. Закон Липецкой области от 25 декабря 2006 г. № 10-ОЗ «Стратегия развития Липецкой области на период до 2020 года».
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 07 августа 2009 г. № 1101-р «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года»
4. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 27 декабря 2013 г. № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта».

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В СИСТЕМЕ ЗДОРОВЬЕОРИЕНТИРОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА**

**Никулин И.Н., Никулина Т.В., Воронков А.В.**

*ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия*

**Ключевые слова:** физическая культура, спорт, здоровьеориентированная деятельность, целевые программы, комплекс ГТО, спортивный клуб.

Охрана и укрепление здоровья обучающихся и работников вуза – одно из приоритетных направлений здоровьеориентированной политики Белгородского государственного национального исследовательского университета (НИУ БелГУ), которая реализуется через здоровьеориентированную образовательную систему. С 2013 года в вузе реализуется целевая программа «Развитие здоровьеориентированной образовательной системы НИУ «БелГУ», структура которой включает в себя: управление здоровьеориентированной деятельностью, организация здоровьеориентированного образовательного процесса, организация службы здоровья вуза, развитие здоровьеориентированных комплексов НИУ «БелГУ» [1].

Каждое направление данной системы ориентировано на межведомственное взаимодействие в области формирования здорового образа жизни у обучающихся. Целевая программа реализуется совместно с другими программами и проектами, направленными на формирование здорового образа жизни. Это целевые программы: «Доступная среда в НИУ «БелГУ», «Социальный пакет НИУ «БелГУ». Это проекты: «Совершенствование образовательного процесса по физической культуре в вузе на основе выбора видов спортивно-оздоровительной деятельности», «Центр коррекции функционального состояния здоровья человека», «Психологическая служба НИУ «БелГУ».

С 2013 г. в вузе осуществляется модернизация процесса обучения по дисциплине «Физическая культура». С учетом мотивации обучающихся и выбора ими видов спортивно-оздоровительной деятельности, состояния их здоровья и физического развития разработана и реализуется программа, включающая спортивный, оздоровительно и реабилитационный

блоки. Спортивный блок предполагает широкий выбор видов спорта, пользующихся высокой популярностью в университете: волейбол, баскетбол, мини-футбол, настольный теннис, силовые виды спорта, плавание, единоборства, стрельба, многоборье ГТО. Спортивные группы комплектуются из числа студентов, имеющих, как правило, опыт занятий определенным видом спорта, желающих совершенствоваться в нем и выступать на соревнованиях различного уровня. Содержание занятий имеет тренировочную направленность и планируется во второй половине дня. К работе в спортивных группах привлекаются преподаватели, склонные к тренерской работе и имеющие высокий уровень технической подготовленности [2].

Оздоровительно-рекреативный блок включает в себя такие виды двигательной активности как атлетизм, аэробика и ее разновидности, оздоровительное плавание, корригирующая гимнастика, туризм, настольный теннис, легкая атлетика. Мотивирующим основанием выбора студентами указанных видов двигательной деятельности является инструментальное использование средств физической культуры для решения утилитарных задач: снижение веса, повышение работоспособности, укрепление здоровья, корректировка фигуры, воспитания морально-волевых качеств и др. Занятия по этим видам проводятся как в учебное время, что удобно для студентов, проживающих далеко от места учебы и во вне учебное время, на спортивных площадках территории студенческих общежитий. К работе в этих группах по возможности привлекаются преподаватели, владеющие технологией личностно-ориентированного образования и личным опытом занятий конкретным видом [3].

Реабилитационный блок, ориентированный на студентов специального учебного отделения, проводится по следующим программам: программа оздоровительного плавания со студентами, имеющими функциональные нарушения позвоночника и суставно-связочного аппарата; программа Пилатеса, направленная на укрепление мышечного корсета и общую коррекцию телосложения; программа оздоровительной ходьбы и бега со студентами, имеющими функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы; программа корригирующей гимнастики, ориентированная на профилактику и коррекцию осанки и функциональных нарушений со стороны периферической и центральной нервной системы.

Предусмотрен выбор студентами видов спорта или физической активности. В вузе действуют 150 секций по 14 видам спорта в рамках элективной физической культуры, кроме того сформированы 16 групп по многоборью ГТО.

НИУ «БелГУ» стал методическим центром внедрения комплекса ГТО в Белгородской области. В вузе создан центр тестирования ВФСК ГТО НИУ «БелГУ». Разработаны Положения: «О центре тестирования ВФСК ГТО НИУ «БелГУ», «О проведении 1-го Фестиваля Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучающихся и работников НИУ «БелГУ», «О мерах поощрения работников и обучающихся, показавших высокие результаты при выполнении испытаний ВФСК ГТО».

В 2017 году сдавали нормативы комплекса ВФСК ГТО 4500 обучающихся и 380 работников университета. Студенты, преподаватели и сотрудники, выполнившие нормативы на золотой знак, были награждены Почетными грамотами ректора; студентам назначена повышенная стипендия в размере 9000 руб.

В мае 2017 года в университете был проведен первый Фестиваль ВФСК для студентов и работников университета с инвалидностью. В испытаниях принимали 18 команд, состоящих из лиц с инвалидностью и студентов-волонтеров, отнесенных к основной медицинской группе.

1. С целью управления здоровьесберегающей деятельности, в университете систематически работает Совет по развитию физической культуры и спорта НИУ «БелГУ», функционируют Спортивный клуб НИУ «БелГУ», Студенческий спортивный Клуб университета, Центр тестирования ВФСК ГТО НИУ «БелГУ». На базе шахматного клуба университета создан Центр развития интеллектуальных видов спорта

НИУ «БелГУ».

2. Студенческий спортивный клуб НИУ «БелГУ» принят в Ассоциацию студенческих спортивных клубов России. В рамках АССК России НИУ «БелГУ» стал площадкой для проведения целого ряда всероссийских студенческих соревнований. В 2017 году это Чемпионаты Российского студенческого спортивного союза по шахматам (дважды) и по армрестлингу, Всероссийские финалы чемпионата ассоциации спортивных студенческих клубов России по волейболу среди юношей и девушек, Всероссийский фестиваль студенческого спорта (совместно с БГТУ им. Шухова).

Приобщение студентов к ценностям ЗОЖ во внеучебной работе происходит в рамках познавательных, спортивных, творческих и других мероприятий здоровьесориентированной направленности.

Обучающимся и работникам университета предоставлена возможность бесплатно заниматься в спортивных секциях, посещать на льготных условиях плавательный бассейн, тренажерные залы.

Ежегодно в НИУ «БелГУ» подводятся итоги спортивного года: проводится награждение лучших спортсменов и тренеров, поощряется спортивный актив.

НИУ «БелГУ» является социальным партнёром управления физической культуры и спорта Белгородской области в организации и проведении фестиваля-марафона физической культуры, спорта, туризма, творчества и социальной адаптации людей с ограниченными возможностями здоровья «Мир равных возможностей», который проводится в несколько этапов на протяжении всего года. Проведению фестиваля в 2017 году помогли более 150 студентов-волонтеров из штаба волонтерского движения НИУ «БелГУ» «Горячие сердца».

В университетской Поликлинике созданы условия для полноценного оказания медицинских услуг обучающимся и работникам: организуются медицинские осмотры студентов 1–2 курсов для определения групп здоровья и групп занятий по физической культуре, диспансерные осмотры преподавателей, сотрудников.

Результаты медицинского осмотра подтверждают необходимость ежегодного обследования обучающихся и работников университета. В связи с этим, актуальным явилось создание «Центра коррекции функционального состояния человека» на базе поликлиники НИУ «БелГУ» и учебно-спортивного комплекса С. Хоркиной с целью проведения комплекса реабилитационно-коррекционных мероприятий и активной пропаганды здорового образа жизни. Специалистами Центра разработано более 14 реабилитационно-коррекционных программ.

Значительное внимание в вузе уделяется разработке профессиональных образовательных программ повышения квалификации. С 2013 года и по настоящее время обучение по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации по проблеме здоровьесбережения прошли 190 работников НИУ «БелГУ», из них 186 – в Белгородском госуниверситете. За тот же период преподавателями НИУ «БелГУ» были проведены курсы повышения квалификации по здоровьесбережению для 154 человек.

Ряд лет на факультете физической культуры проводятся очные курсы повышения квалификации по программе «Теория и методика атлетизма». (102 часа). За последние 6 лет обучение прошли 234 человека, большинство из которых являются студентами университета.

На факультете физической культуры реализуются следующие программы повышения квалификации для организации дополнительного образования: «Теория и методика оздоровительной аэробики» (72 часа); «Организационно-методические основы внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (36 часов); «Организация и проведение тестирования в рамках Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (32 часа). За 2015–2016 г. прошли обучение -124 человек из 30 регионов Российской Федерации.

По программе «Подготовка спортивных судей главной судейской коллегии и судейских бригад физкультурных и спортивных мероприятий Всероссийского

физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» объемом 72 часа (2016 г.). прошли обучение 200 человек из Белгородской области. Это – работники центров тестирования, учителя школ, преподаватели высших и средних специальных образовательных организаций.

Центром развития интеллектуальных видов спорта НИУ «БелГУ» разработаны также дополнительные общеразвивающие программы: шахматы, русские шашки, международные шашки и другие. Проводятся мастер классы по интеллектуальным видам спорта не только для обучающихся, но и для учителей, педагогов дополнительного образования, тренеров.

У НИУ «БелГУ» существует определенный опыт взаимодействия с Всероссийскими и региональными спортивными федерациями в плане дополнительного образования. Так, с 2009 года совместно с федерацией армрестлинга России и Федерацией армрестлинга Белгородской области проводятся очно-дистанционные курсы повышения квалификации по программе «Технологии организации и судейства соревнований в армрестлинге». Отметим, что по окончании курсов слушатели могут не только привлекаться к организации и судейству соревнований регионального и Всероссийского уровня и повысить судейскую категорию.

В 2014 г. НИУ «БелГУ» стал призёром всероссийского конкурса на звание «Вуз здорового образа жизни». На реализацию программы «Развитие здоровьесберегающей образовательной системы НИУ «БелГУ с 2013 по 2016 годы было израсходовано более 100 млн. рублей.

Политика вуза, направленная на здоровьесбережение обучающихся и сотрудников, на организацию дополнительного образования по формированию здорового образа жизни, выполняет роль ключевого фактора в формировании идеологии здоровья в Белгородской области.

#### **Литература.**

1. Гончарук С.В. Особенности совершенствования образовательного процесса по физической культуре в вузе / С.В. Гончарук, И.Н. Никулин, В.А. Стрельцов, Я.А. Гончарук // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 6. – С. 18–20.
2. Никулин И.Н. К вопросу о совершенствовании образовательного процесса по физической культуре / И.Н. Никулин, Я.А. Гончарук // Актуальные проблемы физического воспитания и спорта в вузе. Мат. Всерос. науч.-метод. конф. (1–4 февраля 2017 г.), РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина. – М.: Изд. центр РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина. – Москва, 2017. – С. 19–22
3. Irhin V.N., Irhina I.V., Nikulin I.N. University Sports and Recreation Activities System as a Factor of Ensuring the Students Health / V.N. Irhin, I. V.Irhina, I.N. Nikulin/World Journal of Medical Sciences 9 (3): 162–166, 2013.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО ЮРИСТА**

**Барышева З.В., Папина И.В.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», Липецк,  
Россия*

**Ключевые слова:** физическая подготовка, психологическая устойчивость, студенты, уровень, тесты.

В наши дни каждая профессия требует присутствия у специалиста физических и психических навыков высокого уровня. Именно поэтому сегодня существует острая

необходимость в профилировании физического воспитания студентов разных специальностей при их профессиональной подготовке.

В современном обществе главной целью профессионального образования служит формирование профессиональной грамотности, под которой следует понимать совокупность различных компетенций выпускников образовательного учреждения, помогающих успешно и верно действовать в каких-либо ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.

Специальность юриста здесь – не исключение. Статистические данные позволяют говорить о том, что работа в правоохранительных органах носит достаточно сложный и экстремальный характер. Здесь от сотрудников требуется не только юридическая грамотность, но и высокий уровень психологической и физической подготовок.

Актуальность данного вопроса заключается в том, что сегодня специальность юриста является одной из самых популярных в нашей стране. Около 42 % выпускников школ желают связать свою дальнейшую жизнь с работой именно в этой сфере. Однако всего лишь 5 % из них осознают, что для этой специальности нужно обладать высоким уровнем как физической подготовки, так и психологической.

Целью проводимого нами исследования является изучение уровня физической и психологической подготовленности студентов I–IV курсов специальности «Юриспруденция».

В ходе работы решались следующие задачи:

а) исследовать физические возможности студентов специальности «Юриспруденция» на разных этапах процесса обучения;

б) выявить особенности психологического состояния студентов специальности «Юриспруденция» на разных этапах процесса обучения;

в) определить общий уровень готовности студентов к профессиональной деятельности.

В данной работе были применены такие методы исследования как тестирование и анализ итогов ежегодного контроля и оценки уровня физической подготовки студентов.

Исследования были проведены с использованием тестов: тест – опросник «Психологическая устойчивость».

Исследования проводились в ФГБОУ ВО «ЛГТУ». В исследовании принимали участие студенты I–IV курсов специальности «Юриспруденция».

*Таблица 1*

***Психологическая устойчивость студентов специальности «Юриспруденция»***

Тест	Уровни	Курс			
		I курс	II курс	III курс	IV курс
Психологическая устойчивость	Крайне низкий	–	–	–	–
	Невысокий	31 %	25 %	18 %	8 %
	Посредственный	46 %	39 %	35 %	23 %
	Высокий	23 %	36 %	47 %	69 %

Крайне низкий уровень психологической устойчивости не обнаружен ни у кого из студентов ни на одном из 4-х курсов специальности «Юриспруденция».

Невысокий уровень психологической устойчивости наблюдается у студентов всех курсов, но в разном процентном соотношении. У студентов первого курса он равен 31 %, т. е. они часто подвержены стрессам, каждая незначительная неудача кажется им большой трагедией, как правило, они вспыльчивы и неустойчивы. Таким студентам необходима помощь психолога. Надо заметить, что от курса к курсу количество студентов с невысоким уровнем психологической устойчивости снижается, и на IV курсе лишь у 8 % студентов выявлен невысокий уровень психологической устойчивости.

Подавляющее число студентов первого курса (46 %) характеризуются посредственным уровнем психологической устойчивости. Эти студенты не так сильно подвержены стрессам, более устойчивы, но не способны спокойно принимать самостоятельные решения, быстро ориентироваться в той или иной ситуации. Здесь уже нет острой необходимости в психологической помощи, однако возможно проведение воспитательной работы. Посредственный уровень психологической устойчивости постепенно снижается, и у студентов II курса он равен уже 39 %, у студентов III курса – 35 %, а у студентов IV курса – 23 %.

Высокий уровень психологической устойчивости наоборот, заметно растет от курса к курсу. Если на I курсе студентов с таким уровнем всего лишь 23 %, то на IV – 69 %. Эти студенты характеризуются высокой степенью стрессоустойчивости, способностью быстро принимать верное решение в трудных и нестандартных ситуациях, они спокойны и рассудительны, не теряются в новой обстановке.

Анализ итогов ежегодного контроля и оценки уровня физической подготовки студентов специальности «Юриспруденция» показал следующие результаты, представленные в таблице 2.

Таблица 2

**Уровень физической подготовки студентов специальности «Юриспруденция».**

Уровни	Курс			
	I курс	II курс	III курс	IV курс
<b>Низкий</b>	18 %	15 %	13 %	10 %
<b>Средний</b>	53 %	46 %	35 %	34 %
<b>Высокий</b>	29 %	39 %	52 %	56 %

Низкий уровень физической подготовки студентов выявлен на всех курсах. Однако, самое большое количество студентов с этим уровнем (18 %) наблюдается на I курсе. Эти студенты малоподвижны, возможно, имеют лишний вес и больше других подвержены неинфекционным заболеваниям (заболевания сердечно-сосудистой системы, рак, диабет). Важно заметить, что низкий уровень физической подготовки снижается в процессе обучения: на II курсе он составляет 15 %, на III курсе – 13 %, а на IV – 10 %.

Средним уровнем физической подготовки обладает большинство студентов I курса (53 %). Такие студенты, как правило, ведут не малоподвижный образ жизни, но и не активный. Они менее подвержены различным заболеваниям и больше подготовлены к каким-либо экстренным и нестандартным ситуациям, обладают хорошей степенью физической выносливости. Средний уровень физической подготовки студентов, как и низкий, в процессе обучения снижается. Количество студентов IV курса, обладающих данным уровнем, равно 34 %.

Самый высокий уровень физической подготовки был выявлен у студентов IV курса (56 %). Эти студенты ведут активный образ жизни, обладают хорошим здоровьем, мало подвержены инфекционным заболеваниям, имеют высокую степень физической выносливости, способны быстро и грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях, всегда готовы к тяжелым физическим нагрузкам.

Результаты проведенных исследований показали, что самым низким уровнем психологической устойчивости и физической подготовки обладают студенты I курса. Это связано, прежде всего, с тем, что студенты имеют посредственное отношение к занятиям физической культурой, сформированное еще во время обучения в школе. Кроме того, смена учебного заведения, а, следовательно, и коллектива, оказывает значительное воздействие на психику человека. Не каждый человек может легко противостоять стрессам и быть спокойным и рассудительным в подобной ситуации.

Последовательное снижение от курса к курсу процентного соотношения студентов с низким уровнем психологической устойчивости и физической подготовки говорит о том, что существующий комплексный подход по профессионально-прикладной физической подготовке будущих юристов имеет положительное влияние на студентов.

Исследования уровня психической устойчивости и физической подготовки студентов I–IV курсов специальности «Юриспруденция» показали, что на IV курсе подавляющее большинство студентов имеют высокие уровни психической устойчивости и физической подготовки. Следовательно, можно сказать, что они готовы к будущей профессиональной деятельности. Они обладают всеми необходимыми навыками в физической культуре, а так же имеют высокую стрессоустойчивость, способность быстро и грамотно действовать в экстренных ситуациях.

#### **Литература**

1. Ильинич В.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вузов. – М.: Высшая школа. 1978. 141 с.
2. Организация и оценка здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений / Под ред. М.М. Безруких, В.Д. Сонькина. – М.:ООО «Фирма «ВАРИАНТ», 2005. – 583 с.
3. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта: учебное пособие для студентов вузов / Л.И. Лубышева. – 2-е изд., стереотип. – Москва: Академия, 2004. – 237 с.

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ**

**Перов А.П., Барышева З.В.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», Липецк,  
Россия*

**Ключевые слова:** искусственная среда, двигательные навыки, тренажер, учебные нормативы.

В настоящее время в методике физического воспитания студентов вузов появилось новое направление целостного усвоения упражнений с последующим развитием физических качеств в искусственно созданных условиях.

Искусственная среда позволяет выполнять упражнение целостно, с заданными параметрами, не допуская основные ошибки, развивая физические качества. Данное направление позволяет освоить изучаемое упражнение в короткий промежуток времени с заданными параметрами.

Наиболее трудно осваиваемым движением в контрольных упражнениях у девушек является сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу. Основная нагрузка в этом упражнении приходится на мышцы рук, плечевого пояса, брюшного пресса и спины.

Причины невыполнения учебного норматива связаны с отсутствием наиболее рационального способа движения, недостаточной физической подготовленностью, неуверенностью в возможности выполнения упражнения.

Проведенные исследования указывают на две основные ошибки при выполнении сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу: это положение согнувшись и прогнувшись, или положение «арочного моста». В то же время практика физического воспитания указывает на наличие в процессе освоения данного упражнения еще одной ошибки: это

постановка (положение) кисти рук на опоре. Эти ошибки говорят об отсутствии двигательного навыка и низком уровне развития мышц брюшного пресса и спины.

Обучение двигательному навыку в сгибании и разгибании рук в упоре лежа в нашем эксперименте проводилось на специально изготовленном тренажере, в основе которого заложены положения теоретической концепции «искусственная управляющая среда», сформулированные профессором И.П. Ратовым.

Поддержка, осуществляемая опорной площадкой тренажера в области нижней части грудной клетки занимающегося, позволяет компенсировать недостаток развития мышц спины и брюшного пресса, поддерживать тело в горизонтальном положении и выполнять упражнение с заданными характеристиками. Направляющие регламентируют положение кистей рук в процессе освоения упражнения.

Силовые добавки подбирались так, чтобы занимающиеся смогли выполнить задание 12–15 раз в 3–5 сериях.

К 8–12-му занятию, в зависимости от физической подготовленности, состояния, здоровья студентов, величину облегчения сводили до нуля, сохраняя требуемое количество повторений (12–15).

Таким образом, постепенное снижение условий искусственности позволило студентам осваивать двигательное действие с развитием силы, силовой выносливости.

Так, в конце педагогического эксперимента было зафиксировано, что все девушки экспериментальных групп овладели данным двигательным навыком, а в контрольных группах – 89,8 %.

Данные эксперимента свидетельствуют о том, что у девушек экспериментальных групп, использовавших на занятиях тренажерное устройство, процент норматива в этом упражнении составляет 100 %.

В ходе эксперимента установлено, что в процессе занятий силовые добавки необходимо подбирать так, чтобы занимающийся смог выполнять движение 12–15 раз в первом подходе, а в последующих использовать метод «до отказа»: количество подходов 3–5.

После 2–3 занятий, когда студенты выполняют упражнение 12–15 раз в последующем подходе, облегчение необходимо уменьшить до величин, позволяющих выполнить задание 12–15 раз в первом подходе и т. д. Время отдыха между подходами выполнения заданий на тренажере должно быть в пределах 45–150 секунд, в зависимости от подготовленности и состояния здоровья занимающегося.

Наблюдения, проведенные нами, показывают, что в процессе освоения нормативного упражнения с использованием тренажера «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» позволяют более качественно в короткий промежуток времени (к 5-му занятию) овладеть двигательным навыком на требуемом нормативном уровне.

Для освоения двигательного навыка развития физических качеств в сгибании и разгибании рук в упоре лежа предлагаемый тренажер позволяет исключить основные ошибки техники выполняемого движения, а недостаток развития физических качеств компенсировать силовыми добавками. Быстрая подготовка к выполнению задания и его универсальность по отношению к занимающимся (независимо от физического развития, массы и длины тела) способствуют повышению качества, эффективности и моторной плотности занятий по физическому воспитанию.

Использование тренажера для сгибания и разгибания рук в упоре лежа создает возможность самостоятельно совершенствовать упражнение без особого контроля преподавателя.

Кроме того, использование данного тренажера обеспечивает одновременное освоение упражнения сразу в целом и развитие физических качеств, что сокращает период овладения нормативными показателями учебной программы, создает возможность дополнительного

расширения средств воздействия на занимающихся, обеспечивая еще более высокий уровень физического развития.

#### **Литература**

1. Физическая культура и здоровье: учебник / Под ред. В.В. Пономаревой. – Москва: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2006. – 320 с.
2. Перов, А.П. Физическая культура и здоровый образ жизни. Монография / А.П. Перов. – 2-е издание, стереотипное. – Липецк: ЛЭГИ, 2003. – 131 с.
3. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок./М.А. Годик. – Москва: ФиС, 1980. – 136 с.
4. Перов А.П. Методические рекомендации по использованию тренажеров с силовыми добавками при освоении норм комплекса ГТО и учебных программ студентами вузов. / А.П. Перов, И.П. Ратов – Липецк: ЛГТУ, 1989. – 27 с.
5. Физиология человека / Под ред. Н.В. Зимкина. Москва; Физкультура и спорт, 1975. – 496 с.

## **МОТИВЫ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕССОМ**

**Поклонский И.О.**

*Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, (НГУ им. П.Ф. Лесгафта), Санкт-Петербург, Россия*

**Ключевые слова:** фитнес; физическая культура; мотивы к спортивной деятельности.

**Актуальность исследования.** В настоящее время все большую популярность в России приобретают занятия фитнесом. Фитнес представляет собой различные виды двигательной активности, которые могут оказывать положительное воздействие на организм человека путем формирования срочных и долговременных адаптаций физиологических и психических его функций. [2,3]. Занятия могут помочь восстановить физическую и умственную работоспособность, повысить сопротивляемость организма человека инфекциям и негативным последствиям стрессов. Во многих европейских государствах фитнес является концепцией здорового образа жизни, основанной на сочетании физического и ментального здоровья, правильного питания, разумных физических нагрузок и отказа от вредных привычек.

Фитнес индустрия одна из самых молодых в России и становится очень популярной среди различных социальных групп. Находиться на стадии активного роста, количество клубов увеличивается в арифметической прогрессии, появляется высокая потребность в профессиональных кадрах. Происходит быстрая смена фитнес – трендов, создаются новые программы и виды. [2,3].

Несмотря на неплохую информированность о благоприятном воздействии физических упражнений. Оценки национального центра медицинской статистики США показывают, что около 40 % американцев ведут малоподвижный образ жизни [1]. Из начавших занятия фитнесом через 6 месяцев продолжают их менее 50 % [1]. У продолжающих занятия изменения оказываются меньше ожидаемых из-за недостаточной интенсивности тренировочных занятий.

Таким образом для многих начинающих заниматься, физическая активность практически не дает результатов. А отсутствие желания заниматься приводит к отрицательному опыту как для тренеров, так и для клиентов фитнес клуба. Знание и использование основных принципов мотивации могут улучшить ситуацию. В случае если персональный тренер окажется способным создавать у занимающихся реалистичные и запланированные цели занятий для выполнения в установленные сроки, вызывающие у них заинтересованность в занятиях, тогда он сможет управлять мотивацией своих клиентов.

Цель исследования. Определение мотивационных особенностей, занимающихся для совершенствования учебно-воспитательного процесса в фитнес центре.

1. Задачи исследования:

1) Проанализировать мотивы занимающихся фитнесом

2) Дать рекомендации персоналу фитнес центра по совершенствованию его работы

Методика и организация исследования

В качестве основного метода получения экспериментального материала применяется метод опроса (анкетирование), а в качестве вспомогательного – метод психолого-педагогического наблюдения и беседа. Методы математической статистики с применением компьютерной программы

В исследовании применяется методика, направленная на изучение мотивации спортивной деятельности, занимающихся фитнесом.

1. Методика А.Н. Николаева «Мотивы спортивной деятельности»

Методика изучения мотивов спортивной деятельности А.Н. Николаева (Николаев А.Н., 2003). Данная методика позволяет получить шесть групп мотивов, которые объясняют причины занятий спортом. Включает 20 утверждений, на которые необходимо оценить баллами от 1 до 9 в соответствии с приведенной шкалой вариантов ответов.

Выборка – 23 спортсмена, занимающихся фитнесом. Их характеристика: средний занятий у испытуемых 7,6 лет; спортивная квалификация: 1 разряд – 2 чел., КМС -6 чел., не имеют квалификации – 15 чел.; средний возраст испытуемых 28,7 лет в диапазоне от 23 до 39 лет. Группа занимающихся представлена в таблице 1.

Таблица 1

Состав группы занимающихся ( $n = 23$ )

№ п/п	Занимающийся	Пол	Возраст	Вид спорта	Категория, звание	Стаж занятий
1	Занимающийся 1	М	28	фитнесс	Тренер тренажерного зала	5 лет
2	Занимающийся 2	М	31	Болибилдинг	Нет	15 лет
3	Занимающийся 3	Ж	29	Плавание	КМС	15 лет
4	Занимающийся 4	Ж	24	фитнесс	нет	9 лет
5	Занимающийся 5	Ж	27	Плавание	КМС	20 лет
6	Занимающийся 6	Ж	30	Бодибилдинг	Нет	3 года
7	Занимающийся 7	М	31	Бокс, тайский бокс, рукопашный бой.	1 разряд, синий пояс	10 лет
8	Занимающийся 8	Ж	27	Фитнесс	Нет	5 лет
9	Занимающийся 9	Ж	29	Баскетбол, фитнес	КМС	15, 9 лет
10	Занимающийся 10	Ж	39	Фитнесс, плавание	Нет	месяц
11	Занимающийся 11	Ж	25	фитнес, плавание, тренажерный зал	Нет	1 год
12	Занимающийся 12	Ж	24	Фитнес	Нет	4 года
13	Занимающийся 13	Ж	30	бодибилдинг	Нет	5 лет
14	Занимающийся 14	М	24	Футбол	Нет	5 лет
15	Занимающийся 15	М	28	Легкая атлетика, тренажерный зал	Первый взрослый разряд	20 лет
16	Занимающийся 16	Ж	30	Йога	Нет	3 года
17	Занимающийся 17	М	30	Пауэрлифтинг	КМС	7 лет
18	Занимающийся 18	Ж	23	Фитнесс	Нет	6 лет
19	Занимающийся 19	М	28	Фитнесс	Нет	4 года
20	Занимающийся 20	Ж	27	Фитнесс	Тренер тренажерного зала	5 лет
21	Занимающийся 21	Ж	36	Настольный теннис	КМС	20 лет
22	Занимающийся 22	Ж	31	Фитнесс	Нет	3,5 года
23	Занимающийся 23	Ж	27	Пулевая стрельба	КМС	6 лет

В таблице 2 представлены мотивы занятий фитнесом у испытуемых. На основе полученных результатов определены доминирующие мотивы занятий физической культурой.

Таблица 2

**Значения измеряемых показателей мотивов спортивной деятельности занимающихся фитнесом ( $n = 23$ )**

№ п/п	Мотивы спортивной деятельности	$\bar{X} \pm m$	$\sigma$	V
1	Процесс	$7 \pm 0,44$	1,85	28,57
2	Спортивные результаты	$5 \pm 0,66$	2,9	60
3	Самосовершенствование	$8 \pm 0,22$	0,77	12,5
4	Общение	$9 \pm 0,44$	1,98	33,33
5	Долженствование	$4 \pm 0,66$	2,7	75
6	Материальное вознаграждение	$4 \pm 0,44$	2,34	50
7	Общий индекс мотивации	$6 \pm 0,44$	1,71	33

Из предложенной выше таблицы видно, что наиболее ярко выражены, такие мотивы, как «Общение» ( $X \pm m: 9 \pm 0,44$ ), «Самосовершенствование» ( $X \pm m: 8 \pm 0,22$ ) и «Процесс» ( $X \pm m: 7 \pm 0,44$ )

Менее выражены такие мотивы, как «Спортивный результат» ( $X \pm m: 5 \pm 0,66$ ), «Долженствование» ( $X \pm m: 4 \pm 0,66$ ) и «Материальное вознаграждение» ( $X \pm m: 4 \pm 0,44$ ).

Таким образом можно выделить 3 доминирующих мотивов, спортивной деятельности занимающихся фитнесом как «Общение» ( $X \pm m: 9 \pm 0,44$ ;  $V = 33,33\%$ ), «Самосовершенствование» ( $X \pm m: 8 \pm 0,22$ ;  $V = 12,5\%$ ), «Процесс» ( $X \pm m: 7 \pm 0,44$ ;  $V = 28,57\%$ ).

Необходимо обратить внимание на показатель коэффициента вариации у данных мотивов. Независимо оттого, что он не обнаруживает стопроцентного согласования ответов испытуемых, данный показатель колеблется в интервале 12,5–33,33 % и указывает на то, что ответы испытуемых стремятся к однородности. И наибольшее стремление к однородности ответов испытуемых наблюдается при ответе на вопросы относительно мотива «Самосовершенствование», где  $V = 12,5\%$ .

Однако необходимо отметить высокие показатели вариативности мотивов. Интересен тот факт, что показатель вариативности мотива «Долженствование» составляет  $V = 75\%$ , что свидетельствует о неоднородности ответов испытуемых относительно того, ради кого они занимаются фитнесом, под чьим руководством было принято решение о начале посещений спортивных тренировок. Так, некоторые видят в этом только собственное желание заниматься физической культурой, а другие понимают, что они выполняют чьи-либо наставления. В данном вопросе занимающемуся важно осмыслить свои действия и прийти к выводу на сколько его действия относительно тренировок фитнесом ему необходимы и есть ли смысл их продолжения после того, как наставление уже не имеет первоначальной силы, то есть мотив долженствования становится неактуальным.

Высокий коэффициент вариации мотива «Спортивный результат» объясняется тем обстоятельством, что многие занимающиеся уже закончили профессионально заниматься спортом или не занимались. И достижение спортивного результата для них не имеет большого значения.

Также следует обратить внимание на показатель вариативности мотива «Материальное вознаграждение»  $V = 50\%$ . Понятно, что такое разногласие в ответах испытуемых зависит от участия в соревновательных мероприятиях. То есть, участвует ли занимающийся в соревнованиях, получая за это определенное материальное вознаграждение, или занимается силовыми упражнениями для себя.

Если рассмотреть общий индекс мотивации, то у испытуемых он находится на достаточно высоком уровне ( $X \pm m : 6 \pm 0,44$ ), что соответствует значению выше среднего.

Таким образом, видно, что у занимающихся преобладает мотив «Общение», «Самосовершенствование» и «Процесс». Менее значим мотив «Спортивный результат», «Долженствование» и «Материальное вознаграждение».

Каждый мотив подразумевает под собой те или иные утверждения.

- «Процесс», подразумевающий под собой сам процесс тренировок, что занимающемуся «нравится» заниматься, а также участие в соревнованиях. А под соревнованием здесь понимается, как официальные спортивные соревновательные мероприятия, так и соревнования между занимающимися, между друг другом, где отсутствует публичное оценивание судьями;
- «Самосовершенствование», подразумевающий под собой развитие занимающимся силы, воспитание волевых характеристик, приобретение красивой и стройной фигуры, поддержание постоянного физического развития, возможность стать более привлекательным;
- «Общение»: включает в себя неформальное общение, атмосфера клуба, психологический климат;
- «Спортивный результат», подразумевает под собой возможность выступить лучше других, а также занять высокие призовые места;
- «Долженствование» (надо заниматься физической культурой)
- «Материальное вознаграждение» (зарплата, премии, ценные подарки);

#### **Выводы**

В статье «Мотивы спортивной деятельности занимающихся фитнесом» отражено:

Занимающимся фитнесом характерны доминирующие мотивы: «Общение» ( $X \pm m : 9 \pm 0,44$ ), «Самосовершенствование» ( $X \pm m : 8 \pm 0,22$ ) и «Процесс» ( $X \pm m : 7 \pm 0,44$ )

1. Менее выражены такие мотивы, как «Спортивный результат» ( $X \pm m : 5 \pm 0,66$ ), «Долженствование» ( $X \pm m : 4 \pm 0,66$ ) и «Материальное вознаграждение» ( $X \pm m : 4 \pm 0,44$ ).

Такие данные свидетельствуют о наличии осознанности в занятиях, стремлению к самосовершенствованию, развитию характера, духа. Чем интереснее занятия, тем мотивация выше. При разработке фитнес программ тренеру следует уделить внимание развитию творческого потенциала личности, дать возможность общаться в коллективе. В сфере физкультурного образования и фитнес-индустрии специалистам необходимо руководствоваться обоснованными программами и технологиями проведения занятий, построенными на базовых критериях здорового образа жизни и физиологических характеристиках каждого субъекта.

#### **Литература.**

1. Основы персональной тренировки / под ред. Роджера В. Эрла, Томаса Р. Бехля; пер. с англ. И. Андреев. – К.: Олимп, лит., 2012. – 724 с.
2. Перевозникова, Н.И. Игровая фитнес-технология в системе двигательной активности мужчин зрелого возраста: автореферат дис... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Перевозникова Н.И.; [Место защиты: Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, С. – Петерб.]. – Санкт-Петербург, 2017. – 25 с
3. Семичева, И.Н. Формирование мотивов спортивной деятельности у занимающихся бодибилдингом: автореферат дис... кандидата психологических наук : 13.00.04 / С. – Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2006. – 23 с

## АНАЛИЗ АНТРОПОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ АРМРЕСТЛЕРОВ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

**Посохов А.В., Никулин И.Н., Воронков А.В.**

*ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, Россия*

**Ключевые слова:** армрестлинг, антропоморфологические показатели, спортсмены массовых спортивных разрядов, квалифицированные спортсмены.

**Введение.** Перспективным направлением в современном спорте является учет антропоморфологических особенностей, поскольку позволяет повысить успешность выступления спортсменов за счет улучшения физической подготовленности, совершенствования техники, а также профилактики травматизма. В настоящее время во многих видах спорта детально изучены морфофункциональные особенности спортсменов и выявлены определенные закономерности их изменения под воздействием тренировки, разработана методология оценки физического развития [1, 2, 4, 5, 6, 7, 8].

**Актуальность исследования.** Рост популярности армрестлинга опережает теоретическую разработку научных методов тренировки и совершенствования спортивного мастерства [3]. Несмотря на растущую популярность и успехи на международном уровне, армрестлинг еще не имеет такой научной базы как другие виды единоборств или силовых видов спорта. Поэтому научные исследования в армрестлинге представляются актуальной проблемой, в том числе, посвященные изучению антропоморфологических особенностей армрестлеров различного уровня подготовленности.

**Цель исследования.** Изучение и анализ особенностей антропоморфологических показателей армрестлеров различного уровня подготовленности.

**Методика и организация исследования.** В исследовании приняли участие 20 армрестлеров различной квалификации и стажа занятий. Все спортсмены являлись членами сборной команды Белгородской области различных возрастных групп. Респонденты были разделены на две группы по 10 человек в каждой: спортсмены массовых спортивных разрядов (от 3-го до 1-го); спортсмены старших спортивных разрядов и квалифицированные спортсмены (8 КМС, 1 МС и 1 ЗМС).

Методика исследования антропоморфологических особенностей армрестлеров включала в себя ряд антропометрических, морфологических и динамометрических измерений и расчет нескольких индексов. При проведении измерений антропоморфологических показателей армрестлеров использовали рекомендации известных в этой области специалистов [9, 10]. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) определялась с помощью портативного микропроцессорного спирографа СМП-21/01-«Р-Д».

**Результаты исследования.** Результаты исследования антропоморфологических показателей армрестлеров представлены в табл. 1.

Таблица 1

*Результаты исследования антропоморфологических показателей армрестлеров*

№ п.п.	Показатели	Спортсмены массовых разрядов	КМС и квалифицированные спортсмены	Разница	t	p
	Рост, см	177,6 ± 2,06	177,6 ± 2,06	0	0,0	>0,05
	Вес, кг	79,7 ± 2,00	87,0 ± 4,11	7,3	1,6	>0,05
	ОГК, см	97,6 ± 2,06	102,0 ± 1,73	4,4	1,6	>0,05
	Длина кисти, см	19,9 ± 0,32	20,5 ± 0,43	0,6	1,0	>0,05
	Длина предплечья, см	28,2 ± 0,65	28,6 ± 0,65	0,4	0,5	>0,05
	Длина плеча, см	37,4 ± 0,76	38,3 ± 0,54	0,9	1,0	>0,05
	Окружность плеча правого, см	38,1 ± 0,87	40,5 ± 0,87	2,4	1,9	>0,05
	Окружность плеча левого, см	37,8 ± 0,76	40,4 ± 0,97	2,6	2,1	<0,05
	Окружность предплечья правого, см	33,1 ± 0,65	36,2 ± 0,54	3,1	3,7	<0,05
	Окружность предплечья левого, см	32,6 ± 0,65	35,4 ± 0,70	2,8	2,9	<0,05
	Окружность запястья, см	17,4 ± 0,27	19,0 ± 0,22	1,6	4,5	<0,05
	ЖЕЛ, л	5,2 ± 0,24	5,8 ± 0,17	0,6	2,0	>0,05
	Кистевая динамометрия правая, кг	52,7 ± 2,38	73,3 ± 3,35	20,6	5,0	<0,05
	Кистевая динамометрия левая, кг	53,5 ± 3,03	66,8 ± 4,33	13,3	2,5	<0,05
	Становая динамометрия, кг	140,8 ± 8,12	180,7 ± 11,9	39,9	2,8	<0,05

Статистическая обработка результатов исследования выявила, что средняя величина таких антропоморфологических показателей, как рост, вес, окружность грудной клетки, длина плеча и предплечья не имела достоверных различий у армрестлеров массовых разрядов по сравнению с КМС и квалифицированными спортсменами (табл. 1). В таких показателях, как окружность плеча правого и ЖЕЛ разница близка к достоверной в пользу квалифицированных спортсменов и КМС и её можно назвать тенденцией. Обращает на себя внимание достоверность различий в таких показателях, как окружность плеча левого (на 2,6 см), окружность предплечья правого (на 3,1 см), окружность предплечья левого (на 2,8 см), обхват запястья (на 1,6 см) у КМС и квалифицированных спортсменов, по сравнению со спортсменами массовых разрядов. В показателях, отражающих силу кисти и спины, также КМС и квалифицированные армрестлеры значительно превосходят спортсменов массовых разрядов. Так сила правой и левой кисти у них достоверно больше на 20,6 и 13,3 кг соответственно, а сила мышц спины – на 39,9 кг ( $p < 0,05$ ).

После вычисления и анализа различных антропоморфологических индексов, представленных в табл. 2, можно сделать следующие заключения. По показателю весоростового индекса Кетле все спортсмены имеют более 440 г./см роста, достоверных различий между группами нет. Достоверные различия выявлены в индексе Пинье, который

характеризует крепость телосложения. Также достоверной является разница в индексе Эрисмана, который характеризует развитие грудной клетки.

Таблица 2

**Индексы антропоморфологических показателей армрестлеров**

№ п.п.	Показатели	Спортсмены массовых разрядов	КМС и квалифицированные спортсмены	Разница	t	p
	Индекс Кетле, г/см	448,7 ± 9,71	488,9 ± 19,33	40,2	1,9	>0,05
	Индекс Пинье	0,4 ± 4,00	-14,7 ± 4,83	15,1	2,4	<0,05
	Индекс Эрисмана, см	8,8 ± 2,44	16,6 ± 1,89	7,8	2,5	<0,05
	Жизненный индекс, мл/кг	65,6 ± 2,46	67,2 ± 2,71	1,6	0,4	>0,05
	Силовой индекс правой кисти, %	66,3 ± 3,13	85,1 ± 4,10	18,8	3,6	<0,05
	Силовой индекс левой кисти, %	67,3 ± 3,60	77,3 ± 4,50	10,0	1,7	>0,05
	Силовой индекс становой, %	176,9 ± 9,44	208,6 ± 13,12	31,7	2,0	>0,05
	Длина плеча к длине предплечья, %	133,1 ± 3,50	133,9 ± 1,45	0,8	0,2	>0,05
	Окружность плеча правого к предплечью, %	115,4 ± 2,01	111,7 ± 0,95	3,7	1,7	>0,05
	Окружность плеча левого к предплечью, %	116,0 ± 1,44	114,2 ± 1,26	1,8	1,0	>0,05

Из таблицы 2 видно, что силовой индекс правой кисти выше у КМС квалифицированных спортсменов на 18,8 % ( $p < 0,05$ ). Как тенденцию отметим больший показатель силового индекса левой кисти и становой силы на 10 и 31,7 % соответственно.

Средняя величина отношения длины плеча к длине предплечья, выраженная в процентах находилось в пределах 133 у армрестлеров обеих групп и не имела достоверной разницы. Хотя по этому показателю у обследованных спортсменов были значительные индивидуальные особенности. Исследователями Подригало Л.В. с соавторами выявлена важность длинного предплечья относительно плеча для достижения больших успехов в армрестлинге [8]. Так, в группе квалифицированных армрестлеров, выявлена величина этого показателя у Заслуженного мастера спорта, составляющая 140,35 %, свидетельствующая о большей длине плеча относительно предплечья, чем у всех других обследованных спортсменов. Также у Мастера спорта из этой группы этот показатель равен 126,98 %, что свидетельствует о меньшей длине плеча относительно предплечья.

Также достоверность не подтвердилась в процентном отношении окружности плеча к предплечью, хотя отметим тенденцию к меньшей величине этого показателя у квалифицированных спортсменов и КМС.

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о том, что КМС и квалифицированные спортсмены имеют антропоморфологические особенности, отличающиеся от спортсменов массовых разрядов, вероятно благодаря которым они добиваются больших успехов в армрестлинге. Этими особенностями являются лучшее развитие пояса верхних конечностей: мышц предплечья и плеча, грудных мышц и мышц

спины, что позволяет показывать большие результаты в кистевой и становой динамометрии и в поединках на соревнованиях.

#### **Литература.**

1. Антропометрический статус спортсменов разной специализации и квалификации / Д.Б. Никитюк [и др.] // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. – 2011. – Т. 18, № 2. – С. 98–99.
2. Волкова, Е.С. Морфологические показатели студентов-спортсменов различных специализаций / Е.С. Волкова, Е.П. Сальникова, А.С. Гребнева // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. – 2011. – Т. 18, № 2. – С. 42–44.
3. Воронков, А.В. Особенности развития силы мышц-сгибателей кисти и пальцев в армспорте / Воронков А.В., Никулин И.Н., Филатов М.С. // Культура физическая и здоровье. – 2010. – № 4 (29). – С. 18–20.
4. Голомазов, С. Морфологические признаки вратарей высокой квалификации / Голомазов С., Чирва Б. // Теория и практика футбола. – 2003. – № 2. – С. 25–28.
5. Дворкин, Л.С. Влияние занятий культуризмом на гармоничное физическое развитие детей и подростков 10–16 лет / Л.С. Дворкин, И.Л. Дворкин, В.В. Рожковец // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 6. – С. 13–17.
6. Зекрин, А.Ф. Антропометрические особенности дзюдоистов-юниоров разных весовых групп / А.Ф. Зекрин, Ф.Х. Зекрин, В.В. Зебзеев // Теория и практика физ. культуры. – 2015. – № 4. – С. 11–13.
7. Изучение взаимосвязей морфофункциональных показателей у студентов, занимающихся единоборствами / Подригало Л.В. [и др.] // Физическое воспитание студентов. – 2016. – № 1. – С. 64–70.
8. Подригало, Л.В. Гониометрическое исследование спортсменов армспорта = Goniometric researches of armwrestling sportsmen / Подригаило Л.В., Галашко М.Н., Галашко Н.И. // Физическое воспитание студентов. – 2013. – № 1. – С. 45–48.
9. Спортивная морфология: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 032100 и специальности, 032101 доп. Федер. агентством по физ. культуре и спорту / Алексанянц Г.Д. [и др.]. – М.: Сов. спорт, 2005. – 91 с.
10. Туманян, Г.С. Телосложение и спорт / Туманян Г.С., Мартиросов Э.Г. – М.: ФиС, 1976. – 239 с.

## **ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПА ДВИЖЕНИЙ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕВОЧЕК-ШКОЛЬНИЦ 9–15 ЛЕТ С УЧЕТОМ ТИПОВ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

**Семенов В.Г., Усачева С.Ю.**

*ФГБОУ ВО «Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», Смоленск, Россия*

**Ключевые слова:** девочки-школьницы, типы физического развития, темп маховых движений верхних и нижних конечностей.

Актуальность. Развитие и совершенствование скоростных способностей у школьников разного пола и возраста остается исключительно важной проблемой для теории и методики физического воспитания (В.И. Лях 1998, А.П. Матвеев, 2000; В.К. Бальсевич, 2000).

Функциональная комплексность данной психомоторики человека обусловлена совокупностью элементарных форм и её проявления. При этом максимальный темп движений в различных видах локомоций и способность к ускорению взаимонезависимы и находятся под жестким влиянием генетических факторов и индивидуальных свойств нейромышечного аппарата (В.М. Зациорский, 1966; А.К. Москатова, 1993).

Вместе с этим, по данным специальной научно-методической литературы многие положения и практические рекомендации этой важнейшей проблемы носят противоречивый характер. В частности, большой возрастной диапазон чувствительных периодов развития скоростных способностей и их элементарных форм без учета индивидуальных, половых и типологических особенностей; применения средств специфической и неспецифической направленности без должного тренировочного эффекта. Не разработаны методические подходы для формирования мотивации и двигательных установок, влияющие на интенсивность частоты движений в различных формах локомоций (С.И. Мануйлов 1984; А.А. Гужаловский, 1987; С.Н. Блинков, 2002; А.Г. Карпеев, 2000; А.Н. Каинов, 2004).

Не обосновано применение адаптивных эффектов сенсорно-моторного восприятия и мышечно-суставной чувствительности, определяющие дифференциацию управления частотой пространственно-временных параметров движений в беге, в условиях «искусственно-управляемой средой» (И.П. Ратова, 1972) – что является потенциальным резервом в существенном повышении скорости бега у девочек-школьниц 9–15 лет.

В этой связи, определена острая необходимость разработки педагогической инновационной методики для целевого развития частоты движений нижних и верхних конечностей в скоростном беге у девочек-школьниц 9–15 лет, как наиболее осознаваемого и управляемого компонента, основанной на дифференцированном применении стимулирующих средств образовательно-тренировочного воздействия.

Всё вышеизложенное предопределило проведение комплексных исследований по искомой научной теме, представляющая важную теоретическую и практическую актуальность, для существенного повышения эффективности скоростной подготовки учащихся общеобразовательных школ.

Цель – изучить и обосновать возрастные изменения развития темпа движений верхних и нижних конечностей в локальных и целостных формах скоростных локомоций у девочек-школьниц 9–15 лет с учетом типов физического развития.

Методика и организация исследования. Комплексные исследования проводились в течение 2013–2016 годов. Испытуемыми являлись 270 школьниц в возрасте 9–15 лет, которые по состоянию здоровья относились к основной медицинской группе.

В плане решения первой задачи исследования изучались изменения интегральных показателей физического развития – длины и массы тела девочек 9–15 лет. На основе выявленных массо-ростовых различий проведено деление испытуемых на группы по индексу Рорера (Н.А. Белякова, А.Н. Маслов; Пат. RU2271146 РФ, 2005), что позволило девочкам-школьниц 9–15 лет дифференцировать на разные типы физического развития. Первый – гармоничный (нормальный) тип составил наибольшее количество девочек 56,9 % при значении (ИНр от 10,7 до 13,7 кг/м<sup>3</sup>). Второй – низкий тип физического развития, которому соответствовало 21,4 % испытуемых (ИНр менее 10,7 кг/м<sup>3</sup>). И, третий – высокий тип физического развития, который зарегистрирован у 21,7 % школьниц ((ИНр более 13,7 кг/м<sup>3</sup>;  $P < 0,05$ ).

На втором этапе исследований определялись возрастные изменения темпа движений в локальных и целостных формах скоростных локомоций у девочек 9–15 лет, с учетом типов физического развития. Программа оценки уровня темпа осуществлялась контрольно-педагогическими тестами в условиях: бега на 20 м с ходу (ш/с), маховых (беговых) движений рук стоя на месте за 10с (дв/с), теппинг-тест двумя ногами попеременно за 5 с сидя, при минимальном подъеме бедра, а индивидуальный суставной угол между бедром и голенью составлял 90<sup>0</sup>(дв/с).

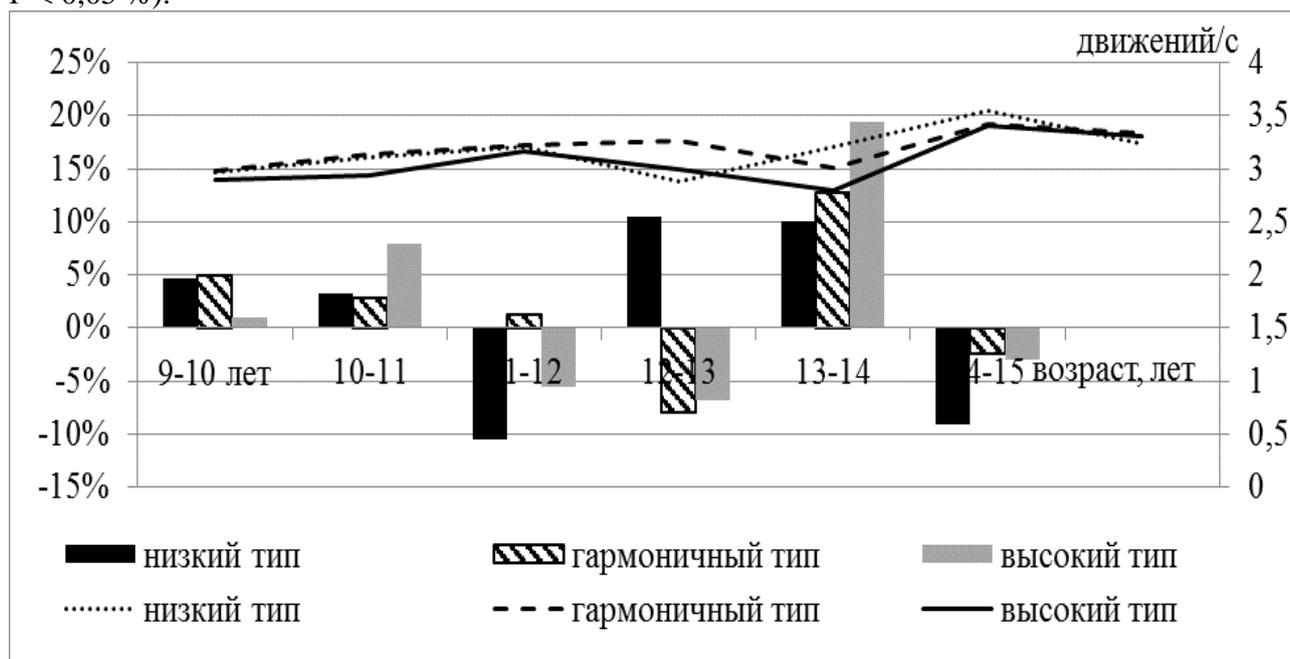
Контрольно-педагогические тесты были предварительно определены на валидность и надежность, и приняты, как приемлемые ( $r \geq 0,83 - 0,88$ ).

Время выполнения задания в контрольных тестах регистрировалось с помощью линейно-модульной системы Optojump (с точностью до 0,001 с). Статистическая обработка собранного массива данных осуществлялась по стандартным программам на персональном компьютере.

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты исследований показали, что формирование и развитие максимального темпа движений верхних и нижних конечностей в локальных и целостных формах скоростных локомоций у девочек в исследуемом возрастном онтогенезе отражают их неравномерность, иерархичность и разновременность.

Процесс развития максимального темпа движений верхних и нижних конечностей детерминированы в общей динамике локальных и целостных форм у девочек младшего и среднего школьного возраста с учетом типов физического развития.

Анализ показателей темпа маховых (беговых) движений рук стоя (рис. 1), показал, что наибольший прирост обнаружен у школьниц высокого типа в диапазоне с 13 до 14 лет и соответствовал 19,35 % (0,6 движ/с;  $P < 0,05$  %). У девочек низкого типа установлено две зоны увеличения. Первая – с 12 до 13 лет (0,32 движ/с; 10,53 %) и вторая с 13 до 14 лет (0,34 движ/с; 10,09 %). В тоже время у школьниц гармоничного (нормального) типа увеличение обнаружено в возрастном диапазоне с 13 до 14 лет и соответствовало 12,75 % (0,41 движ/с;  $P < 0,05$  %).



**Рисунок 1. Межвозрастные изменения темпа маховых (беговых) движений рук на месте у девочек – школьниц 9–15 лет различных типов физического развития**

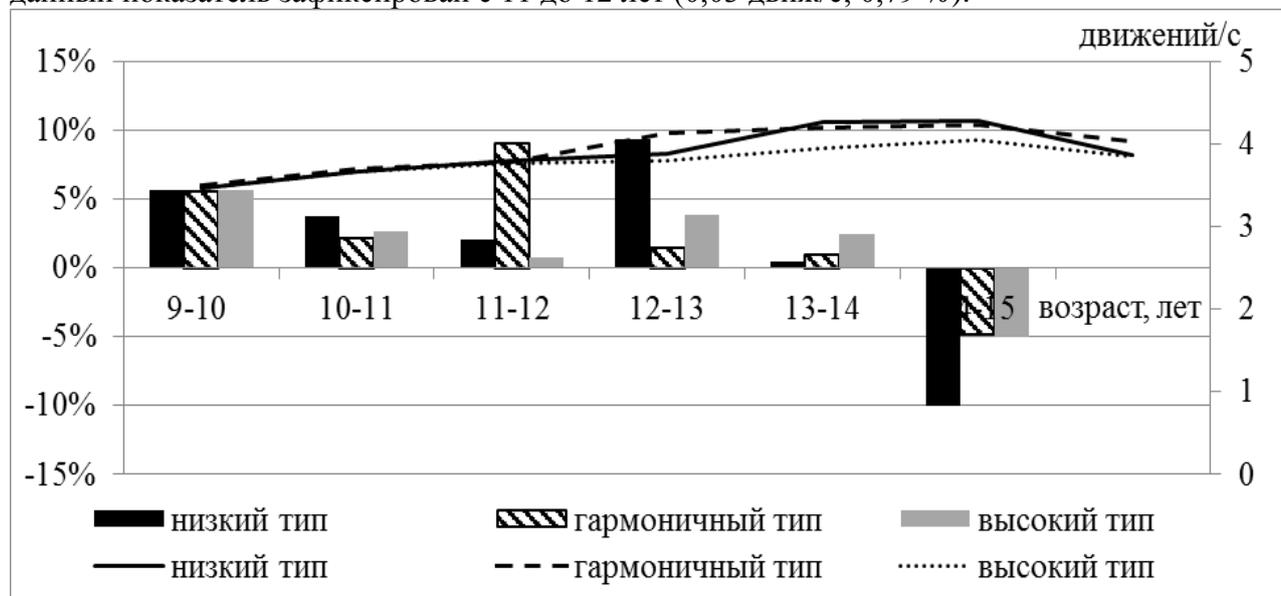
Наименьший прирост темпа беговых движений рук зафиксирован, у девочек высокого типа физического развития с 9 до 10 лет (0,03 движ/с; 1,03 %); у гармоничного типа с 11 до 12 лет (0,04 движ/с; 1,23 %), а у школьниц низкого типа с 10 до 11 лет (0,1 движ/с; 3,17 %;  $P < 0,05$  %).

Следует также отметить, что показатели темпа беговых движений рук у девочек-школьниц всех трех типов физического развития существенно снижаются к 15 годам на 0,10 – 0,31 движение в секунду.

Изучение теппинг-теста, как циклического компонента скоростных способностей, осуществляемое при минимальной амплитуде подъема бедра, опосредовано со стороны центральной нервной системы. Произвольное воздействие в данном тесте может

рассматриваться, на наш взгляд, как нейромышечной функциональной предпосылкой оценки локальной циклической быстроты нижних конечностей. Обращает на себя внимание динамичный прирост результатов в теппинг-тесте (рис. 2).

Наибольший прирост обнаружен с 12 до 13 лет у девочек низкого типа (0,38 движ/с; 9,34 %), а у гармоничного с 11 до 12 лет (0,36 движ/с; 9,09 %;  $P < 0,05$  %). Вместе с тем, наименьший прирост показателей установлен с 13 до 14 лет у школьниц двух типов – низкого (0,02 движ/с; 0,47 %) и гармоничного (0,04 движ/с; 0,95 %), а у высокого типа данный показатель зафиксирован с 11 до 12 лет (0,03 движ/с; 0,79 %).



**Рисунок 2. Межвозрастные изменения темпа движений в теппинг-тесте у девочек-школьниц 9–15 лет различных типов физического развития**

Важной особенностью в данном тестируемом упражнении является, что у девочек-школьниц всех трех типов показатели темпа движений в теппинг-тесте существенно снижаются к 15 годам. А наибольшее снижение зафиксировано у испытуемых низкого типа и составило 0,41 движение в секунду (10 %;  $P < 0,05$  %).

Анализ результатов темпа движений в беге на 20 м с ходу показал, что лучший результат обнаружен у девочек низкого типа в 14 лет – 4,11 ш/с, а худший зафиксирован в том же возрасте, у девочек высокого типа и составил 3,44 ш/с.

В процессе исследования установлено, что существенный прирост темпа в беге на 20 м с ходу зафиксирован у школьниц, низкого типа с 9 до 10 лет и составил 0,45 ш/с (12,14 %). При этом, минимальное изменение результатов отмечено у высокого типа в возрастном диапазоне с 13 до 14 лет на 0,56 ш/с (15,12 %,  $P < 0,05$ ).

Обобщая данные возрастных изменений в исследуемых тестах следует отметить важную особенность, что у девочек различных типов физического развития с 14 до 15 лет происходит существенное уменьшение максимального темпа. Видимо этот факт объясняется разной возбудимостью и подвижностью нервных процессов у девочек исследуемых возрастов.

**Выводы.** Результаты комплексных исследований позволили установить:

- разновременность и иерархичность развития темпа движений верхних и нижних конечностей в локальных и целостных циклических локомоциях максимальной мощности;
- различную динамику и темпы прироста в исследуемых тестах обусловлены не только возрастными, а, прежде всего, детерминированы влиянием различных типов испытуемых;

- преобладание низких значений темпа движений верхних и нижних конечностей в исследуемых локальных и целостных формах скоростных локомоций;
- обнаружена неодинаковая смена возрастных периодов ускоренного развития, относительной стабилизации и снижения темпа в движении верхних и нижних конечностей, которые определяются зонами высокой и низкой чувствительности их развития. Можно полагать, что это требует необходимости разработки и применения стимулируемых избирательных скоростных упражнений в тренировочных режимах, для существенного повышения уровня развития максимального темпа в локальных и целостных формах скоростных локомоций.

#### **Литература.**

1. Бальсевич, В.К. Конверсия высоких технологий спортивной подготовки как актуальное направление совершенствования физического воспитания и спорта для всех / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 1992. – № 4. – С. 21 – 23.
2. Блинков, С.Н. Методика реализации индивидуального подхода в физической подготовке школьников-подростков / С.Н. Блинков, С.П. Лёвушкин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2002. – № 1. – С. 8–12.
3. Гужаловский, А.А. Физическое воспитание школьников в критические периоды развития / А.А. Гужаловский // Теория и практика физической культуры. – 1987. – № 7. – С. 37–39.
4. Каинов, А.Н. Дифференцированная оценка физической подготовленности школьников: автореф. дис... канд. пед. наук. 13.00.04 / Андрей Николаевич Каинов. – Волгоград, 2004. – 24 с.
5. Карпеев, А.Г. Развитие координации скоростных циклических движений у лиц женского пола на этапе интенсивного онтогенеза (от 4 до 20 лет) / А.Г. Карпеев // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 10. – С. 12–14.
6. Лях, В.И. Учение и обучение двигательным действиям / В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 2005. – № 1. – С. 4–8.
7. Москатова, А.К. Влияние генетических и средовых факторов на развитие моторных способностей / А.К. Москатова. – М.: Физкультура и спорт, 1993. – С. 53–84.
8. Матвеев, А.П. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по физической культуре. / А.П. Матвеев, Т.В. Петрова. – М.: Дрофа, 2000. – С. 5–11.
9. Пат. RU2271146 Российская Федерация. Способ оценки физического развития у детей и подростков / Н.А. Белякова, А.Н. Маслов; патентообладатель Тверская государственная медицинская академия федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию. – опубл. 25.04.2005.

### **СЕМАНТИКА ТЕРМИНА «ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ВИДЫ СПОРТА» И ЛИЧНОЕ ПСИХОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНОСТИ**

**Фабрициус Е.В., Померанцев А.А., Фролова Т.С., Коршиков В.М.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** экстремальный спорт, адреналин, эмоции, травмоопасность, пульсометрия, стресс.

**Актуальность.** В современном мире все большую популярность приобретают экстремальные виды спорта. Молодые люди в погоне за адреналином и новыми ощущениями часто рискуют жизнью. В настоящее время существует множество различных видов спорта действительно опасных для жизни: альпинизм, скалолазание, спелеология, бейсджампинг, вулканобординг, сёрфинг на большой волне, сплав по горной реке на каяке, айс-дайвинг, спидрайдинг, санный стрит-спорт, аквабайк и многие другие. Однако строгой границы в определении, какие виды спорта считать экстремальными, пока не существует.

**Цель исследования:** определить возможные критерии экстремальных видов спорта, выявить закономерность влияния экстремальных видов спорта на организм человека.

**Методы исследования:** 1. лингвистический анализ статей, посвященных экстремальному спорту [1–13]; 2. метод дистанционный пульсометрии [14].

**Результаты исследования и их обсуждение.** В ходе анализа статей, посвященных экстремальным видам спорта, были выявлены наиболее встречаемые слова, связанные с травмоопасностью, эмоциями и сложностью выполнения определенных элементов (рис. 1).

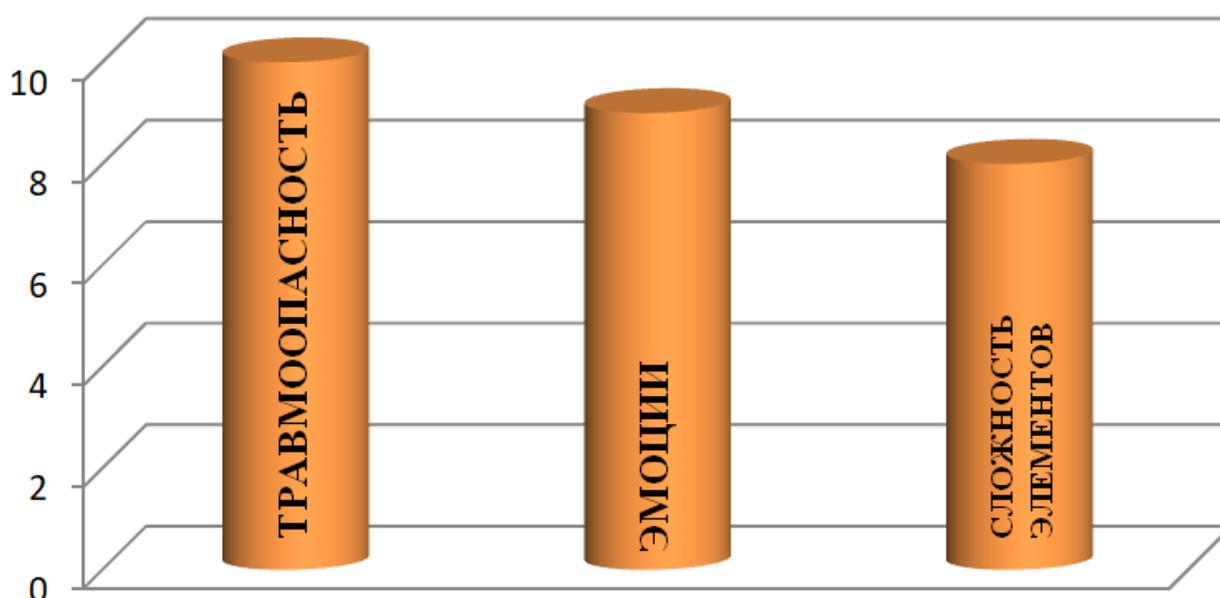


Рис. 1. Распределение частоты упоминания терминов, относящихся к различным категориям

Если брать только отдельные слова, то наиболее популярными оказались такие слова как: травма, трюк, риск, адреналин, опасность (рис. 2).

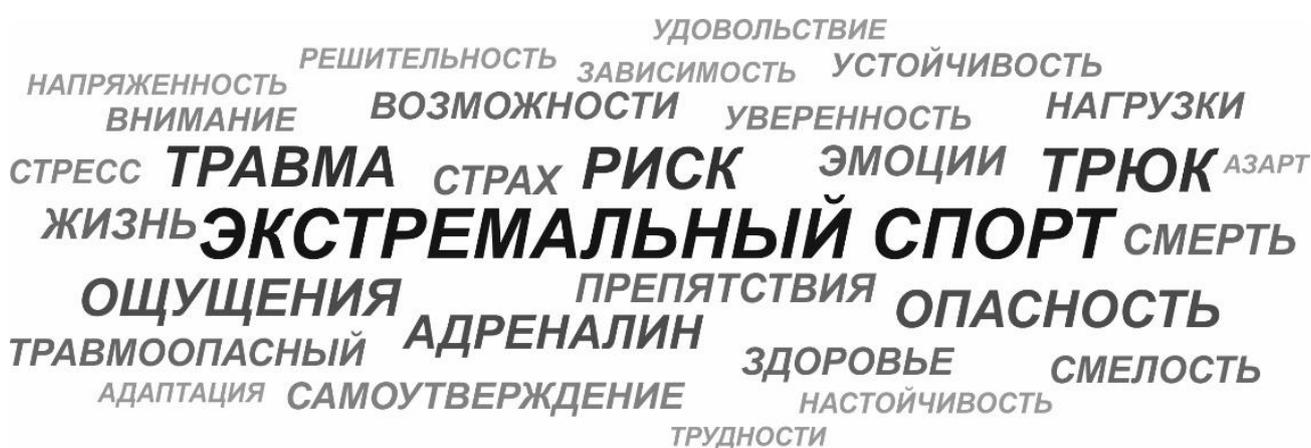


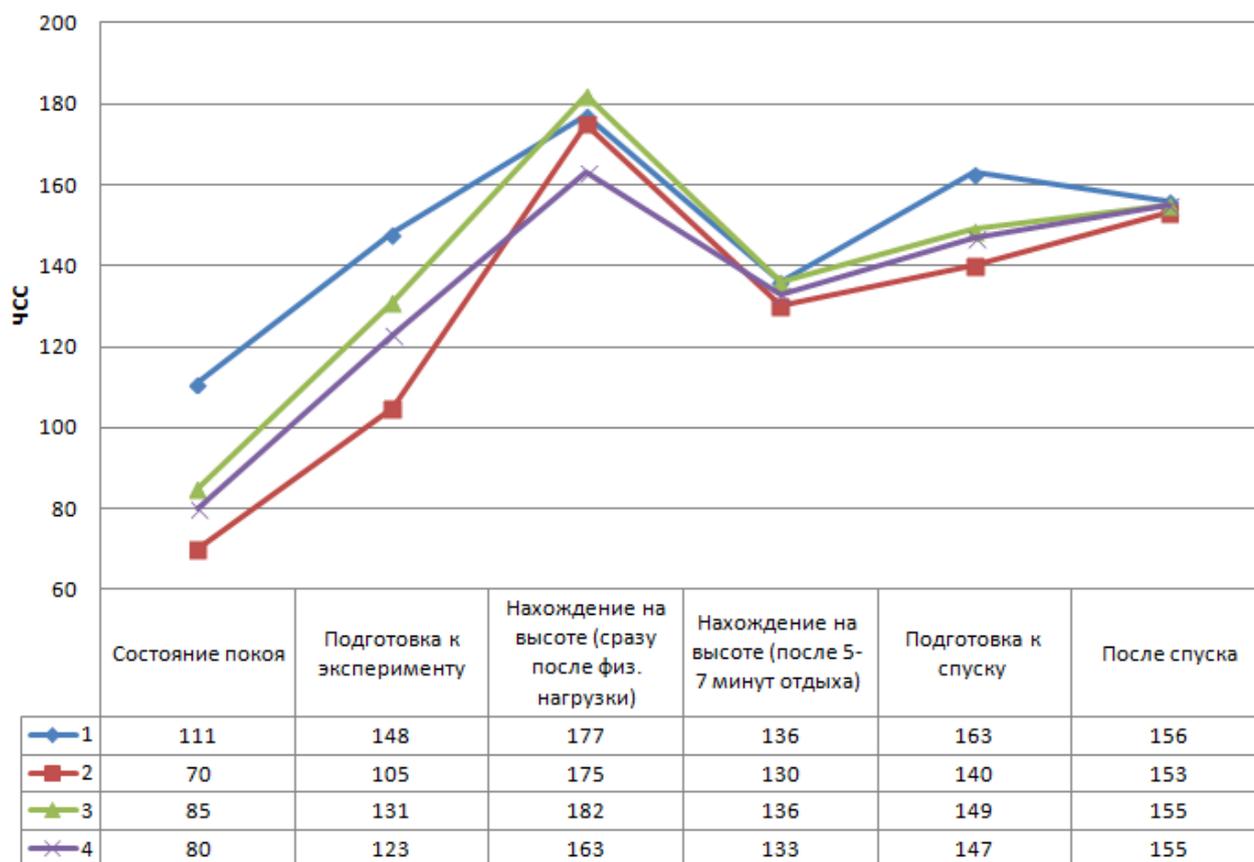
Рис. 2. Облако тегов частоты упоминаемости слов по результатам анализа 20 статей, посвященных экстремальным видам спорта

Исходя из лингвистического анализа, экстремальные виды спорта – это те виды, которые в наибольшей степени связаны с опасностью для жизни человека, и имеют большое количество наисложнейших элементов.



**Рис. 3. Момент нахождения на высоте одной из участниц эксперимента**

Для того, чтобы понять как ведет организм человека в стрессовой ситуации, мы провели эксперимент. В эксперименте приняли участие 4 студентки 1 курса ЛГПУ им П.П. Семенова-Тян-Шанского, не имеющие специальной подготовки в экстремальных видах спорта. Каждой из участниц предлагалось, используя альпинистскую систему, подняться по отвесной веревке на балку высотой 7 метров и самостоятельно спуститься (рис. 3). В ходе всего эксперимента мы дистанционно отслеживали изменение ЧСС у участников эксперимента. Контрольные измерения пульса нами фиксировались в следующие моменты: 1) состояние покоя; 2) подготовка к подъему; 4) нахождение на высоте 7 метров после физической нагрузки; 5) на высоте после 5–7 минут отдыха; 6) при подготовке к спуску; 7) непосредственно после спуска.



**Рис. 4. Пульсограмма спортсменок при подъеме на высоту 7 метров**

Анализируя пульсограмму, можно выявить следующие закономерности (рис. 4):

1. кривые ЧСС всех испытуемых схожи;
2. подготовка к подъему вызывает изменение в эмоциональном и гормональном фоне, вследствие чего, возрастает пульс;
3. ощущение опасности при подъеме и физическая нагрузка повышают пульс до 160–180 ударов в минуту;
4. пульс участников на высоте, даже после 5–7 минут отдыха, не опускался ниже 130 ударов в минуту, из-за испытываемого стресса.

#### **Выводы**

1. Понятие экстремальных видов спорта связано с такими словами как: травмоопасность, эмоции и сложность выполнения движений.
2. Экстремальная ситуация приводит к психофункциональным изменениям в организме. Моделирование возможных ситуаций и предчувствие опасности вызывает изменения в эмоциональном и гормональном фоне. Ощущение риска не позволяет частоте сердечных сокращений вернуться к исходному уровню, даже в условиях отсутствия физической нагрузки.

#### **Литература**

1. Ахвердова О.А. Экстремальные виды спорта как появление зависимого поведения у подростка. / Ахвердова О.А., Волоскова Н.Н. // Вестник Ставропольского государственного университета – № 79(2) – 2012
2. Ермилова В.В. Профессиональная деятельность в экстремальных условиях / Ермилова В.В., Кирьянова Л.А., Рогожина А.А. // Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта; Военный институт (физической культуры) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург – № 3 – 2012

3. Москатова А.К. Квантовые эффекты самоовладения бесстрашием в экстремальном спорте / Москатова А.К. // Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма – 2015
4. Кузнецов С.А. Большой толковый словарь русского языка. / Гл. ред. С.А. Кузнецов // СПб.: Норинт, 1998
5. Колбина А.В. Физическая культура и спорт в подготовке студентов к профессиональной деятельности и экстремальным жизненным ситуациям / Колбина А.В. // Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Омск)
6. Тимофеев А.И. Экстремальный спорт проблема критериев / Тимофеев А.И., Кузнецова В.В. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта – № 7 (125) – 2015
7. Квашин А.П. Влияние занятий экстремальными видами спорта на вариабельность сердечного ритма человека // Сочинский экономический журнал. 2009. № 1. С. 148–152.
8. Бабияк В.И. Базовые функции вестибулярной системы и экстремальные виды спорта / Бабияк В.И., Пашинин А.Н., Тулкин В.Н. // Российская оториноларингология. 2010. № 3 (46). С. 17–29.
9. Ахвердова О.А. Экстремальные виды спорта как проявление зависимого поведения у подростка / Ахвердова О.А., Волоскова Н.Н. // Наука. Инновации. Технологии. 2012. № 2. С. 133–135.
10. Шаров А.В. Влияние занятий экстремальными видами спорта на адаптационные возможности организма студентов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2012. № 3 (24). С. 139–147.
11. Павлов А.С. Исследование ценностных ориентаций подростков, занимающихся экстремальными видами спорта (на материале хоккея) // Вестник Владимирского государственного университета им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Педагогические и психологические науки. 2011. № 30. С. 510–514.
12. Шаров А.В. Влияние занятий экстремальными видами спорта на адаптационные возможности организма студентов // Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. Набережные Челны, 2012.
13. Tagxedo, word cloud with styles [Электронный ресурс] URL: <http://www.tagxedo.com> (дата обращения: 12.11.2017).
14. Polar URL: [https://www.polar.com/ru/products/accessories/H7\\_heart\\_rate\\_sensor](https://www.polar.com/ru/products/accessories/H7_heart_rate_sensor) (дата обращения: 12.11.2017).

## **ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОК К МАТЕРИНСТВУ ЧЕРЕЗ ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

**Чаплыгина Е.В.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** формирование и воспитание культуры здоровья, оздоровительная физическая культура, демографическая проблема, здоровый образ жизни (ЗОЖ), здоровый стиль жизни (ЗСЖ), студенты, студентки

Существующая система Российского образования не рассматривает сохранение и улучшение состояния здоровья как важнейший приоритет своей деятельности. Вместе в тем,

организация и содержание образования ведут к его ухудшению исключительно у всех участников образовательного процесса. Не является исключением в этом отношении и вузовское образование. В этом случае можно говорить о том, что негативные тенденции в состоянии здоровья учителей формируются еще на этапе их обучения в педагогической вузе и усугубляются в процессе последующей профессиональной деятельности.

Поступающая тревожная информация о неблагоприятных сторонах влияния образовательного процесса в учебных заведениях на состояние здоровья студентов касается как организации, так и содержания учебно-воспитательного процесса, условий обучения, социально-экономических проблем, с которыми сталкивается значительная часть учащейся молодежи, и многих других аспектов. Однако, несомненно и то, что в центре решения большинства отмеченных проблем находится низкий уровень культуры здоровья студентов.

Все сказанное, позволяет считать актуальной проблемой необходимость в здоровом образе (стиле) жизни будущих учителей. Такое утверждение обусловлено двумя обстоятельствами: а) необходимостью воспитания культуры здоровья студентов как условия обеспечения их личного здоровья и б) подготовки их к будущей профессиональной деятельности в здоровьесберегающем режиме. Осознание таких задач привело к тому, что в значительном числе педагогических вузов уже в течение длительного времени реализуются специальные учебные программы, направленные на формирование здорового образа (стиля) жизни студентов.

Важной проблемой, связанной с вузовским ЗОЖ, является подготовка студенческой молодежи к будущему родителству. Принятая в 2007 г. федеральная демографическая программа, ориентированная на повышение рождаемости, снижение смертности населения, к сожалению, в незначительной степени затрагивает вопросы, касающиеся условий обеспечения здоровья различных возрастных и социальных контингентов [4]. Поступающая же информация о том, что рост рождаемости в стране сопровождается снижением качества здоровья новорожденных [2], заставляет считать, что в этом отношении мало внимания уделяется соответствующей подготовке будущих родителей. Для условий педагогического вуза эта проблема прежде всего сопряжена с тем, что основную часть его студентов составляет девушки – будущие матери.

Существующее противоречие между потребностью общества в подготовке студентки – будущей матери к рождению и воспитанию здорового и способного к реализации своего биосоциального потенциала ребенка, с одной стороны, и недостаточная теоретическая проработанность вопросов оптимальных путей организация, содержания и методики воспитания у студенток педагогических вузов культуры здоровья, ориентированной на разрешение указанного противоречия, с другой, и обусловили выбор темы исследования: «Подготовка студентов к материнству через воспитание культуры здоровья в процессе физического воспитания в педагогическом вузе».

Из указанного противоречия, обусловившего выбор темы исследования, вытекает проблема исследования: каковы педагогические условия необходимые и достаточные для воспитания у студенток – будущих матерей культуры здоровья в процессе профессиональной подготовки?

Предметом исследования, я считаю важным – это педагогические условия воспитания культуры здоровья у студентов. Цель исследования: обоснование педагогических условий эффективного воспитания культуры здоровья в процессе физического воспитания.

Исследование предполагало, что воспитание культуры здоровья студенток педвузов будет эффективным методом и средством повышения уровня здоровья студенток – будущих педагогов и их подготовки к рождению и воспитанию здорового ребенка. Для этого необходимо:

- процесс воспитания культуры здоровья студентов рассматривать как часть целостного физического воспитания вуза, сохраняющего характерные свойства целого;

- обеспечить оздоровительную направленность процесса физического воспитания студенток в системе их профессиональной подготовки в педвузе;
- весь комплекс средств физического воспитания, обеспечивающих формирование культуры здоровья у студенток и осознания ими ответственности за подготовку к здоровому деторождению, выстраивать на основе лично-ориентированного образования;
- вооружение студенток средствами и методами формирования здорового образа жизни и реализации их в повседневной жизни.
- Задачами исследования стали:
- изучить теоретические основы и состояние проблемы воспитания культуры здоровья студентов педвузов;
- сформулировать критерии и уровни сформированности культуры здоровья студенток;
- определить педагогические условия воспитания культуры здоровья студенток в процессе физического воспитания в вузе;
- разработать программное и учебно-методическое обеспечение раздела «Основы здорового образа жизни и культура здоровья» в программе «Физическая культура»;
- провести экспериментальную апробацию разработанного программно-методического обеспечения воспитания культуры здоровья студенток и оценить эффективность его реализации в воспитании культуры здоровья у студенток.

В ходе исследования мной были использованы методы:

1. Теоретически – изучение и анализ философской антропологической, педагогической, психологической, валеологической, медицинской литературы, образовательных стандартов высшего педагогического образования, отечественного и зарубежного опыта по теме исследования, нормативных и правовых документов по проблеме исследования.

2. Эмпирический – анкетирование, самооценка, целенаправленное педагогическое наблюдение в процессе реализации программы, индивидуальные беседы со студентами и педагогами, изучение опыта преподавания курса ЗОЖ в педагогических вузах.

3. Методы математической статистики обработки полученных результатов.

1. Исследование осуществлялось на базе Липецкого государственного педагогического университета. За время исследования было проведено первоначальное анкетирование студенток, внедрение авторского раздела «Основы здорового образа жизни и культура здоровья» программы «Физическая культура» в учебный процесс студенток первых-третьих курсов (сейчас) 2 институтов.

2. В научной новизне и теоретического значения исследования было:

1. Предложено теоретическое обоснование роли и места воспитания культуры здоровья в подготовке студенток педагогического вуза к материнству.

2. Определены педагогические условия воспитания культуры здоровья студенток в процессе физического воспитания в педагогическом вузе.

3. Уточнены цель и задачи воспитания культуры здоровья у студенток педвуза с позиций их подготовки к материнству в профессионально-педагогической деятельности.

4. Разработана структура воспитания культуры здоровья в процессе физического воспитания в педагогическом вузе

5. Дано теоретическое обоснование разработке программного и учебно-методического обеспечения воспитания культуры здоровья в педагогическом вузе.

На первом этапе – поисково-подготовительном – осуществлялось изучение и осмысление методических и теоретических основ исследования, изучалась научная **Литература**, определялись объект, предмет, цель, задачи, рабочая гипотеза и база исследования.

На втором этапе – опытно-экспериментальном – разрабатывалось и экспериментально апробировалось программное и учебно-методическое обеспечение воспитания культуры здоровья в процессе физического воспитания.

На третьем этапе – обобщающем – проводились систематизация, обобщение и анализ результатов исследования, уточнялись теоретические положения и **Выводы** исследования.

И после проведенных исследований можем сделать **Выводы**, как свидетельствует сопоставление различных критериев сформированности культуры здоровья при начальном и итоговом тестированиях, за время проведения исследования на занятиях физической культуры по экспериментальной программе произошли заметные изменения в отношении студенток к вопросам здоровья. Примечательно, что это касается как их теоретической, та и практической готовности к ведению здорового образа жизни.

#### **Литература.**

1. Абаскалова, Н.П. Медико-социальные и психологические аспекты формирования здоровья / Н.П. Абаскалова // Валеологическое образование (проблемы, поиски, решения): сб. науч. тр. – Липецк, 1996, – с. 3–12.
2. Автореферат диссертации кандидата педагогических наук. Небережные Челны – 2009. Савкина, Т.В. / Оценка репродуктивного здоровья и качества жизни студенток врачебных факультетов СибГМУ. мат. Всеросс. 67-й итоговой студ. научн. конф. Томск, 2008. С. 68–69.
3. Асхабова, Л. Образ жизни и здоровье студентов. // Дагестанская правда. 2010, № 251–27.
4. Вайнер, Э.Н. Методология и практика формирования безопасной здоровьесберегающей образовательной среды: метод. пособие / Э.Н. Вайнер, Т.С. Анисимова, Л.М. Пашкова. – Славянск-на – Кубани: Изд. Центр СГПИ, 2005. – 241 с.
5. Волынская, Е.В. Воспитание культуры здоровья в профессионально подготовке студентов педагогического вуза: дис. канд. пед. наук. – Тула, 2004. – 186 с.
6. Журавская, Н.Н. Проблема формирования мотивации к здоровому образу жизни студентов нефизкультурного вуза. Научно-теоретический журнал «Ученые записки», № 12(58) – 2009. С. 49–52.

## **МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ТОЧНОСТИ ПЕРЕДАЧИ МЯЧА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФУТБОЛУ В ШКОЛЕ**

**Чеботарев В.В.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** передача мяча, техника, технические приемы, точность, футбол, школа.

Футбол является популярным видом спорта среди детей и подростков, обладающим широкими возможностями для развития физических качеств и функций организма, укрепления здоровья, повышения двигательной активности. Начальное обучение игре в футбол осуществляется как в спортивных школах различного профиля, так и в секциях общеобразовательных школ.

В условиях школьной спортивной базы, обеспеченности спортивным инвентарем и оборудованием, подготовленности педагогических кадров необходима разработка педагогически оправданных технологий обучения навыкам игры в футбол, применение

наиболее эффективных на начальном этапе подготовки средств и методов для овладения технико-тактическими навыками игры.

Специалисты признают, что основой формирования техники игры в футбол является уровень развития точности движений у детей и подростков (Бабуджян С.С., Блащак И.М., Гинзбург Г.И., Медников Р.Н.).

Однако до настоящего время отсутствуют практические научно обоснованные рекомендации по применению наиболее эффективных средств спортивной тренировки, направленных на развитие у школьников точности движений при формировании технических навыков игры в футбол в условиях спортивной секции общеобразовательной школы.

Цель исследования – теоретически разработать и экспериментально обосновать методику формирования точности передачи мяча у юных футболистов.

Для того, чтобы сформировать точность у юных футболистов необходимо применять в тренировочном процессе следующие методы: повторный, сближаемых заданий и контрастный. Данные методы могут быть использованы в учебно-тренировочном процессе в виде методических приемов. К таким приемам относятся: варьирование веса мяча, изменение упругости мяча, выключения зрения, варьирование скорости (силы) и точности, дополнительные ориентиры, варьирование цели и идеомоторная тренировка.

Основная часть исследования проводилась на базе МБОУ «Лицей № 3 им. К.А. Москаленко» г. Липецка. Для экспериментального исследования была выбрана группа футболистов (2004 г.р.) в количестве 10 человек, которая тренировалась под руководством учителя физкультуры. В качестве контрольной группы проходили исследование 10 футболистов (2004 г.р.), занимающихся в СДЮШОР «Металлург». На всем протяжении экспериментальной работы состав группы оставался неизменным.

Недельный микроцикл в экспериментальной группе состоял из трех тренировочных занятий. В каждом занятии включались комплексы упражнений для формирования точности передачи мяча.

#### Упражнения для формирования точности передачи мяча.

##### 1 неделя

##### Понедельник

- передачи с места по неподвижному мячу в стену правой и левой ногой – по 100 передач, расстояние – 3 метра;
- передачи в движении по мячу, катящемуся по ходу в стену правой и левой ногой – по 50 передач, расстояние – 3 метра.

##### Среда

- передачи по неподвижному мячу в парах правой и левой ногой – 10 минут, расстояние – 3 метра;
- передачи по мячу катящемуся навстречу в парах правой и левой ногой – 10 минут, расстояние – 3 метра.

##### Пятница

- удары по мячу внутренней стороной стопы по неподвижному мячу в штангу ворот – по 20 ударов каждой ногой, расстояние – 3 метра;
- удары по мячу внутренней стороной стопы, катящемуся по ходу в штангу ворот – по 20 ударов каждой ногой, расстояние – 3 метра.

##### 2-я неделя

##### Понедельник

- передачи по неподвижному мячу в парах правой и левой ногой – 10 минут, расстояние 5 метров;
- передачи по мячу, катящемуся по ходу в парах правой и левой ногой – 5 минут, расстояние – 5 метров.

## Среда

- передачи по неподвижному мячу в стену в ограниченный участок (ориентиры – фишки, расстояние 2 метра) – по 100 передач каждой ногой, расстояние – 5 метров;
- передачи по мячу катящемуся навстречу в одно касание в стену в ограниченный участок (ориентиры – фишки, расстояние 2 метра) – по 50 передач каждой ногой, расстояние – 5 метров.

## Пятница

- удары по мячу внутренней стороной стопы по неподвижному мячу в штангу ворот – по 20 ударов каждой ногой, расстояние – 5 метров;
- удары по мячу внутренней стороной стопы, катящемуся навстречу в штангу ворот – по 20 ударов каждой ногой, расстояние – 5 метров.

## 3-я неделя

## Понедельник

- передачи с места по неподвижному мячу в стену правой и левой ногой – по 100 передач, расстояние – 10 метров;
- передачи в движении по мячу, катящемуся по ходу в стену правой и левой ногой – по 50 передач, расстояние – 10 метров.

## Среда

- передачи по неподвижному мячу в парах правой и левой ногой – 10 минут, расстояние – 10 метров;
- передачи по мячу катящемуся навстречу в парах правой и левой ногой – 10 минут, расстояние – 10 метров.

## Пятница

- удары по мячу внутренней стороной стопы по неподвижному мячу в штангу ворот – по 20 ударов каждой ногой, расстояние – 10 метров;
- удары по мячу внутренней стороной стопы, катящемуся по ходу в штангу ворот – по 20 ударов каждой ногой, расстояние – 10 метров.

## 4 неделя

## Понедельник

- жонглирование мяча – 5 минут;
- передачи по неподвижному мячу в парах правой и левой ногой – 10 минут, расстояние 15 метров;
- передачи по мячу, катящемуся по ходу в парах правой и левой ногой – 5 минут, расстояние – 15 метров.

## Среда

- передачи по неподвижному мячу в стену в ограниченный участок (ориентиры – фишки, расстояние 2 метра) – по 100 передач каждой ногой, расстояние – 15 метров;
- передачи по мячу катящемуся навстречу в одно касание в стену в ограниченный участок (ориентиры – фишки, расстояние 2 метра) – по 50 передач каждой ногой, расстояние – 15 метров.

## Пятница

- жонглирование мяча – 5 минут;
- удары по мячу внутренней стороной стопы по неподвижному мячу в штангу ворот – по 20 ударов каждой ногой, расстояние – 15 метров;
- удары по мячу внутренней стороной стопы, катящемуся навстречу в штангу ворот – по 20 ударов каждой ногой, расстояние – 15 метров.

## 5 неделя

## Понедельник

- жонглирование мяча – 3 минуты;

- передачи в движении в одно касание в стену правой и левой ногой – по 100 передач, расстояние – 3, 5, 10 метров;
- передачи в движении по мячу, катящемуся по ходу в стену правой и левой ногой – по 50 передач, расстояние – 3, 5, 10 метров.

## Среда

- передачи мяча в движении в парах правой и левой ногой – 10 минут, расстояние – 3, 5, 10 метров;
- передачи по мячу катящемуся навстречу в парах правой и левой ногой – 10 минут, расстояние – 15 метров.

## Пятница

- жонглирование мяча – 3 минуты;
- удары по мячу внутренней стороной стопы по неподвижному мячу в штангу ворот – по 20 ударов каждой ногой, расстояние – 3, 5, 10, 15 метра;
- удары по мячу внутренней стороной стопы, катящемуся по ходу в штангу ворот – по 20 ударов каждой ногой, расстояние – 3, 5, 10, 15 метра.

## 6 неделя

## Понедельник

- жонглирование мяча – 4 минуты;
- передачи по неподвижному мячу в парах правой и левой ногой – 10 минут, расстояние – 15, 10, 5, 3 метра;
- передачи по мячу, катящемуся по ходу в парах правой и левой ногой – 5 минут, расстояние – 15, 10, 5, 3 метра.

## Среда

- передачи по неподвижному мячу в стену в ограниченный участок (ориентиры – фишки, расстояние 2 метра) – по 100 передач каждой ногой, расстояние – 15, 10, 5, 3 метра;
- передачи по мячу катящемуся навстречу в одно касание в стену в ограниченный участок (ориентиры – фишки, расстояние 2 метра) – по 60 передач каждой ногой, расстояние – 15, 10, 5, 3 метра.

## Пятница

- жонглирование мяча – 4 минуты;
- удары по мячу внутренней стороной стопы по неподвижному мячу в штангу ворот – по 20 ударов каждой ногой, расстояние – 15, 10, 5, 3 метра;
- удары по мячу внутренней стороной стопы, катящемуся навстречу в штангу ворот – по 20 ударов каждой ногой, расстояние – 15, 10, 5, 3 метра.

Для анализа точности передачи мяча были выбраны следующие тесты, которые используются в практике:

- передачи по неподвижному мячу в вертикальную мишень (обруч) диаметром 1,5 м. Выполняется по 20 попыток правой и левой ногой с расстояния 10 метров.
- передачи по неподвижному мячу с навесной траекторией в горизонтальную мишень (обруч) диаметром 1,5 м. Выполняется по 20 попыток правой и левой ногой с расстояния 10 метров.

В результате проведенного исследования удалось получить определенную картину изменений технической подготовленности юных футболистов.

Анализ изменений в точности передачи мяча в вертикальную цель показывает, что у обеих групп в конце исследования прослеживается улучшение результатов, более выраженное, однако, в экспериментальной группе по сравнению с контрольной (1,6 и 5,6 – правой ногой и 1,9 и 4,6 – левой ногой соответственно). Если в начале эксперимента группы статистически достоверно отличались по исследуемому показателю, то в конце года различия носят статистически недостоверный характер. Показатели контрольной группы к

концу исследования носят статистически недостоверный характер, а показатели экспериментальной группы к концу исследования имеют достоверные отличия.

**Таблица 1 – Изменения показателей, характеризующих точность передачи мяча юных футболистов контрольной и экспериментальной групп (n = 10 чел.)**

№	Тесты	Единица измерения	Январь				Март			
			Контр.		Эксп.		Контр.		Эксп.	
			лев. нога	пр. нога	лев. нога	пр. нога	лев. нога	пр. нога	лев. нога	пр. нога
1	Передача мяча в вертикальную цель	кол-во	9,9 + 2,59	13,2 + 3,28	4,0 + 1,39	8,1 + 2,18	11,8 + 1,93	14,8 + 3,38	8,6 + 2,68	13,7 + 2,89
2	Передача мяча в горизонтальную цель	кол-во	5,1 + 2,33	7,6 + 1,82	2,3 + 1,61	4,0 + 1,96	6,6 + 2,56	9,00 + 1,79	3,4 + 0,88	7,4 + 1,19

Исследования изменения точности передач в горизонтальную цель указывают на положительные изменения в обеих группах. При этом обращает внимание заметная прибавка результата у спортсменов экспериментальной группы по сравнению с воспитанниками контрольной группы. К концу исследования в передачах мяча в горизонтальную цель футболисты экспериментальной группы улучшили результат на 3,4 правой ногой и 1,1 – левой, а в контрольной – на 1,4 правой ногой и 1,5 – левой.

Если в начале исследования между контрольной и экспериментальной группами были достоверные отличия, то к концу исследования отличия стали недостоверными. Разница результатов в обоих случаях носит статистически достоверный характер.

В ходе экспериментальной деятельности были получены результаты, свидетельствующие об улучшении показателей в точности передач у юных футболистов. Если в начале экспериментальной деятельности наблюдалось большое отставание экспериментальной группы от контрольной, то по его окончании наблюдается улучшение и приближение к показателям контрольной группы.

#### **Литература.**

1. Арутюнян, Г.А. Методика биомеханических исследований точностных движений человека: автореф. канд. пед. наук/ Г.А. Арутюнян. – М., 1969. – 16 с.
2. Банников С.Е. Футбол: учебно-методическое пособие ГОУ ВПО УГТУ / С.Е. Банников, Р.И. Минязев, А.Г. Босоногов, Н.А. Стаин – УПИ, 2005 год.
3. Голомазов С.В. Тренировка точности юных спортсменов / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: СпортАкадем-Пресс, 1994, – 86 с.
4. Кузнецов А.А. Футбол. Настольная книга детского тренера. 2 этап (11–13 лет) / А.А. Кузнецов – М.: Олимпия, Человек, 2010. – 112 с., ил.
5. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов / Г.А. Лисенчук – Киев, Олимпийская Литература, 2003. – 270 с.
6. Люкшинов Н.М. Искусство подготовки высококлассных футболистов / Н.М. Люкшинов – Москва Физкультура и спорт. 2003 г.
7. Уроки футбола для молодежи. Обучение с базовых задач. Матч 11 на 11. Часть 2. Игроки 12–13 лет/ Х. Бергер и [др] – М.: Олимп: 2010. – 188 с.

## СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПЛАВАНИЮ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Черемных Н.А.

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

**Ключевые слова:** плавание, взрослые, обучение.

**Введение.** Используемые в практике программы обучения плаванию взрослых мало чем отличаются от программ для детей. Значительная часть взрослого населения нуждается в совершенной методике, с помощью которой можно научиться плавать. Адаптация организма в условиях водной среды во многом зависит от возрастных и индивидуальных приспособительных реакций организма при обучении плаванию.

Актуальность исследования. Проблема обучения плаванию взрослых и детей, несмотря на большое число исследований, и методических разработок, во многом еще не решена. Прежде всего, это относится к взрослому населению. Специфика обучения плаванию взрослого контингента в отличие от детского состоит в том, что если дети, осваивают технику спортивного плавания, то обучение взрослых не имеет спортивной направленности.

Используемые в практике программы обучения взрослых мало чем отличаются от программ для детей. Все они содержат рекомендации осваивать технику какого-либо спортивного способа или его облегченного варианта. Вместе с тем, для взрослых людей главная задача заключается в приобретении жизненно важного навыка плавания, умения удерживаться на плаву продолжительное время и без особых усилий преодолевать определенное расстояние вплавь любым способом. В связи с чем, отпадает необходимость в обучении спортивной технике плавания. При самообучении человек обычно выбирает такой самобытный способ плавания, который в наибольшей степени соответствует его индивидуальным особенностям.

Специалисты по плаванию признают необходимость в кардинальном разграничении методов и средств обучения плаванию для детей и взрослых.

Цель исследования. Изучение возможности усовершенствовать методику обучения плаванию контингента взрослых на основе особенностей адаптации организма к условиям водной среды и с учетом индивидуальной предрасположенности к определенному способу плавания.

Методика и организация исследования. В работе использованы следующие методы исследования: анализ специальной литературы, анкетирование, педагогические наблюдения, тестирование, антропометрия, методы экспертно – визуальной оценки.

Результаты исследования. Чтобы двигаться в воде, человек должен научиться расслабляться и позволять воде поддерживать его тело, имеющее природную плавучесть. Способность расположить тело в воде так, чтобы обеспечить его максимальную плавучесть с минимальными затратами сил, является фундаментальной способностью любого пловца. Адаптация организма в условиях водной среды во многом зависит от возрастных и индивидуальных приспособительных реакций организма при обучении плаванию.

У взрослых, не умеющих плавать, наблюдаются как мышечные, так и психологические стереотипы, исходящие из глубин подсознания, которые мешают обучению. Чем старше человек становится, тем труднее избавиться от них полностью. Из опыта практики известно, что научить плавать взрослого человека труднее, чем ребенка. В первых, у многих не умеющих была стрессовая ситуация на воде, после

которой остался страх перед глубиной, во вторых, у каждого взрослого уже есть неудачный опыт, когда человек пытался научиться, но это закончилось плачевно. После чего у человека развился комплекс. Это объясняется тем, что у взрослого человека приобретенные в течение жизни двигательные навыки достаточно прочные и требуется продолжительное время для нейтрализации их негативного действия при формировании новых плавательных навыков [4, 5].

Значительная часть взрослого населения нуждается в совершенной методике, с помощью которой можно научиться плавать. Потребность в такой методике возникает при обучении учащихся средних специальных учебных заведений, студентов высших учебных заведений, а также категории людей, профессия которых связана с пребыванием в водной среде. При обучении плаванию взрослых нужно делать акцент на психологический комфорт процесса обучения, физические особенности и его цели, поэтому для каждого подбирается свой индивидуальный ритм и программа занятий.

Исследования проводились на базе плавательного бассейна, занимающиеся были распределены на 2 группы: опытную (20 человек) и контрольную (20 человек). Эксперимент длительностью 3 месяца проводился с целью выявления эффективности разработанной методики обучения, применяемой занимающимися опытной группы. Занятия по обучению плаванию проходили два раза в неделю по 45 минут каждое: 15 минут на суше и 30 минут в воде.

На суше в опытной группе упражнения были направлены на:

- улучшение координации движений,
- развитие аппарата дыхания;
- развитие навыка фиксации плоской ладони кисти.
- В воде упражнения были направлены на:
  - положение тела
  - движения ногами
  - гребок руками
  - дыхание
  - координация движений, освоение согласования движений рук, ног и дыхания.

Испытуемые обучались плавать по программе, адаптированной для взрослых модификации (Макаренко Л.П. [3], Ганчар И.П. [1], Погребной А.И., Марьяничева Е.Г. [2] и др.).

Модификация программы заключалась в том, что при освоении с водной средой 30 % объёма работы составляли дыхательные упражнения, 40 % – водно-опорные и 30 % – упражнения на гибкость и координацию.

В начале и в конце эксперимента испытуемые были обследованы по тестам.

Определялись: рост, вес, ЖЕЛ, кистевая сила, подвижность голеностопных и плечевых суставов, быстрота вращения прямых рук, дифференцировка мышечных усилий, задержка дыхания на вдохе.

В специальных тестах определялись свойства тела в воде (плавучесть, обтекаемость, равновесие), продолжительность удержания тела на плаву с помощью водно-опорных движений и качество освоения основного навыка плавания (балл).

Учитывая неодинаковую психическую реакцию испытуемых, был проведён опрос и фиксированные педагогические наблюдения за их поведением при контакте с водной средой в процессе выполнения заданий. Все испытуемые были практически здоровыми, не умели или слабо умели плавать.

**Выводы.** В результате проведенного педагогического эксперимента было установлено, что под воздействием экспериментальной программы у испытуемых опытной группы, по сравнению с контрольной группой, заметно улучшились показатели ЖЕЛ, подвижности голеностопных суставов, дифференцировки мышечных усилий,

пространственной ориентации, а также в показателях плавучести, в продолжительности удержания тела на плаву, в суммарном числе выполненных упражнений.

В итоге, испытуемые опытной группы могли свободно удерживаться на плаву на месте с помощью водно-опорных движений в течение одной минуты и проплыть расстояние 300–400 метров с выдохами в воду на каждый цикл движений. Испытуемые контрольной группы, обучающиеся по традиционной программе, недостаточно освоили специфический акт дыхания. Они высоко приподнимали голову для вдоха, что приводило к увеличению топящей силы, а недостаточное освоение водно-опорных навыков отрицательно сказывалось на эффективности гребковых движений.

Таким образом, разработанные и опробованные в педагогическом эксперименте программа и методика обучения плаванию оказались более эффективными для взрослого населения.

#### **Литература.**

1. Булгакова, Н.Ж. О прогнозировании способности к плаванию / Н.Ж. Булгакова // Плавание. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – С. 35–38
2. Никитский, Б.Н. Исследования в области плавания / Б.Н. Никитский // Плавание. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – Вып. 1. – С. 43–46
3. Погребной, А.И. О некоторых принципах обучения плаванию / А.И. Погребной, Е.Г. Маряничева // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 3. – С. 59–63.
4. Скворцов, Б.Л. Массовое обучение спортивному плаванию на основе учета переноса навыков / Б.Л. Скворцов // Теория и практика физ. культуры. – 1958. – Т. XXI. Вып. 4. – С. 271–278
5. Теория и методика преподавания: учебник / под ред. И.Л. Гончар. – Минск: Четыре четверти; Эко перспектива, 1998.
6. Универсальная программа начального обучения детей плаванию / под ред. Л.П. Макаренко. – Плавание: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – С. 27–28.

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В КОНТЕКСТЕ ПРИМЕНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ И СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

**Шаров А.В.**

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

**Ключевые слова.** Физическая подготовка, принципы, взаимодействие.

**Введение.** Физическая подготовка воспринимается через теорию физического воспитания как «процесс воспитания физических качеств и овладения жизненно важными движениями», который подчинен прикладной направленности физического воспитания к трудовой или иной деятельности. Различают общую физическую подготовку и специальную. Так, для проблемы оздоровления наиболее предпочтителен термин общей физической подготовки, которая направлена на «повышение уровня физического развития, широкой двигательной подготовленности как предпосылок успеха в различных видах деятельности» [1]. Такая трактовка термина не позволяет достаточно эффективно отражать процесс оздоровления. Ранее нами поставлена проблема оздоровительного подхода, основанного на принципиальных положениях теории спортивной тренировки [2].

В зарубежных источниках отмечают, что в настоящее время не имеется универсально согласованного определения *физической подготовленности* и ее компонентов [3]. Определения физической подготовленности по зарубежным источникам включают понятия, отражающие набор признаков, который имеют или достигают люди, относительно их способности выполнять физическую деятельность, прежде всего отражающих способность дыхательной и сердечно-сосудистой систем выполнить задачи, требующие расходов энергии [Howley, E.T., Franks, B.D., 2003. Цит. по 3]. Часто такой аспект соотносится с умением выполнять физическую деятельность от умеренной до напряженной интенсивности без чрезмерного утомления и очень важно поддерживать такую способность в течение жизни [4].

В зарубежной трактовке, процесс тренировки определяют, как улучшение спортивных результатов на соревнованиях, которое достигается через процесс подготовки, предназначенный для автоматизации моторных навыков и увеличения структурных и метаболических функций [4]. Отмечается, что спортивные действия являются комбинацией проявления силы, скорости и выносливости, реализуемые в скоординированной и эффективной технике упражнения, связанных с изменением определенных характеристик спортивного достижения. И здесь наиболее проблематично становится улучшение фитнеса (подготовленности) относительно как с оздоровлением, так и с применением физических упражнений для максимальной реализации в соревнованиях. Нами поставлена проблема «ловушки» при развитии физической подготовленности через призму ориентации на признаки энергообеспечения деятельности [5]. Для объяснения данного феномена нами были рассмотрены последние литературные данные, затрагивающий ключевые области развития основных двигательных качеств в их взаимообусловленности с совершенствованием навыков и координации.

**Цель работы.** Проанализировать и обобщить современные принципиальные положения к физической подготовленности в контексте взаимодействия улучшения здоровья и повышения спортивной результативности.

Определение физической подготовленности в контексте связи со здоровьем. Основные моменты обобщенного отражения проблемы оздоровления могут быть определяться через состояние физических и физиологических особенностей, которые определяют уровни риска для преждевременного развития болезней или болезненных условий, особенно у людей, ведущих не активный образ жизни [6].

Более современная терминология разделила физическую подготовленность как сопутствующую или связанную со здоровьем (Health-Related Physical Fitness) и как подготовленность в упражнениях, связанных с результатом (skill/performance-related fitness). Так в высшей школе Монитоба [3] объединены в учебном плане – физическое воспитание и воспитание здоровья (Physical Education/Health Education) подчеркивая связанные со здоровьем компоненты подготовленности-то есть, физические и физиологические компоненты подготовленности, которые оказывают более прямое влияние на статус здоровья. Учитывая, что подготовленность многополярное свойство необходимо определить некоторые свойства, которые необходимо учитывать при совершенствовании подготовленности.

Обычный аспект кондиционной подготовленности учитывает такие проявления как сила, скорость и выносливость, которые взаимодействуют, образуя промежуточные свойства и в реальных условиях подготовки встречается некоторые проявления, объясняемые всем компонентом проявления реализуемом обычно в термине «мощность мышечных сокращений» или просто «мощность» [7]. Возникает своеобразная «триангулярность» подготовленности, если рассматривать взаимодействие в плоскостном аспекте, влияющих на мощность мышечных сокращений, которая большинством зарубежных авторов и считается ведущим свойством реализуемом через подготовленность спортсмена [8]. В зависимости от характера вида спорта улучшения подготовленности может последовательно изменяться, что и предопределяет направленность средств тренировки от силовой выносливости (развитие

гипертрофии волокон и невральной адаптации) к умению выполнять движения за счет накопления внешней энергии (классическое развитие скоростно-силовых свойств) и к совершенствованию ведущих механизмов энергообеспечения и их взаимодействия в специфических движениях (последнее часто и ассоциируется с качественными критериями физической подготовленности) [7, 8].

Перспективы любой организации тренировки через привычные напряжения (упражнения) ассоциируется за рубежом с развитием таких факторов как сила, мощность, скорость, гипертрофия, локальная мышечная выносливость, моторное обучение, балансирование и координация. Динамичность в прогрессии развития данных качеств подчеркивается наряду с важностью приспособления плана планируемыми целям [9].

Адаптацией к физической деятельности управляются многими общими принципами [1], которые включают, но не ограничены следующими принципами [2] соотносительно с проблемой, как тренировки, так и оздоровления. И здесь выделяются принципы: сверхнагрузки (суперкомпенсации); индивидуальности; уменьшающегося влияния; специфичности; обратимости воздействий.

Некоторое резюме принципов [1–4, 9,10]. Можно отметить, что принципы развития подготовленности имеют тенденцию опираться на процессуальный подход, а не ориентируемый на спортивный результат, применительно к развитию подготовленности по следующим причинам:

1. Множество видов трактовки подготовленности, тем не менее, относительно детей и подростков показывает, что ее компоненты сильно зависимы от влияния наследственности и физической зрелости, и в меньшей степени поведением (то есть, физической деятельностью).
2. Отношения дозы между физической деятельностью и физической подготовкой плохо определены для детей и подростков.
3. Ответ на физическую деятельность является сильно гетерогенным: не все в одной группе приспособятся на ту же самую норму нагрузки или таким же образом к данной деятельности.
4. Ответ на физическую деятельность очень зависит от предшествующего состояния подготовленности человека.

Продвигая положение «больше – лучше» или ориентируемый на результат подход, можно, в конечном счете, прийти к плохому здоровью, если человек доведет физическую подготовку как деятельность до крайности, что особенно часто случается в спортивной практике [2,3].

В данном обзоре мы остановимся на позициях парадигмы функциональной подготовки (Functional Training), которая прослеживается в зарубежной литературе [10].

Есть много вариантов определения функциональной подготовки, но мы остановимся на наиболее приемлемых с нашей точки зрения. Функциональная тренировка представляется как проприоцептивно обогащенная деятельность, включающая много суставных соединений, выполняемая в разных плоскостях, в которой происходит замедление (торможение силы), ускорение (производство сила) и стабилизации (удержание поз); контролируемые количеством нестабильности; и управляемые тяжестью тела, сил реакции опоры и моментами сил [10].

Современная система тренировки [11] исходит из позиций, что мы должны тренировать мышечные волокна, изменяя их структуру и функцию (как принято называть «развивать двигательные качества»), и при этом основной компонент такого развития должен учитывать специфику энергетики мышечных сокращений. При таком подходе, методика тренировки часто сводится к выполнению запланированных объемов работы по развитию разных свойств метаболического обеспечения.

Таким образом, перспективы любой организации тренировки через привычные напряжения (упражнения) ассоциируется за рубежом с развитием таких факторов как сила,

мощность, скорость, гипертрофия, локальная мышечная выносливость, моторное обучение, балансирование и координация. Динамичность в прогрессии развития данных качеств подчеркивается наряду с важностью приспособления плана планируемыми целям, что во многом соответствует проблеме индивидуализации тренировки [9]. Даже простой анализ показывает, что свойства подготовленности могут быть достаточно просто промониторированы за счет анализа изменения интегральных свойств – мощности (энергетика мышечных сокращений), балансирования (координации) и ведущих элементов техники движений.

Сам процесс координационной подготовки, к сожалению, у нас несколько оторван от остальных сторон, но главные механизмы «уровней управления движениями» [12] соответствуют управлению а) позами, б) динамическими силами и в) пространственными характеристиками движений, которые тесно взаимодействуют между собой в освоенных движениях через «уровень действий», таким образом, координационная подготовленность обладает свойствами своеобразной «триангулярности», где важнейшим компонентом является координация в движениях.

С позиций современной логики и методологии науки, как утверждают некоторые специалисты, можно говорить о кризисе понятийного аппарата наук о физической культуре и спорте [13], что требует новых подходов в формировании наших взглядов на проблему развития физической подготовленности, формируя и новый понятийный аппарат [2,5, 13]

**Выводы.** Представленный обзор ставит проблему развития физических (двигательных) качеств как многокомпонентной системы совершенствования свойств мышечной системы, которая всегда учитывает, как правило, тройной компонент, образуя своеобразной «триангулярности», которая проецирует данные свойства на некоторое проявление интегральной характеристики ответа на внешнее воздействие. Такие обобщенные критерии взаимодействия силы, скорости и выносливости реализуются через свойства мощности мышечных сокращений. Более широкий спектр подготовленности должен интегрироваться через свойства механизмов энергообеспечения, координации движений и усвоенного навыка движений.

Текущее состояние парадигмы физической подготовки (функциональной подготовки), требует, чтобы мы инстинктивно искали пути, чтобы лучше представить пути ее модификаций, и здесь важно понять принципиальные положения взаимодействия энергетики обеспечения, координации и биомеханики движений, что требует новых изысканий как теоретического, так и практического плана, которое встречается в таких походах методики тренировки как система Пилатес.

#### **Литература.**

1. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.
2. Шаров, А.В. Физическая подготовленность в контексте проблемы упражнений для оздоровления у студентов: анализ принципов зарубежного подхода / А.В. Шаров // Спортивно-ориентированное физическое воспитание учащейся молодежи: проблемы и перспективы: Межд. науч.-практ. конф. посвященная 90-летию БГУ и Юбилейному X международному турниру по ринго и ринг-теннису 4–6 ноября 2011 г. – Минск. – 2011. – С. 126–128.
3. Guidelines for fitness assessment in manitoba schools 2004 / Manitoba Education, Citizenship and Youth A Resource for Physical Education/Health Education <http://www.edu.gov.mb.ca/k12/cur/physlth/guidelines/pdf> Дата доступа: 6.03.2010.
4. Howley, E.T. Health fitness instructor's handbook (4th ed.). / E.T. Howley, B.D. Franks – Champaign, IL: Human Kinetics Publishers. – 2003. [Цит. По 3].
5. American College of Sports Medicine. Position stand: The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and

- flexibility in healthy adults. // Med. and Science in Sports and Exercise. – 1998. – V. 30. – № 6. – P. 975–991.
6. Шаров А.В. Физическая подготовленность в контексте взаимодействия различных сторон / А.В. Шаров, А.И. Шутеев, Ф.К. Гоголюк // Здоровьесберегающие психолого-педагогические технологии и медико-биологические системы оздоровления: мат. I Междунар. науч. практ. конф. 28 апр. 2014 г., г. Барановичи, Респ. Беларусь / редкол.: А.В. Никашова (гл. ред., И.А. Ножко (отв. ред.) [и др.]. – Барановичи: РИО БарГУ, 2014. – С. 100–101.
  7. Bouchard, C. Physical activity, fitness and health: The model and key concepts // C. Bouchard, R.J. Shephard, T. Stephens (eds.), Physical activity, fitness and health: International proceedings and consensus statement – Champaign, IL: Human Kinetics Publishers. -1994. – P. 11–20.
  8. Уилмор, Д.Х. Физиология спорта и двигательной активности / Д.Х. Уилмор, Костил Д.Л. – Киев: Олимпийская **Литература**, 1997. – 500 с.
  9. Lamb, D.R. Basic Principles For Improving Sports Performance / D.R. Lamb, E.F. Coyle // Journal of Science and Medicine in Sport. – 1999. – V.2. – № 3. – P. 181–189.
  10. Шаров, А.В. Принцип индивидуализации как проблема теории и методики спортивной тренировки / А.В. Шаров, Т.П. Юшкевич // Ученые записки: сборник рецензируемых научных работ. – Вып. 14 – Минск: БГУФК, 2011. – С. 176–188.
  11. Haines, M. The Evolution of Functional Training <http://www.ptonthenet.com/articles/evolution-of-functional-training-paradigm-3625#> Дата доступа: 26.06.2012.
  12. Селуянов, В.Н. Локальная выносливость как компонент физической подготовленности спортсменов в циклических видах спорта / В.Н. Селуянов, <http://sport.mipt.ru/science/adaptology/work-40> Дата доступа 12.09.2013.
  13. Бернштейн, Н.А. Физиология движений и активность / Н.А. Бернштейн / Под ред. О.Г. Газенко. – М. : Наука, 1990. – 496 с.
  14. Ворожко, Ю.В. Формирование понятий в спортивной науке: периодизация и эволюция основных категорий / Ю.В. Ворожко // Научные труды: Ежегодник. Омск: Изд-во СибГУФК, 2008. – 292 с.

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ И СПОРТИВНЫХ УСЛУГ В ШКОЛЬНЫХ И СТУДЕНЧЕСКИХ СПОРТИВНЫХ КЛУБАХ**

**Юрченко А.Л., Регнер И.А., Пауничев В.А.**

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва,  
Россия*

**Ключевые слова:** стратегия развития, нормативные требования к оказанию услуг, категории спортивных услуг, организаторы физкультурных и спортивных мероприятий, услуги по спортивной подготовке.

В современных условиях физическая культура и спорт являются не только условием гармоничного развития личности граждан, но и четким показателем уровня социальной ориентации государства. Несмотря на реализацию комплекса мер «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» государственными органами, в стране еще не достигнуты целевые показатели доли

населения, имеющей возможность получать доступные услуги по занятию физической культурой и массовым спортом.

За последние 7–10 лет пристальное внимание со стороны ученых и практических работников уделяется решению вопросов, возникающих в связи с организационным и правовым регулированием предпринимательской деятельности в индустрии физкультурно-оздоровительных услуг и массового спорта. В современном обществе тенденция к стремлению вести активный и здоровый образ жизни, утверждаться как личность, в том числе и за счет спортивных достижений, охватила широкие слои населения. Поэтому актуальность исследования – поиски вариантов решения вопросов организационного и правового регулирования сферы оказания физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг не вызывает сомнений.

Цель проведенного исследования заключалась в оценивании и прогнозировании развития нормативно-правовой базы, регулирующей основные показатели деятельности школьных и студенческих спортивных клубов в России. В ходе исследования решены следующие задачи:

- проанализированы особенности правового статуса школьных и студенческих спортивных клубов, формальные требования к порядку и качеству оказания ими физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг;
- предложена универсальную модель процесса обслуживания потребителей физкультурно-спортивных услуг и произведено ранжирование основных требований ГОСТ Р к исполнителям и процессу предоставления качественных физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг;
- систематизированы приоритеты для процесса сертификации физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг в школьных и студенческих спортивных клубах.

Объектом исследования являются действующие правовые нормы, регламентирующие функционирование школьных и студенческих спортивных клубов в Российской Федерации, предметом исследования – особенности правового регулирования их деятельности.

В условиях рыночной экономики для России физическая культура и спорт представляет собой отрасль в сфере хозяйственного управления и правового регулирования, и как любая отрасль характеризуется совокупностью предприятий и организаций, обладающих общностью производимой продукции (оказываемых услуг, производимых работ), технологии деятельности и удовлетворяемых потребностей. В настоящее время зарегистрировано более 150 тыс. действующих организаций в сфере физической культуры и спорта. Источниками финансирования деятельности спортивных клубов являются собственные финансовые ресурсы, а также любые иные не запрещенные российским законодательством источники<sup>3</sup>. Следует отметить, что законодатель достаточно обобщенно регламентировал вопросы деятельности спортивных клубов в Российской Федерации, в отличие от опыта многих зарубежных развитых государств, где деятельность коммерческих спортивных организаций регламентирована достаточно подробно, особенно в части качества оказываемых услуг и требований к их безопасности. Особое внимание законодатель уделяет правовому статусу школьных и студенческих спортивных клубов, посвятив им статью 28 Федерального закона «О физической культуре и спорте». Согласно нормам указанной статьи образовательные организации начального, общего, основного и среднего общего, высшего и среднего профессионального образования наделены правом формировать студенческие и школьные спортивные клубы, которые не являются самостоятельными юридическими лицами. Законом предусмотрено, что такие клубы могут быть организованы в форме общественных объединений. Их деятельность осуществляется в соответствии с

---

<sup>3</sup> Федеральный закон от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»// Собрание законодательства РФ. - 10.12.2007. - № 50. - Ст. 6242.

законодательством Российской Федерации и уставом<sup>4</sup>. Требования к деятельности школьных и студенческих спортивных клубов регламентируются специальным Приказом Министерства образования, в котором указывается от возможности учреждения клубов данного вида либо как структурных подразделений, либо в форме общественных объединений<sup>5</sup>. Этим же документом установлены цели и задачи деятельности школьных и студенческих спортивных клубов. Специфика правового статуса школьных и студенческих спортивных клубов определяется межведомственным характером регулирования и возможностью функционирования их не только в форме общественного объединения, но и в виде соответствующего структурного подразделения. В целом следует отметить, что правовой статус представлен пока только декларативными и ссылочными нормами российского законодательства, что по нашему мнению, является отражением еще формирующегося сегмента спортивных клубов массового характера.

В отличие от требований, установленных к продукции, в соответствии со статьей 1 Федерального закона от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»<sup>6</sup>, которые носят обязательный характер, требования к оказанию услуг выполняются на добровольной основе. В развитие российского законодательства о техническом регулировании в статье 6 Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» предусматриваются полномочия на федеральном уровне управления. Неутешителен тот факт, что органы, уполномоченные разрабатывать специальные технические регламенты о спортивном инвентаре и оборудовании<sup>7</sup>, на сегодня свои проекты предложений не обнародовали, несмотря на то, что с момента издания закона прошло уже более 15-ти лет.

Основным действующим нормативно-правовым актом системы сертификации на основании модели обеспечения качества услуг является ГОСТ Р 52024–2003 «Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования». Стандарт вводит классификацию физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг, устанавливает общие требования, конкретизирует нормы по безопасности услуг, включая методы их контроля.

Требования этого акта обязательны к исполнению как организациями любой формы собственности, так и индивидуальными предпринимателями, которые оказывают физкультурно-оздоровительные и спортивные услуги<sup>8</sup>. Согласно данному нормативно-правовому документу процесс оказания физкультурно-спортивных услуг можно схематично представить следующим образом (рис. 1).

Качество услуги представляет собой совокупность ее характеристик, определяющих способность услуги удовлетворять потребности физкультурно-спортивного и оздоровительного характера.

Основной перечень критериев качества спортивно-оздоровительных услуг предполагает соблюдение следующих требований к ее предоставлению (рис. 2).

<sup>4</sup> Федеральный закон от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»// Собрание законодательства РФ. - 10.12.2007. - № 50. - Ст. 6242.

<sup>5</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.09.2013 г. № 1065 «Об утверждении порядка осуществления деятельности школьных спортивных клубов и студенческих спортивных клубов»// Российская газета. - 1.11.2013 г. - №6223.

<sup>6</sup> Федеральный закон от 27.12.2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»// Собрание законодательства РФ. - 30.12.2002. - № 52 (ч. 1). - Ст. 5140.

<sup>7</sup> Федеральный закон от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»// Собрание законодательства РФ. - 10.12.2007. - № 50. - Ст. 6242.

<sup>8</sup> ГОСТ Р 52024-2003. Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования" (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 18.03.2003 № 80-ст). - М.: ИПК Издательство стандартов, 2003. - 27 с.



**Рис. 1** – Алгоритм обслуживания потребителей физкультурно-спортивных услуг<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Составлено авторами по: ГОСТ Р 52024-2003.



**Рис. 2 – Градация требований ГОСТ к исполнителям и процессу предоставлению по качеству физкультурно-спортивных услуг<sup>10</sup>**

Кроме того, государственным стандартом предусмотрено информирование потребителя о физкультурно-спортивной услуге, в которую включены 12 пунктов, их которых, по нашему мнению, заслуживают внимания только 7 следующих сведений:

- перечень оказываемых физкультурно-спортивных услуг;
- перечень документов, необходимых для получения физкультурно-спортивных услуг;
- медицинские противопоказания к получению конкретного вида физкультурно-спортивных услуг;
- правила поведения в спортивном клубе и использования спортивного инвентаря и оборудования;
- соблюдение правил техники безопасности;
- квалификация обслуживающего персонала;
- правила поведения на территории спортивных сооружений во избежание дисциплинарных нарушений и для снижения риска травматизма при оказании услуги<sup>11</sup>.

Остальные нам представляются как явно избыточные. Кроме того, обязательные требования для физкультурно-спортивных организаций предполагают соблюдение ряда других обязательных федеральных стандартов, в частности, в сфере соблюдения требований пожарной безопасности и прочих требований. Правами по сертификации физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг наделены специально аккредитованные в установленном порядке и зарегистрированные в Госстандарте России органы по системе сертификации. Требования стандарта носят рекомендательный характер и распространяются на организации и индивидуальных предпринимателей, оказывающих физкультурно-оздоровительные и спортивные услуги. Анализируемый стандарт, как и ранее рассмотренный закон «О физической культуре и спорте», характерен наличием общеописательных формулировок, в нем отсутствуют конкретизированные требования к отдельно

<sup>10</sup> Составлено авторами по: ГОСТ Р 52024-2003.

<sup>11</sup> ГОСТ Р 52024-2003. Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования" (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 18.03.2003 № 80-ст). - М.: ИПК Издательство стандартов, 2003. - 27 с.

взятым категориям спортивных услуг.

Таким образом, рассмотренный стандарт не может представлять собой в полной мере необходимую нормативную базу, обеспечивающую полноценный порядок правового регулирования обеспечения качества физкультурно-спортивных услуг. Несмотря на то, что организации, оказывающие физкультурно-спортивные и оздоровительные услуги, согласно современному российскому законодательству не подлежат обязательному лицензированию, законодательство устанавливает к ним определенные требования. Однако, независимо от существования государственного стандарта, определяющего критерии качества физкультурно-оздоровительных услуг на территории Российской Федерации, методика их оценивания не регламентирована, а оценка большинства из представленных критериев является субъективной, методика объективной оценки не разработана. Учитывая специфику услуги, целесообразно было бы разработать в рамках системы ГОСТ специальные опросники для оценки качества физкультурно-спортивных услуг на основании мнения потребителей. Как отмечалось ранее, в действующем законодательстве спортивным клубам посвящена ст. 19 Федерального закона «О физической культуре и спорте». Нормы указанной статьи большей частью носят декларативный характер. Следует отметить, что и на государственном уровне управления вопросам унификации критериев качества предоставления физкультурно-спортивных услуг уделяется недостаточное внимание. При наличии нескольких государственных программ по развитию физической культуры и спорта в России, в регионах вопросы повышения качества напрямую практически нигде не указаны в качестве приоритетных целевых индикаторов.

В результате проведенного анализа можно констатировать вывод о том, что сертификацию физкультурных и спортивных услуг целесообразно осуществлять, учитывая следующие приоритеты:

- в первую очередь должны быть обеспечены массовые физкультурные мероприятия и спортивные услуги, затем физкультурные и спортивные услуги, оказание которых связано с повышенной опасностью для жизни и здоровья граждан;
- произвести градацию стандартов качества физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг для различных категорий потребителей;
- создать классификацию физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг по целевым категориям (финансовые услуги, услуги объектов спорта, услуги организаторов физкультурных и спортивных мероприятий, услуги по спортивной подготовке и др.)<sup>12</sup>.

Названные приоритеты, по нашему мнению, определяют развитие права в сфере физической культуры и спорта в Российской Федерации в среднесрочном периоде. Динамику данного процесса будет определять накопление опыта как регламентированных правом, так и не регламентированных общественных отношений в сфере предоставления физкультурно-спортивных услуг массового характера спортивными клубами.

Исследование и анализ норм и практики федерального законодательства показало, что в отечественном праве предусмотрены различные формы учреждения спортивных организаций, которые отражаются на специфике их деятельности и правовом статусе. Порядок регулирования деятельности школьных и студенческих спортивных клубов определяется не только федеральными законами, но и ведомственными правовыми актами Министерства образования и науки Российской Федерации. По нашему мнению, нормы, регламентирующие правовой статус спортивных организаций в России носят декларативный и ссылочный характер, что отражает в правовой плоскости, еще только формирующийся сегмент спортивных клубов массового характера и требует дальнейшей разработки.

### **Литература.**

1. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 22.11.2016) «О физической

<sup>12</sup> Сердюков А.В. О правовых основах обеспечения граждан физкультурными и спортивными услугами// Материалы конференции «Спортивное право: перспективы развития»: материалы конференции / Под общ. ред. К.Н. Гусова, А.А. Соловьева. - М.: НИУ ВШЭ, 2011. - С. 144-147.

- культуре и спорте в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 10.12.2007. – № 50. – Ст. 6242.
2. Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» // Собрание законодательства РФ. – 30.12.2002. – № 52 (ч. 1). – Ст. 5140.
  3. Постановление Правительства РФ от 21.01.2015 № 30 (ред. от 25.05.2016) «О федеральной целевой программе «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016–2020 годы»» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2.02. 2015. – № 5. – Ст. 810.
  4. Распоряжение Правительства РФ от 07.08.2009 № 1101-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.minsport.gov.ru/activities/federal-programs / 2/26363 /> (дата обращения: 10.11.2017 г.).
  5. ГОСТ Р 52024–2003. «Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования» (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 18.03.2003 № 80-ст). – М.: ИПК Издательство стандартов, 2003. – 27 с.
  6. Аронов Г. Управление качеством в сфере услуг физической культуры. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2014. – 240 с.
  7. Захарова С.А. Некоторые аспекты законодательного регулирования спортивных правоотношений // Пятая междунар. науч. практ. конф. «Спортивное право: перспективы развития»: матер. конф. – М., 2011. – С. 178–184.
  8. Овчинникова Н.А. Правовое регулирование профессионального спорта в Российской Федерации (общеправовой анализ): автореферат дисс. ...к.ю.н. – Владимир, 2008. – 27 с.
  9. Ромашин В.И. Правовой статус спортивного клуба // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2015. – № 7. – С. 309–312.
  10. Сердюков А.В. О правовых основах обеспечения граждан физкультурными и спортивными услугами // Материалы конференции «Спортивное право: перспективы развития»: материалы конференции / Под общ. ред. К.Н. Гусова, А.А. Соловьева. – М.: НИУ ВШЭ, 2011. – С. 144–147.
  11. Шаповалов А.В. Актуальные проблемы совершенствования законодательства о физической культуре и спорте на современном этапе // Уголовно-правовые аспекты борьбы с преступностью в сфере спорта: материалы всерос. науч.-практ. конф. (18.03.2011 г.). – Омск: Омская академия МВД России, 2011. – 148 с.
  12. Юрченко А.Л., Галочкин П.В., Матвеева И.А. Юридическое проектирование механизма социальной рекламы для законодательства о физической культуре и спорте Республики Крым // научно-производственный периодический журнал «Потенциал современной науки», № 20, г. Липецк, 2016 г., С. 95–101.

## **ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ИГРЫ В БАСКЕТБОЛ ШКОЛЬНИКОВ НА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

**Шкляров В.Б., Баранов А.Н.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** обучение двигательным действиям, техника игры, физическое воспитание, теория деятельности, тестирование, эффективность обучения.

В настоящее время происходит активное изучение новых подходов в образовании, что приводит к появлению и активному внедрению новых форм обучения. Физическое воспитание также нуждается в новых образовательных технологиях.

Современная школа подвергается серьезной критике в связи с малой результативностью обучения и воспитания учащихся. Причины такого положения разнообразны: несовершенство учебных планов, недостаточный уровень подготовленности учителей и другие. Наиболее существенное значение, как показывают исследования ученых, имеют содержание и методика обучения, основанная во многом на эмпирических подходах с использованием репродуктивных методов, что в целом недостаточно содействует разностороннему развитию личности школьников, их творческого мышления [1]. Эти недостатки свойственны и физическому воспитанию школьников.

В настоящее время педагогический процесс носит преимущественно репродуктивный характер, при котором не учитывается в должной мере личность учителя и ученика, их содержательное сотрудничество. Тем самым педагогический процесс превращается в безличностный, авторитарный, основанный во многом на принуждении [3].

Таким образом, возникает противоречие: традиционная методика физического воспитания в основном опирается на заучивание двигательных действий в строго регламентированных условиях, после чего следует этап использования этих действий в различных ситуациях. Это закрепляет выполнение двигательного действия в конкретных типовых условиях и серьезно мешает его обобщению и применению в нестандартных ситуациях. С другой стороны, в теории и методике физического воспитания крайне мало уделяется внимания теории содержания развивающего обучения.

Кроме того, при разработке содержания и методов обучения недостаточно используются современные психолого-педагогические концепции, с помощью которых можно было бы достичь более эффективного овладения техникой различных движений в различных видах спорта.

Одной из таких концепций стала разработанная в 1974 году Д.Б. Элькониным и В.В. Давыдовым теория учебной деятельности, адаптированная к процессу физического воспитания М.Д. Кудрявцевым [3]. В связи с этим представилось интересным проверить, будет ли действительна эта концепция при обучении детей основам техники игры в баскетбол.

Целью нашей работы являлось – определить эффективность методики обучения двигательным действиям в баскетболе, основанной на теории учебной деятельности.

Наиболее полное и точное научное освещение развития теории обучения двигательным действиям, на наш взгляд, сделал М.М. Боген [2].

Считают, что первой научной теорией, объяснившей научение была теория ассоцианизма, созданная ещё в XVII веке Томасом Гоббсом и подробно разработанная в XVIII веке Д. Гартли. Согласно этому учению, всё, что знает человек, все его действия являются следствием образования и разветвления связей (ассоциаций) между исходными элементами, ощущениями, каждое из которых рождено опытом. Ассоциативная теория была прогрессивной для своего времени, т.к. объясняла знания и действия человека объективными причинами и утверждала принцип детерминизма в психических явлениях и процессах.

Теоретико-методическую разработку обучения двигательным действиям в физической культуре и спорте также осуществляли С.В. Янанис (1976) и В.Д. Мазниченко (1976).

С.В. Янанис считает начальным этапом формирование знаний об изучаемом действии; затем формируются умения и далее навыки. С.В. Янанис базировался на концепции условно-рефлекторной природы обучения двигательным действиям. При формировании умений он различал две их разновидности: способность управлять движениями и способность решать новые частные задачи в меняющихся условиях деятельности на основе ранее усвоенных умений и навыков.

Одним из элементов методологической основы теории обучения двигательным действиям являются теория деятельности и теория управления усвоением знаний, формированием действий и понятий (в сфере психологии).

Теория деятельности имеет важное значение для обоснования теории обучения двигательным действиям. Развитие теории деятельности позволило также сформулировать теорию усвоения знаний, формирования действий и понятий. П.Я. Гальперин в 50–60-е годы разработал и М.М. Боген в 70–80-е годы продолжил развивать теорию поэтапного формирования действий и понятий, управления процессом усвоения знаний

Учебная деятельность – это деятельность, имеющая своим содержанием овладение обобщёнными способами действий.

Первым элементом в структуре любой деятельности являются мотивы или побудительные программы к действию. Каждый тренер, вероятно, может привести примеры, когда не очень одарённый, на первый взгляд, ученик становился техничным игроком, тренируясь помимо основных занятий самостоятельно. Мотивация, с этой точки зрения, является самым важным фактором, обеспечивающим успешность учебно-тренировочного процесса. Поэтому первым важнейшим элементом структуры учебной деятельности являются учебно-познавательные мотивы.

Второй важнейший элемент структуры учебной деятельности – учебная задача. Поставить перед школьником учебную задачу – значит ввести его в ситуацию, требующую ориентации на содержательно общий способ её разрешения во всех возможных частных и конкретных вариантах условий.

Важный элемент структуры учебной деятельности – учебные действия и операции, посредством которых успешно решаются учебные задачи. Первым и основным учебным действием является преобразование школьником условий задачи, не решаемой известными ему способами. Это действие направлено на поиск и обнаружение общей основы частных особенностей всех однородных задач. Другое учебное действие – это моделирование в предметной, графической или буквенной форме уже выделенного отношения в решаемой учебной задаче.

Применительно к предмету физической культуры и к проблеме разработки методики обучения двигательным действиям, описанные выше положения теории учебной деятельности применяются следующим образом.

Первым крупным компонентом в структуре обучения двигательным действиям на основе этой теории является формирование учебных мотивов.

При обучении двигательным действиям используются различные методы формирования мотивов: рассказ о рекордах мира, героях спорта... На примере рекордов мира, например, прыжка в длину с разбега, можно не только использовать рассказ, но и предложить детям прыгнуть и сравнить свой результат с отмеченным расстоянием рекорда (8,95 м). Ребята обязательно заинтересуются, как этого можно было добиться. И ответом им будет рассказ о правильной технике, необходимой для достижения высоких результатов. Подобная мотивация даёт определённый положительный результат в формировании интереса у детей к изучаемым движениям.

Целевая установка определила постановку следующих задач исследования:

1. Проанализировать различные направления в обучении двигательным действиям.
2. Выявить отличительные особенности современной теории учебной деятельности от традиционной.
3. Сравнить эффективность традиционной методики обучения двигательным действиям и методики, основанной на теории учебной деятельности.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- анализ и обобщение научно-методической литературы;
- педагогические наблюдения;
- педагогическое тестирование;

- педагогический эксперимент;
- математико-статистическая обработка данных.

Анализ психолого-педагогической литературы был направлен на выявление различных подходов к обучению двигательным действиям; особенностей теории учебной деятельности; выявление отличий ее от традиционной.

Педагогическое наблюдение осуществлялось за учебно-тренировочным процессом юных баскетболистов с целью выявления активности учащихся и их желания заниматься.

Педагогическое тестирование проводилось с целью контроля за уровнем развития технических навыков юных баскетболистов и их физической подготовленностью по следующим тестам:

- ведение мяча на время с обводкой 3х стояк 20 м.
- передачи в парах в движении (на количество передач при максимальной скорости перемещения);
- штрафные броски (количество попаданий из 10 попыток);
- бег 3 x 10 метров;
- прыжок в длину с места;
- сгибание и разгибание рук в упоре лёжа;

Исследование проводилось на базе Лицея № 1 г. Лебедянь Липецкой области. В исследовании принимали участие школьники 6–7 классов первого года обучения в спортивной секции баскетбола Лицея № 1 в количестве 10 человек экспериментальная группа. В контрольную группу составили школьники занимающиеся в спортивной секции МОУ СОШ № 3 г. Лебедянь.

Контрольная группа занималась по традиционной программе, а экспериментальная – по нетрадиционной, в течение 6 месяцев 3 раза в неделю по 2 академических часа. Занятия в экспериментальной группе проводились самим автором или учителем физической культуры по программе, предложенной автором. Контрольная группа занималась под руководством выпускника нашего института ныне учителем физической культуры Крапивиним Николаем. Отличительная программа организации и методики обучения техники обучения игры в баскетбол представлена в таблице 2.

Все занятия после разминки начинались с учебной игры или специально подобранной подвижной игры 7–10 минут, чтобы учащиеся могли выяснить все возникающие у них вопросы по технике перемещения и владение мячом во время игры и начать обучение элементам техники игры в тренировке. Заканчиваются занятия также учебной игрой, для того, чтобы можно было применить полученные навыки сразу в игре.

Для определения эффективности предложенной методики были проведены контрольные тесты, включающие в себя основные приёмы техники игры в баскетбол.

Для определения эффективности предложенной методики были проведены контрольные тесты, включающие в себя основные приёмы техники игры в баскетбол:

- ведение мяча на время (10 x 10 метров с ведением);
- передачи в парах в движении (на количество передач при максимальной скорости перемещения);
- штрафные броски (количество попаданий из 10 попыток).
- Замеры были проведены в контрольной и экспериментальной группах в начале эксперимента (сентябрь) и конце эксперимента (март).
- По результатам тестирования произведено вычисление достоверности различий или значимость различий между:
  - результатами контрольной и экспериментальной группы до эксперимента;
  - результатами в контрольной группе до и после эксперимента;
  - результатами в экспериментальной группе до и после эксперимента.

**Таблица 2 – Отличительные особенности методического подхода и методики обучения игры в баскетбол контрольной и экспериментальных групп**

Контрольная группа	Экспериментальная группа
<p>после подготовительной части следует обучение техническим приемам в баскетболе</p> <p>отработка технических элементов проводится в стандартных условиях</p> <p>после обучения техническим элементам проводится двухсторонняя игра без привязки к задачам обучения</p> <p>не используется инвентарь и оборудование в зависимости от морфофункционального строения и физиологических особенностей детского организма</p> <p>в основном все обучение работы с мячом выполняется ведущей рукой</p>	<p>после подготовительной части 7–10 мин. проводятся подвижные игры в соответствии с задачами обучения какому-либо техническому действию, или двусторонняя игра по заданию преподавателя</p> <p>отработка технических элементов проводится в нестандартных условиях, приближающихся к игровым условиям</p> <p>перед тем, как приступить к обучению технике выполнения упражнений с мячом, даются упражнения координационной направленности с мячом</p> <p>при обучении техническим элементам работы с мячом в равной степени отводится время на работу правой и левой руки.</p> <p>инвентарь подбирается в соответствии с индивидуальными особенностями морфофункциональных и физиологических особенностей организма детей</p> <p>в конце обучения для закрепления материала проводятся либо подвижные игры, либо двусторонняя игра</p> <p>общее время на обучение в тренировочном процессе отводится 40–45 мин.</p> <p>В заключительной части тренировочного занятия 15–20 мин. отводятся на упражнения ОФП и развитие физических качеств</p>

Эффективность настоящего исследования проявилась в развитии и совершенствовании у детей общих качеств их двигательной сферы, значительном её расширении и создании благоприятных условий для последующего усвоения различных движений.

«Таблица 3-Достоверность различий контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента»

№ теста	КГ	ЭГ	t	КГ	ЭГ	t
	До эксперимента			После эксперимента		
1	5,85 ± 0,26	5,82 ± 0,24	0,250	5,49 ± 0,27	4,87 ± 0,22	5,63
2	14,3 ± 2,1	14,7 ± 2,3	0,985	17,2 ± 1,7	19 ± 2,4	2,001*
3	5,6 ± 2,4	5,8 ± 2,4	0,345	6,8 ± 1,9	8,1 ± 1,7	2,134
4	7,87 ± 0,57	7,765 ± 0,68	0,215	7,56 ± 0,49	7,12 ± 0,36	2,406*
5	167,1 ± 3,51	168,5 ± 4,44	0,279	171,5 ± 3,47	177,9 ± 3,32	3,098**
6	17,8 ± 0,53	17,77 ± 0,49	0,256	20,1 ± 0,84	23,7 ± 0,71	3,257*

\* – достоверность на уровне значимости  $p < 0,05$ . \*\* – достоверность на уровне значимости  $p < 0,01$

«Таблица 4 Достоверность приростов результатов в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента»

№ теста	Контрольная группа		t	Экспериментальная группа		t
	До	После		До	После	
1	5,85 ± 0,26	5,49 ± 0,27	1,71*	5,82 ± 0,24	4,87 ± 0,22	2,01*
2	14,3 ± 2,1	17,2 ± 1,7	2,145*	14,7 ± 2,3	19 ± 2,4	3,156**
3	5,6 ± 2,4	6,8 ± 1,9	2,156*	5,8 ± 2,4	8,1 ± 1,7	3,423**
4	7,87 ± 0,57	7,56 ± 0,49	1,04*	7,765 ± 0,68	7,12 ± 0,36	5,673**
5	167Д ± 3,51	177,5 ± 3,47	6,11**	168,5 ± 4,44	171,9 ± 3,32	2,312*
6	17,8 ± 0,53	20,1 ± 0,84	1,753	17,77 ± 0,49	23,7 ± 0,71	2,768*

\* – достоверность на уровне значимости  $p < 0,05$ . \*\* – достоверность на уровне значимости  $p < 0,01$ .

Подтверждением этому являются результаты эксперимента по оценке техники тех двигательных действий, которым обучались испытуемые.

Результаты тестирования представлены в таблицах 3 и 4. Так по тестам: «20 м с ведением мяча с обводом 3х стояк», «передачи в парах в движении», «штрафные броски», – в экспериментальной группе более высокий абсолютный сдвиг и более высокая степень достоверности различий ( $P < 0,01$  – в экспериментальной и  $P < 0,05$  – в контрольной). Это связано с тем, что занимающиеся в экспериментальной группе по описанной методике более осмысленно подходили к выполнению тестов. Благодаря осознанному пониманию структуры движений, ученики были нацелены не только на результат, но и на выполнение технически грамотного ведения, передач, бросков. В целом, всё обучение в течение года двигательным действиям на основе теории учебной деятельности позволили занимающимся в экспериментальной группе улучшить результаты на большую величину, чем в контрольной группе.

Здесь необходимо отметить, что, наряду с изменениями в экспериментальной группе, в контрольной группе также произошли достоверные изменения по всем техническим

тестам. Но они меньше, чем в экспериментальной группе. Это доказывает большую эффективность практического применения экспериментальной методики.

1. В настоящее время уже стало аксиомой, что без дальнейших поисков более активных методов обучения и их научного обоснования невозможно сколько-нибудь эффективное усовершенствование учебно-воспитательного и учебно-тренировочного процессов подготовки баскетболистов и их обучения двигательным действиям во время освоения основных приемов техники, средств и способов ведения игры. Это является важным условием дальнейшего процесса развития современного баскетбола и обучения школьников игре в баскетбол.
2. Методика, основанная на положениях теории учебной деятельности, является более эффективной по сравнению с традиционной.
3. Анализ выполненных тестов показал, что в экспериментальной группе произошли более высокие сдвиги в технике выполнения основных элементов в баскетболе ( $P < 0,01$ ). Разработанная методика обучения двигательным действиям отличается эффективностью в плане формирования учебно-познавательных мотивов и интереса к занятиям и тренировкам. У занимающихся повышается интерес к освоению двигательных действий. Интерес переносится с результата на способ его достижения.

#### **Литература.**

1. Блонский П.П. Реформа науки. – М.: Издательство отдела народного просвещения МСПиКД, 1920.
2. Боген ММ. Обучение двигательным действиям. – М.: ФиС, 1985.
3. Кудрявцев М.Д. Методика обучения младших школьников двигательным действиям на основе теории учебной деятельности: Учебно-методическое пособие. – М.: АПК и ПРО 2003 г. -105 с.
4. Лернер И.Я. Проблемное обучение. – М.: Знание, 1981.
5. Мазниченко В.Д. Методические предпосылки к пониманию сущности и механизмов двигательных навыков // Теория и практика физической культуры. – 1984. – № 7. 6. Янанис С.В. Основы обучения движениям // Теория и методика физического воспитания. – М.: ФиС, 1974.

## **РАЗДЕЛ 8. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ**

### **ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ АМПЛИТУДЫ МОДЫ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БЕГУНИЙ НА 400 И 800 МЕТРОВ ВО ВРЕМЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО СБОРА НА ОБЩЕПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ**

**Брундукова Т.И.**

*Брестский Государственный университет им. А.С. Пушкина, Брест, Беларусь*

**Ключевые слова:** функциональное состояние, спортсмен, спортивная тренировка, управление.

**Введение.** В подготовке спортсменов высшей квалификации в циклических видах спорта в целом, а в беге на 400 и 800 м в частности, практически полностью отсутствуют методически выверенные подходы и способы управления спортивной тренировки. Особенно важно соотнести уровни физической нагрузки функциональным ответам организма [1].

Актуальность исследования. Необходимость срочного и текущего мониторинга состояния спортсменов в настоящее время наиболее эффективный метод определения функционального состояния человека. Современные критерии определяют необходимость трактовки состояния по показателям вегетативного статуса организма по реакциям симпатических и парасимпатических систем [2,3].

Цель исследования: проанализировать показатель АМо спортсменов по обобщённым и индивидуальным критериям во время учебно-тренировочного сбора на общеподготовительном этапе.

Методика и организация исследования. В исследовании приняли участие 7 бегуний, специализирующихся в беге на 400 и 800 м в возрасте от 17 до 23 лет, из них 4 спортсменки КМС и 3 спортсменки МС. Материалы исследования были собраны во время учебно-тренировочного сбора с 6.10.14. по 18.10.14.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. Анализ и обобщение литературных источников.
2. Тестирование уровня функциональной подготовленности с помощью программно-технического комплекса «Олимп-2».

3. Методы математической статистики: определялись средне-групповые характеристики и ошибка среднего. Достоверность различий считалась выраженной при 5 %-ом уровне значимости ( $P < 0,05$ ), что представляется вполне достаточным и надежным в педагогических исследованиях в физическом воспитании и спортивной тренировке. Все данные рассчитывались с помощью функции «Анализ данных» в Microsoft Excel 2010.

Использовался программно-технический комплекс «Олимп-2» (производство УП «Медиор», г. Минск), который обеспечивает возможность текущего биоуправления физическими нагрузками спортсмена по ЧСС и его показателей по методике Баевского [1].

Результаты исследования. Показатель АМо (рисунок 1), отражающий напряжение симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС), имел недостоверную

тенденцию ( $P > 0,05$ ) к повышению, но не выходил за пределы физиологической нормы (не превышал 50 %) и изменился с  $27,90 \pm 2,67$  до  $32,21 \pm 2,78$  %. Среднее значение АМо лежа находилось в пределах  $29,94 \pm 1,94$  %. Можно отметить значительное повышение у А.И. с 22,0 до 35,9 %, хотя такое повышение находилось в пределах нормы.

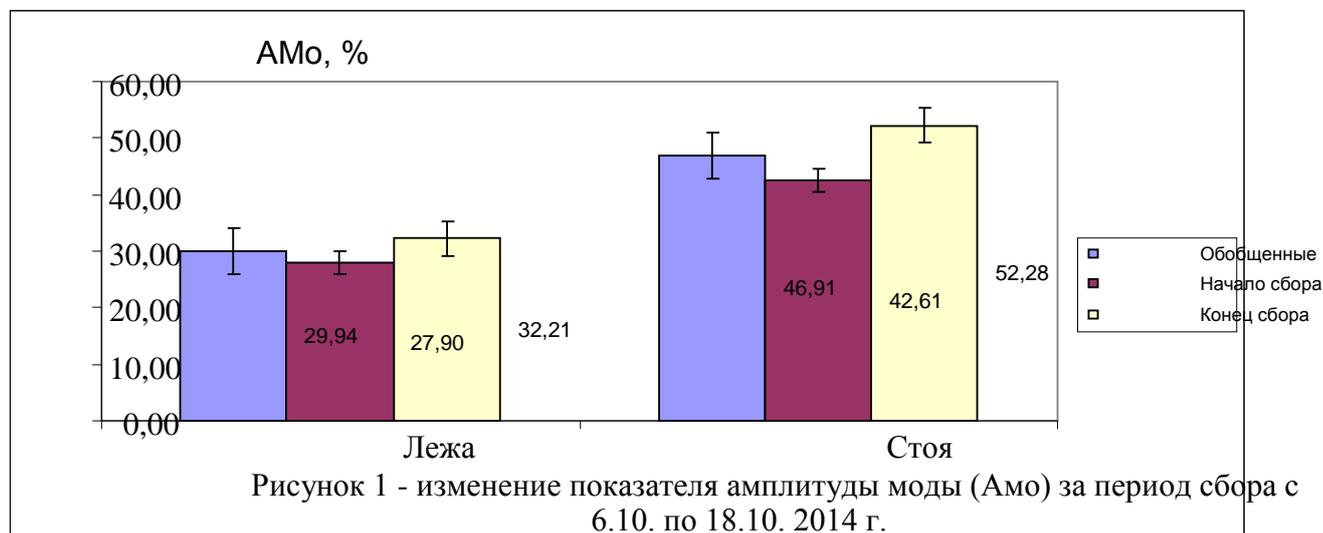


Рисунок 1 - изменение показателя амплитуды моды (АМо) за период сбора с 6.10. по 18.10. 2014 г.

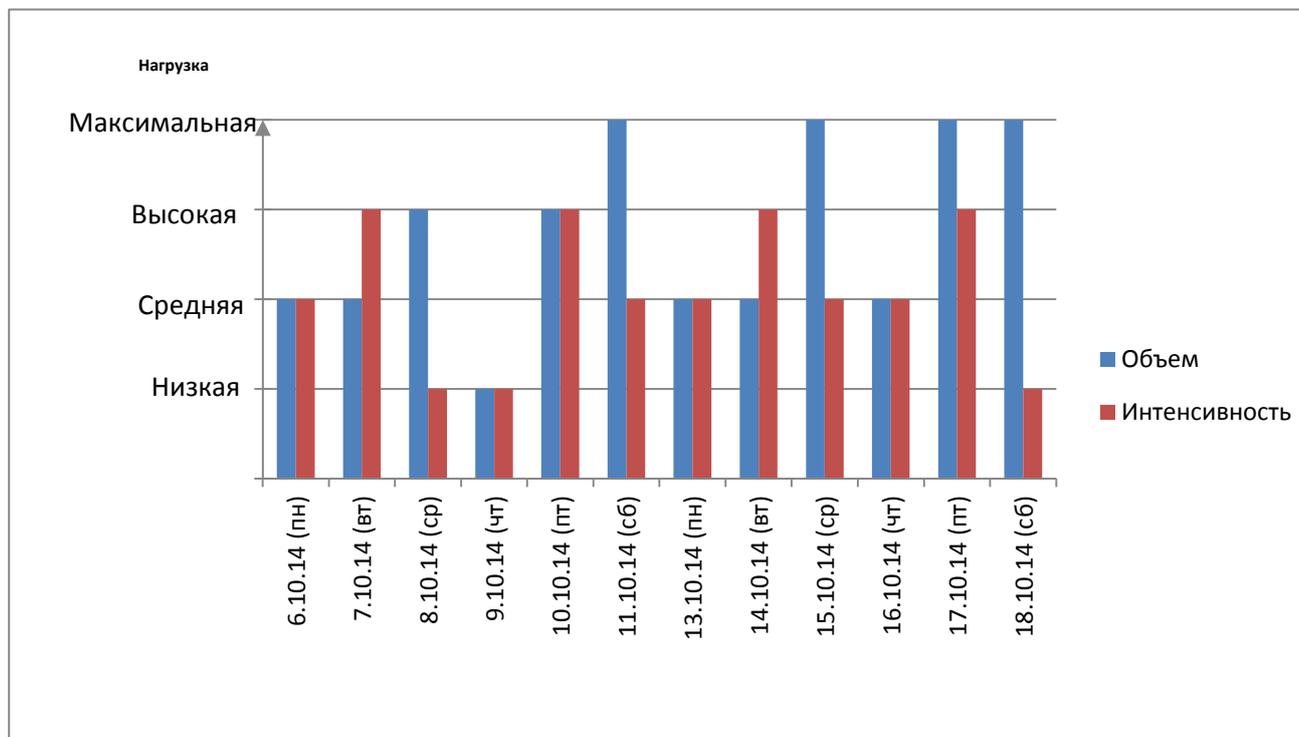
Показатель АМо стоя имел достоверную тенденцию ( $P < 0,05$ ) к повышению и составил в начале УТС  $42,61 \pm 4,03$  %, а к концу  $52,28 \pm 4,99$  %. Среднее значение АМо стоя находилось в пределах  $46,91 \pm 3,27$  и не было выше верхних границ. Однако у одной из спортсменок этот показатель значительно вырос к концу сбора с 25 до 76,7 %, что превысило предел физиологической нормы (выше 60 %). Возможно, у О.Г. появилось симпатическое напряжение из-за неадекватного восприятия предложенных объемов работы. Также можно отметить значительное уменьшение показателя АМо стоя у А.И. с 60 до 33,0 %. Это говорит о том, что применяемые нагрузки не вызвали перенапряжения симпатического отдела ВНС, а функциональное состояние спортсменки находилось в норме. Данные индивидуальные изменения показывают необходимость контроля у каждого спортсмена и что реакция на одни и те же нагрузки у спортсменов могут быть различными по вегетативным критериям напряженности функционирования.

Характер нагрузки во время сбора (рисунок 2) изменялся волнообразно по объему и интенсивности, которые определялись по общепринятым методикам трактовки данных показателей по их качественному восприятию: объем от продолжительности упражнений до одного часа низкий, до 1,5 часа средний, до 2 часов высокий и более 2 часов – максимальный. Интенсивность исходила из максимально возможной скорости бега на отдельных отрезках и дистанциях, которую спортсмен мог принципиально показать.

В сравнении с результатами нагрузки на общеподготовительном этапе индивидуальные характеристики функционального состояния менялись следующим образом.

Перед началом УТС (рисунок 3), 7.10.14, показатель АМо лежа составил 43,1 %, а стоя – 60,0 %. 8.10.14 он значительно снизился как в положении лежа, так и в положении стоя и составил 37,0 % и 46,5 % соответственно. Это свидетельствует о хорошем состоянии симпатического отдела ВНС в начале УТС. 13.10.14 показатель АМо еще снизился в положении лежа до 31,9 %, стоя-до 43,1 %. Это означает, что функциональное состояние спортсменки находилось в норме, а предложенные нагрузки адекватно воспринимались. Под конец УТС, 17.10.14, произошло повышение этого показателя в положении лежа до 41,0 %, а стоя до 52,28 %.

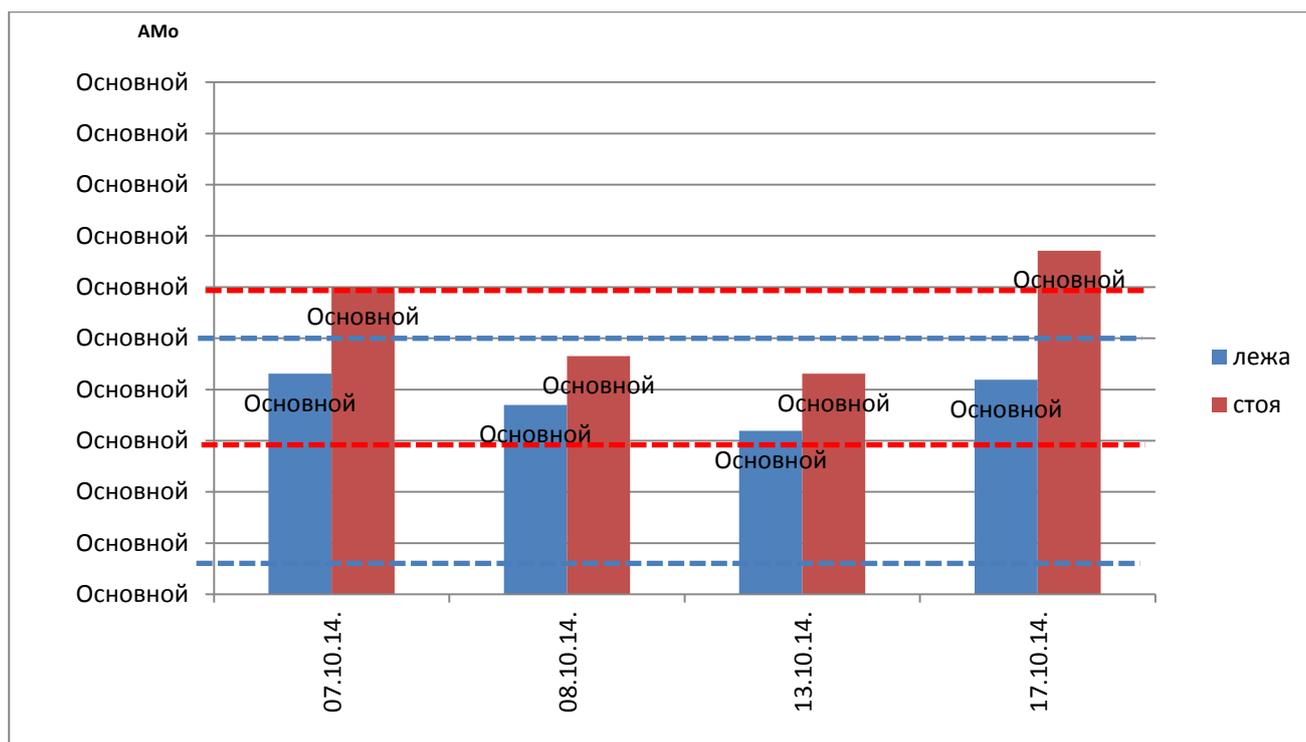
но не выходило за пределы нормы. В положении стоя также АМо повысилась и составила 67,1 % и вышло за пределы физиологической нормы. Это можно объяснить повышением объема и интенсивности работы под конец сбора, что вызвало симпатическое напряжение.



**Рисунок 2 – характеристика нагрузки во время УТС**

**Выводы.** 1. С помощью программно-технического комплекса «Олимп – 2» по показателям вегетативного статуса были получены обобщенные и индивидуальные параметры функционального состояния спортсменок в условиях учебно-тренировочных сборов, что позволило показать эффективность этапной и текущей подготовленности бегуний на 400 и 800 м. При этом индивидуальный мониторинг позволяет не только проследить за функциональным состоянием всех спортсменок, но и корректировать тренировочные программы для каждой спортсменки.

2. Необходимость текущего мониторинга состояния спортсменов в настоящее время наиболее эффективно осуществляется с помощью методов определения функционального состояния человека с использованием автоматизированных программно-технических комплексов. С помощью комплекса «Олимп-2» мы смогли определить реакцию организма в активной ортопробе. По реакции АМо определили оптимальные условия управления тренировочным процессом на основе текущего анализа спортсменов в процессе учебно-тренировочного сбора на общеподготовительном этапе тренировки.



**Рисунок 3 – динамика АМо на протяжении УТС**

3. УТС на общеподготовительном этапе с 6.10.14 по 18.10.14 показал довольно существенные изменения функционального состояния бегуний. АМо лежа во время общеподготовительного сбора изменился с  $27,90 \pm 2,67$  до  $32,21 \pm 2,78$  %. Это не вышло за пределы физиологической нормы. Показатель АМо стоя имел достоверную тенденцию ( $P < 0,05$ ) к повышению и составил в начале УТС  $42,61 \pm 4,03$  %, а к концу  $52,28 \pm 4,99$  %, что также было в пределах нормы.

В исследуемой группе спортсменок снижение тренировочных нагрузок в ответ на завышенные тренировочные воздействия позволило избежать состояний перетренированности и перенапряжений, что позволило в дальнейшем успешно выступать на соревнованиях республиканского уровня.

#### **Литература.**

1. Баевский, Р.М. Математический анализ сердечного ритма при стрессе Р.М. Баевский, О.И. Кириллов, С.З. Клецкин – М. : Медицина, 1984. – 225 с.
2. Баевский Р.М. Оценка степени напряжения регуляторных механизмов по данным мат. анализа ритма сердца // Тез. докл. Всесоюзн. конф. «Стресс, адаптация и дисфункции». – Кишинев, 1991. – С. 12.
3. Баевский, Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева – М. : Медицина, 1997. – 236 с.

## КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА БЕГОВОГО ШАГА СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И СИЛОВАЯ АСИММЕТРИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Коршиков В.М., Свешникова И.А.

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени  
П.П. Семенова-Тян-Шанского», Россия, Липецк*

**Ключевые слова:** скоростная видеосъемка, кинематические характеристики, периоды и фазы бегового шага, центры суставов, силовая асимметрия нижних конечностей.

Аннотация: На основании сравнительного анализа кинематических характеристик беговых шагов, выполняемых сильнейшей (толчковой) и не сильнейшей ногой, мастеров и кандидатов в мастера спорта в спринте, выявлены отдельные изменения исследуемых параметров, связанные в определенной мере с силовой асимметрией нижних конечностей.

Цель исследования – на основании сравнительного анализа кинематических характеристик беговых шагов, выполняемых сильнейшей (толчковой) и не сильнейшей ногой, выявить изменения исследуемых параметров, связанные с силовой асимметрией нижних конечностей.

Скоростная видеосъемка проводилась цифровой видеокамерой FASTEK Объектив – NAVITAR, фокусное расстояние – 50 мм, F 0,95 TVLENS. Частота видеосъемки – 250 кадр/сек. Время экспозиции – 1/1000 сек. Видеокамера устанавливалась на высоте 140 см, стояла перпендикулярно к линии движения спортсмена на расстоянии 25 метров. Использовалось дополнительное освещение мощностью 1кВт. На теле спортсмена на центрах суставов устанавливались светоотражающие маркеры размером 1 x 1 см, в количестве 15 штук. Испытуемые, мужчины мастера и кандидаты в мастера спорта в спринте, пробегали дважды 10 метров на максимальной скорости (длина разбега и торможения составляли 15 м).

Методика расчета кинематических характеристик основывалась на разработанной методике анализа видеоматериалов, проводилась с использованием программы Kinovea (<http://www.kinovea.org/>) [1]. В результате были получены кинематические характеристики техники беговых шагов, выполняемых сильнейшей (толчковой) и не сильнейшей ногой, представленные в цифровом виде в таблице. В таблице представлены средние значения, исследуемых параметров бегового шага.

При сравнении исследуемых (общих) показателей бегового шага, выполняемых сильнейшей (толчковой) и не сильнейшей ногой, таких как расстояние, скорость и частота шагов выявлены определенные, однонаправленные различия, по значениям более высоким для не сильнейшей ноги. Данная тенденция сохраняется при проведении сравнительного анализа по периодам бегового шага. Установлено, что длинна и скорость периода отталкивания в беговом шаге, выполняемом сильнейшей (толчковой) ногой несколько меньше данных показателей для не сильнейшей ноги (Табл.1.).

Параметры бегового шага	Выполнение сильнейшей (толчковой) ногой (средние значения)	Выполнение не сильнейшей ногой (средние значения)
S б/ш (беговой шаг) м	2,23	2,44
t б/ш (беговой шаг) с	0,268	0,282
V б/ш (беговой шаг) м/с	8,35	8,65
T (беговой шаг) шаг/с	3,75	3,55
Угол наклона туловища град. мин.-макс. к вертикали	6–10	6,6–10
Высота вертикальных колебаний м.	0,055	0,055
S п/п (период полета) м	1,135	1,185
t п/п (период полета) с	0,138	0,142
V п/п (период полета) м/с	8,25	8,35
S п/о (период отталкивания) м	1,095	1,25
t п/о (период отталкивания) с	0,130	0,140
V п/о (период отталкивания) м/с	8,45	8,95
$\frac{t_{п/п}}{t_{б/ш}} =$ %	51,5	50,5
$\frac{t_{п/о}}{t_{б/ш}} =$ %	48,5	49,5
$\frac{t_{п/п}}{t_{п/о}} =$	1,065	1,025
$\frac{S_{п/п}}{S_{б/ш}} =$ %	51	49
$\frac{S_{п/о}}{S_{б/ш}} =$ %	49	51
1 фаза – разведение стоп		
S м	0,615	0,525
t с	0,072	0,070
V м/с	8,55	7,5
V (скорость разведения стоп) м/с	5,55	5,25
V (вертикальная скорость центра коленного сустава ноги, выполняющей отталкивание) м/с	1,5	1,7
V (горизонтальная скорость стопы ноги, выполняющей отталкивание) м/с	13,15	12,7
2 фаза – сведение стоп		

Параметры бегового шага	Выполнение сильнейшей (толчковой) ногой (средние значения)	Выполнение не сильнейшей ногой (средние значения)
S м	0,52	0,66
t с	0,066	0,072
V м/с	7,9	9,2
V (скорость сведения стоп) м/с	4,8	4,1
V (вертикальная скорость стопы ноги, выполняющей отталкивание) м/с	1,9	3,15
3 фаза – сгибание опорной ноги		
S м	0,545	0,58
t с	0,072	0,066
V м/с	7,6	8,8
S (проекция к центра тазобедренного сустава к центру голеностопного сустава) м	0,23	0,21
Угол наклона голени в момент постановки ноги на опору	92,5	97
Угол в коленном суставе в момент вертикали	137,5	144,5
V (вертикальная скорость центра коленного сустава) м/с	1,6	1,85
V (вертикальная скорость центра тазобедренного сустава) м/с	0,45	0,55
4 фаза – разгибание опорной ноги		
S м	0,55	0,67
t с	0,58	0,74
V м/с	9,45	9,0
Угол в коленном суставе (в момент окончания отталкивания)	162,5	170
Угол отталкивания	39,5	39
V (вертикальная скорость центра таз. сустава) м/с	0,05	0,05
V (горизонтальная скорость центра коленного сустава) м/с	9,45	9,0

В полете, после отрыва толчковой ноги от опоры, стопы обеих ног движутся относительно таза разнонаправлено. В результате происходит разведение стоп в полете (фаза 1) до наибольшего расстояния между ними.

Перемещение центра тазобедренного сустава в данной фазе, выполняемой сильнейшей (толчковой) ногой, составляет 0,615 м, тогда как данные показатели для не сильнейшей ноги составляют 0,525 м. а его скорость в данной фазе, выполняемой сильнейшей (толчковой) ногой, составляет 8,55 м/с, тогда как данные показатели для не сильнейшей ноги составляют только 7,5 м/с. Цель данной фазы – как можно быстрее развести стопы ног. И эта цель, более лучше, реализуется при выполнении данной фазы сильнейшей (толчковой) ногой. Так скорость разведения стоп, при выполнении данной фазы сильнейшей (толчковой) ногой составляет 5,55 м/с, а не сильнейшей ногой – 5,25 м/с.

Горизонтальная скорость стопы ноги, выполняющей отталкивание в беговом шаге не сильнейшей ноги, составляет всего 12,7 м/с, а сильнейшей (толчковой) ногой составляет 13,15 м/с (Табл.1.). Большая горизонтальная скорость стопы ноги, выполняющей отталкивание в данной фазе приводит к меньшим потерям горизонтальной скорости центра тазобедренного сустава.

После наибольшего разведения стоп, начинается их сведение (фаза 2) вследствие выноса задней ноги вперед и ускоренного опускания стопы передней ноги вниз (относительно таза) и назад. Цель данной фазы – как можно быстрее свести стопы ног и быстрее поставить ногу на опору. Скорость сведения стоп в данной фазе в беговом шаге, выполняемом сильнейшей (толчковой) ногой, составляет 4,8 м/с, тогда как данные показатели для не сильнейшей ноги составляют 4,1 м/с. Однако, вертикальная скорость стопы ноги, выполняющей отталкивание в беговом шаге, выполняемом сильнейшей (толчковой) ногой составляет только 1,9 м/с, а для не сильнейшей ноги – 3,15 м/с. Но время выполнения данной фазы при этом значительно выше для не сильнейшей ноги и составляют 0,072 с, тогда как, для сильнейшей ноги, всего 0,066 с (Табл.1).

С момента постановки ноги на опору начинается период опоры, его первая фаза – подседание (фаза 3). Происходит амортизация движений центра тазобедренного сустава тела по вертикали вниз и неизбежное торможение его по горизонтали. Угол наклона голени в момент постановки ноги на опору в беговом шаге, выполняемом сильнейшей (толчковой) ногой, составляет 92,5°, данные показатели для не сильнейшей ноги составляют 97° (Табл.1). Меньшие значения, угла наклона голени в момент постановки ноги на опору сильнейшей ноги способствуют уменьшению времени выполнения 3 фазы. Угол в коленном суставе опорной ноги в момент вертикали для не сильнейшей ноги составляют 144,5°, а для сильнейшей (толчковой) ноги 137,5°, что позволяет выполнить более эффективное отталкивание за счет большей амплитуды разгибания опорной ноги в коленном суставе (Табл.1).

Начало разгибания опорной ноги в коленном суставе после подседания служит началом следующей фазы периода опоры (фаза 4) – отталкивания с выпрямлением опорной ноги до отрыва ее стопы от опоры. Эта фаза завершает один беговой шаг. Скорость центра тазобедренного сустава в данной фазе, выполняемой сильнейшей (толчковой) ногой, составляет 9,45 м/с, тогда как данные показатели для не сильнейшей ноги составляют 9,0 м.

В момент отрыва опорной ноги, угол в коленном суставе ноги, выполняющей отталкивание, в беговом шаге, выполняемом сильнейшей (толчковой) ногой составляет 162,5°, а не сильнейшей ногой 170°. В данной фазе горизонтальная скорость центра коленного сустава в беговом шаге, выполняемом сильнейшей (толчковой) ногой, составляет 9,45 м/с, данные показатели для не сильнейшей ноги составляют 9,0 м/с (Табл.1.).

#### **Литература.**

1. Коршиков В.М. Биомеханика: Пособие для лабораторных работ / В.М. Коршиков, А.А. Померанцев. Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – 94 с.: ил.
2. Коршиков В.М. Техника бега на короткие дистанции спортсменов высокой спортивной квалификации // Современные тенденции развития физической культуры, спорта и адаптивной физической культуры: Материалы Международной научно-практической конференции. – Липецк: ЛГПУ, 2016. – Ч. 1. – С. 137–143.
3. Коршиков В.М. Биомеханика: учебное пособие для студентов вузов/ В.М. Коршиков, А.А. Померанцев. Липецк: ЛГПУ, 2012. – 240 с.: ил.
4. Легкая атлетика: учеб. пособие для ИФК / М.Е. Кобринский, Т.П. Юшкевич, А.Н. Конников. – Мн.: Тесей, 2005. – 336 с.
5. Лёгкая атлетика. Учебник для институтов физической культуры. / Под ред. Н.Г. Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. – М.: ФиС, 1989. – 671 с.
6. Тюпа, В.В. Биомеханика отталкивания / В.В. Тюпа, В.А. Чистяков, С.Ю. Алешинский //

Легкая атлетика. – 1981. – № 9. – С. 10–12.

7. Тюпа В.В., Зацюрский В.М., Алешинский С.Ю. и др. Биомеханика спринтерского бега // Учебное пособие для студентов института физической культуры. М., 1981. – 73 с.

## СООТНОШЕНИЕ СИЛОВОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В ПОДГОТОВКЕ ПЛОВЦОВ-СТАЙЕРОВ

**Крапивина А.С., Кашкаров В.А.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени  
П.П. Семенова-Тян-Шанского», Россия, Липецк*

**Ключевые слова:** спортсмены, плавание, пловцы-стайеры, техническая подготовка, силовая подготовка, дистанция, тактика

**Введение.** Подготовка полноценного спортивного резерва в плавании предполагает приведение спортивной тренировки в соответствии с объективными закономерностями становления спортивного мастерства. К основным особенностям тренировочных программ пловцов-стайеров следует отнести: сравнительно большой объем работы аэробной направленности, прежде всего упражнений дистанционного плавания и интервальной тренировки с короткими паузами отдыха между отрезками; сравнительно большой общий объем упражнений в воде; применение в тренировочных сериях более длинных отрезков. В тоже время следует помнить, что все пловцы, независимо от того, на каких дистанциях они специализируются, нуждаются в комбинированной программе тренировок. Современная подготовка спортивного резерва осуществляется на основе основных методических положений: строгая преемственность задач, средств и методов тренировки; неуклонное возрастание объема средств общей и специальной физической подготовки, соотношение между которыми постоянно изменяется; строгое соблюдение принципа и постепенности применения тренировочных и соревновательных нагрузок в процессе многолетней тренировки.

**Актуальность.** Результативность спортсменов высокого класса в плавании зависит от рациональности построения и содержания тренировки. Организационно-методическую основу подготовки составляет органическое слияние тренировочного и научно-исследовательского процессов, постоянное совершенствование средств и методов подготовки спортсмена. Повышение результативности пловца неразрывно связано с использованием средств подготовки, способствующих совершенствованию спортивных движений и физических качеств. Особенно важно соотношение силовой и технической нагрузки в подготовке пловцов стайеров.

**Цель.** Целью исследования является обоснование организационно-методических подходов к соотношению силовой и технической нагрузки в процессе подготовке пловцов стайеров.

**Методика и организация исследования.** Для теоретического обоснования темы и методов исследования изучалась специализированная научная и методическая **Литература**.

**Результаты исследования.**

В процессе развития плавания на этапе многолетней подготовки были сформированы следующие три направления: функциональное, силовое, техническое. Соответственно возникли и группы примеров, того или иного направления в тренировочном процессе. В нашей статье подробно рассмотрим два направления:

1. Силовое. Силовая подготовка в плавании создала целую плеяду тренеров-«силовиков», знания которых помогли пловцам более грамотно развивать силовые качества.

Силовая подготовленность пловца – одна из важнейших сторон его специальной спортивной работоспособности, так как повышение скорости плавания и спортивных результатов обусловлено не только ростом производительности вегетативных систем, но и повышением мощности мышечного сокращения. Высокий уровень силовой подготовленности оказывает положительное влияние на процессы адаптации к высоким функциональным нагрузкам, на длительность удержания спортивной формы и обеспечивает высокие темпы прироста спортивного результата у пловцов. Цель силовой подготовки – повышение уровня развития силовых способностей, совершенствование функционального обеспечения динамической силовой работы и реализация силовых способностей в гребковых движениях. Результат специализированной многолетней физической, в том числе и силовой подготовки – формирование специфического морфотипа пловца определённой специализации с соответствующей мышечной топографией.

2. Техническое. Техническая подготовка – это один из значимых путей в достижении нового результата. Техника определяет следующие направления в работе: положение тела в воде, амплитуды движений, направленность движений, согласование движений и дыхания, ритм, темп и шаг, сохранение техники на дистанции и другие.

Техническая подготовка обеспечивает освоение спортсменом правильной техники плавания, старта и поворотов, что позволяет ему выполнять движения пловца эффективно и экономично.

В настоящее время для всех спортивных способов плавания определились основы правильной техники движений, которым обучают спортсменов с учетом их индивидуальных особенностей.

Упражнения на технику плавания, выполняемые спортсменом на суше и в воде, расширяют его двигательные способности, являются фундаментом для формирования у него стиля при плавании основным способом.

Стиль пловца, его манера выполнять то или иное упражнение в воде – наиболее рациональный (оптимальный) вариант техники с учетом индивидуальных особенностей спортсмена: конституции, уровня развития физических качеств, типа нервной деятельности.

Как было указано выше, опыт свидетельствует о том, что в подготовке пловцов наиболее эффективна комбинированная программа тренировок. Однако, при этом пловцы-стайеры больше внимания будут уделять тому типу упражнений, который эффективнее развивает выносливость.

Задача стайера – сохранять энергию. В связи с тем что стайеру необходимо проявлять усилия в течение продолжительного времени, он должен хорошо «вжиться» в свою технику, в свою дистанцию, найти золотую середину между скоростью и выносливостью. Именно это принесет ему хорошие результаты.

Тренировка для этой группы пловцов преимущественно аэробная, но регулярно включает в себя и анаэробные компоненты, способствующие улучшению специальной скоростной выносливости. Если сравнивать стайеров со спринтерами, то первые проделывают значительно больше анаэробной работы, чем вторые – аэробной, хотя ее относительная доля все равно очень мала.

О соотношении силовой и технической нагрузки в подготовке пловцов-стайеров можно судить по тому факту, что стайеры обычно физически на порядок слабее спринтеров и средневики, но имеют лучший уровень развития сердечно-сосудистой системы вследствие больших нагрузок на выносливость. вполне объяснимо, что стайеры не имеют такой мышечной массы, как спринтеры (ведь большие мышцы тяжелее обеспечивать кислородом).

Силовая подготовка дифференцируется в зависимости от длины дистанции, на которой специализируется спортсмен (таблица 1).

Таблица 1

**Соотношение силовой работы различной направленности в зависимости от длины дистанции, на которой специализируется пловец, % общего объема**

Дистанция, м	Максимальная сила	Взрывная сила	Силовая выносливость при величине отягощения, %			Способность к утилизации силовых качеств
			41–55	56–70	71–85	
50,100	25	20	–	15	20	20
200	20	10	15	25	10	20
400	15	10	25	20	10	20
800,1500	5	5	40	20	10	20

Прирост силовых качеств сопровождается уменьшением скоростных возможностей спортсменов, что достоверно проявляется уже через несколько недель силовой тренировки. Это требует сочетание силовой работы с упражнениями скоростного и технического характера, так как с повышением силовых качеств, заметно ухудшается техническая подготовленность спортсменов. Поэтому для дальнейшего роста спортивных результатов необходимо решать триединую задачу: развитие силы, перенос её в бассейн на плавательную дистанцию, не растеряв при этом техническое мастерство.

Обычно у стайеров меньше темп гребков руками и более поверхностная и легкая работа ног, чем у спринтеров. Повороты у них менее энергичны. Вход кисти в воду более четкий, а рука во время гребка сгибается в большей степени, что позволяет лучше использовать плечевой пояс и прилегающие крупные группы мышц. В общих чертах техника стайеров сходна с техникой спринтеров, однако она более «аккуратная» в силу того, что скорость на стайерских дистанциях ниже и у пловца есть возможность подумать о своих движениях и проконтролировать их.

Многие авторы выделяют технико-тактическую подготовленность пловца, как составную часть специальной технической подготовленности, проявляемую при проплывании дистанций на соревнованиях.

Основой тактических действий на дистанции является техника спортсмена. Преодоление разных по длине дистанций или изменение скорости проплывания зависит от умения спортсмена рационально изменять темп движений, использовать разные варианты техники плавания.

В плавании решающую роль в выборе рациональной тактики соревновательной борьбы, в основном, определяют два положения:

1. способность рационально распределить усилия на различных отрезках дистанции с учетом их специфики и реализовать соотношение темпа движений и шага гребка, обеспечивающее высокую скорость и рациональное использование энергии;
2. способность реализовать разработанную технико-тактическую схему, нацеленную на конкретный результат, ориентируясь на свои ощущения, и по, возможности, абстрагируясь от всего.

Качество тактических действий и вариантов проплывания дистанций зависит не только от уровня технической подготовленности спортсмена, но и от уровня его физической подготовленности. Так, многие авторы считают, что формирование навыков преодоления дистанций основными тактическими вариантами без учета действий соперников происходит в процессе тренировочной работы над специальной работоспособностью пловца.

Только в сочетании скоростно-силовой работы с работой на технику можно в современной подготовке спортсменов-пловцов создать необходимые предпосылки для улучшения спортивных результатов.

### **Литература.**

1. Бершанский, И.С. Плавание: учеб. пособие / И.С. Бершанский, С.М. Егоров. Дубна: Междунар. ун-т природы, о-ва и человека «Дубна», 2006. 100 с.
2. Завьялова О.В. Спортивная тренировка. Плавание. URL: <http://s870732fcbd7715bc.jimcontent.com/download/version/1423300473/module/9500284222/name/-.pdf>. (дата обращения: 30.10.2017).
3. Зиннатнурова А.А. Анализ различных подходов к подготовке пловцов. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-razlichnyh-podhodov-k-podgotovke-plovtsov> (дата обращения: 30.10.2017).
4. Мочалкин Е.В. Техничко-тактическая подготовка пловцов-кролистов в предсоревновательный период. методическая разработка. Оренбург: Оренбургское ПКУ, 2014. -25 с.
5. Соломатин В.Р. Индивидуальный подход и основы построения тренировки в спортивном плавании в возрастных группах: монография. М.: Физическая культура, 2008. 168 с.
6. Спортивное плавание: путь к успеху: в 2 кн. / под общ. ред. В.Н. Платонова. М.: Советский спорт, 2012. Кн. 2. 544 с.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ ПОВЫШЕНИЯ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ТХЭКВОНДИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Лёвушкин С.П., Сонькин В.Д., Кашкаров В.А., Вишняков А.В.,  
Фролова Т.С.**

*НИИ спорта Российский государственный университет физической культуры,  
спорта, молодёжи и туризма, Москва, Россия*

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** тхэквондо, работоспособность, холодовой фактор

**Актуальность.** Непрерывный рост спортивных достижений во всех спортивных дисциплинах требует постоянного поиска новых средств и методов повышения физической работоспособности спортсменов, особенно актуальных в условиях интенсификации соревновательной деятельности. В соответствии со сложившимся во многих видах спорта порядком проведения соревнований, многие спортсмены выполняют по 2–3–4 старта за один соревновательный день. Это вызывает необходимость поиска и применения средств, ускоряющих восстановительные процессы и подготавливающих организм к эффективному выполнению повторной соревновательной нагрузки.

В современном спорте используются различные средства и методы повышения уровня физической работоспособности, среди которых перспективны те, которые не наносят ущерба здоровью, и при этом оказывают положительное влияние в условиях интенсивных тренировочных нагрузок. Одним из таких методов, который в последнее время нередко используется в ходе соревновательной деятельности спортсменов, является гипотермическое воздействие между стартами.

Физиологический стресс значительно варьирует в зависимости от характера, продолжительности и интенсивности физической нагрузки, а также от техники выполнения упражнения. Физиологический стресс, вызванный интенсивными нагрузками, связан с

истощением запасов субстрата, гипертермией, механическим повреждением миоцитов, оксидативным стрессом, воспалением и утомлением нервной системы. Симптомы проявляются в виде снижения работоспособности, нарушения мышечной чувствительности и времени реакции, что по причине отека и ощущения жесткости в мышцах может продолжаться в течение нескольких следующих после нагрузки дней. Среди факторов снижения работоспособности могут быть как физиологический стресс, так и способы восстановления. Например, выполнение эксцентричных упражнений приводит к повышенному механическому стрессу при низкой метаболической стоимости, в то время как при выполнении интервальной спринтерской тренировки возрастает метаболическая стоимость упражнения.

Охлаждение погружением в воду довольно часто используемая и популярная техника восстановления. Считается, что охлаждение погружением в воду связано с изменениями температуры и давления крови, что приводит к уменьшению воспаления в мышцах после упражнений, что в свою очередь приводит к уменьшению синдрома отсроченной мышечной болезненности и усилению восстановления мышечной функции. В последние годы увеличилось количество исследований, которые рассматривают охлаждение погружением в воду как способ восстановления, хотя результаты таких исследований остаются довольно противоречивыми, что может говорить о несоответствии протоколов охлаждения и физических нагрузок, а также других зависимых переменных. При этом соответствующие методики должны учитывать специфику спортивной деятельности.

На сегодняшний день, каждый участник соревнований мирового уровня в течение одного соревновательного дня совершает от 2 до 4–5 стартов длительностью 3–4–6 минут. Такие нагрузки по классификации В.С. Фарфеля относятся к зоне субмаксимальной мощности и требуют достаточно длительного восстановления, в том числе потому, что приводят к накоплению в крови и мышцах больших количеств кислых продуктов – в первую очередь молочной кислоты. Во множестве видов спорта с близкими по интенсивности нагрузками задача ускорения оперативного восстановления после соревновательной нагрузки для оптимизации подготовки к следующему этапу состязаний представляет собой весьма актуальную задачу.

**Организация и методы исследования.** В исследовании приняли участие 19 квалифицированных тхэквондистов.

Перед проведением нагрузочных процедур все участники исследования проходили медицинское обследование, подтверждающее, что их функциональное состояние не препятствует участию в тестах с предельными мышечными нагрузками, а также дали письменное информированное согласие на проведение экспериментальных процедур. Экспериментальное исследование проводилось на базе Учебно-тренировочного центра ГУОР г. Бронницы Московской области.

Каждое исследование в Бронницах включало в себя 2 последовательных этапа, разделенных интервалом отдыха:

1. Первый этап – проведение Вингейтского теста с предельной физической нагрузкой без предварительного охлаждения.

Испытуемым предлагалось после регистрации показателей ЧСС и газообмена в состоянии покоя и небольшой разминки выполнить 30-секундную нагрузку на велоэргометре MONARK с 5-секундным шагом регистрации данных, согласно стандартному протоколу Вингейтского теста. Перед испытуемым ставилась задача развить максимальную мощность работы и стараться удержать ее на протяжении 30 с.

На всем протяжении теста проводилась регистрация частоты сердечных сокращений и параметров газообмена, а также велось измерение концентрации лактата в капиллярной крови. Капиллярную кровь забирали перед проведением нагрузки, сразу после нагрузки, а затем на 3, 5, 7 и 10 минутах восстановления.

2. Второй этап – проведение тестов с предельной физической нагрузкой с предварительным использованием охлаждающей водной аппликации.

В отличие от первого этапа, за несколько минут до начала повторной работы применялось острое региональное холодовое воздействие, которое заключалось в опускании локтей обеих рук в ванночку с холодной водой. Охлаждение длилось 60–120 секунд, температура воды составляла +7 °С. Оставшееся время перед стартом испытуемые находились в состоянии мышечного покоя в положении сидя.

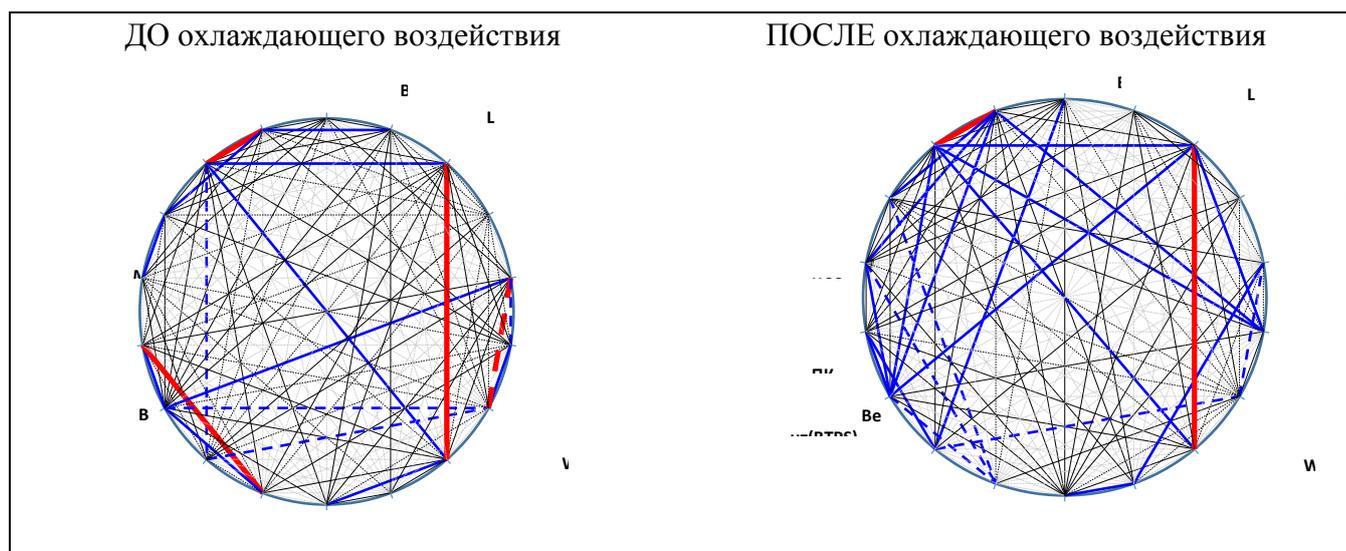
Способы дозирования нагрузки, протокол нагрузочного теста и сопутствующие измерения физиологических показателей, а также взятие проб периферической крови на анализ, были на 2 этапе идентичны тем, которые применялись на 1 этапе.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Научные исследования и практический опыт тренеров и спортсменов показывают, что для стимуляции спортивной работоспособности в условиях повторных стартов во время соревнований целесообразно применять острое охлаждающее воздействие. Настоящая методика была разработана и апробирована в лабораторных условиях с применением современного диагностического оборудования для спортсменов-тхэквондистов. Эффективность методики в процессе ее лабораторной апробации подтвердилась в 58–67 процентах случаев.

Суть методики заключается в охлаждении обеих рук, путем погружения их в холодную воду, температура которой варьируется в пределах от +5° до +7 °С. Для получения воды указанной температуры рекомендуется либо использование заранее подготовленного льда, либо применение ледогенератора. В зимний период вместо льда возможно использовать выпавший снег при условии соблюдения необходимых требований гигиены. Как показали наши лабораторные исследования – оптимальное время применения данного вида охлаждения – от 60 до 120 секунд.

Выбор локализации охлаждаемой поверхности обусловлен распределением по поверхности тела человека рецепторов, чувствительных к холоду. Именно зона плеча, предплечья и локтевого сгиба характеризуются большой плотностью термочувствительных нервных окончаний, импульсация от которых поступает в центральную нервную систему, и конкретно – в центр терморегуляции, расположенный в преоптической области коры больших полушарий головного мозга. Следствием этого является значительное повышение активности симпатического отдела автономной нервной системы, которая стимулирует работу сердца, дыхания, а также активизирует метаболические процессы. Именно такая активация у тех спортсменов, у которых она происходит (примерно 60 % от числа обследованных спортсменов), способствует повышению работоспособности и достижению нового, еще более высокого спортивного результата.

Наиболее простым способом оценки степени активации симпатического отдела нервной системы является измерение частоты сердечных сокращений. Частота сердечных сокращений в первую минуту воздействия охлаждения часто резко снижается (брадикардическая фаза), после чего в течение последующих 2–3 минут должна увеличиваться на 20–40 % от уровня, предшествующего охлаждению. Измерение частоты сердечных сокращений целесообразно проводить при помощи популярных кардиомониторов или пальпаторно.



**Рис. 1. Результаты корреляционного анализа комплекса измеряемых показателей у тхэквондистов до и после охлаждающего воздействия**

Так как в течение одного соревновательного дня тхэквондист выполняет два и более стартов, то охлаждающее воздействие осуществлялось во время отдыха между стартами, но не позднее чем за 5–7 минут до повторного старта.

Корреляционный анализ матрицы данных, полученных в процессе тестирования с применением и без применения охлаждающего воздействия у тхэквондистов не выявил сильных различий в корреляционной структуре (рис. 1.).

В табл. 1. представлены данные физиологических измерений, выполненных в процессе тестирования по протоколу Вингейтского теста у тхэквондистов без охлаждения и при предварительной холодной аппликации.

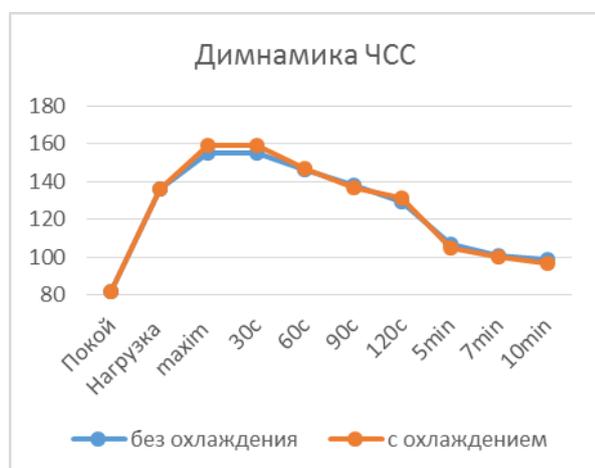
У тхэквондистов после холодного воздействия достоверно увеличилась не только легочная вентиляция, но и наибольший уровень потребления кислорода в тесте. Достоверно выросла также максимальная мощность работы в тесте, а также суммарная выполненная работа – этот показатель либо вырос, либо остался на прежнем уровне у 100 % тхэквондистов.

Динамика ЧСС в процессе выполнения нагрузки и восстановительного периода после охлаждения (рис. 2–3.) идет почти так же, как и без охлаждения – заметные и достоверные различия выявлены только на 30 секунде после окончания работы – после охлаждающего воздействия ЧСС оказывается выше. По всей видимости, здесь сказывается накопленное за время выполнения первого теста напряжение, которое проявляется в таком небольшом отклонении кривой ЧСС от первоначального профиля.

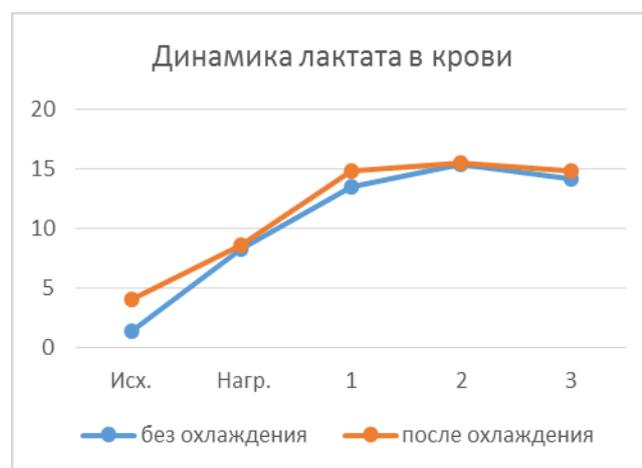
Таблица 1

**Сравнительная характеристика результатов физиологических и эргометрических измерений при выполнении Вингейтского анаэробного теста без предварительного охлаждения и с применением методики локального острого охлаждающего воздействия**

Показатель, ед. изм.	Без охлаждения		С охлаждением		Достоверность различий
	Среднее	Сигма	Среднее	Сигма	
VO <sub>2</sub> , мл/мин/кг	44,4	13,01	47,9	18,14	<0,05
VE, л/мин	106,3	37,4	126,0	47,3	<0,05
RER, у. е.	1,36	0,494	1,41	0,40	–
VO <sub>2</sub> / ЧСС, мл/мин	24,6	12,24	23,2	9,96	–
Wмакс, (вт/кг)	17,8	2,96	19,2	3,84	<0,01
тв.амп., с	4,96	3,16	6,19	4,38	<0,05
Wм.ср/M, вт/кг	10,97	1,89	11,39	1,84	–
тв, с	2,90	0,64	2,93	0,82	–
Ту, с	3,57	0,711	3,67	0,661	–
Куск., у. е.	2,00	0,975	2,58	3,41	–
Кутомл., у. е.	0,024	0,007	0,022	0,005	–
Работа, дж/кг	215,0	46,7	228,6	46,0	<0,01



**Рис. 2. Динамика ЧСС в процессе выполнения Вингейтского теста тхэквондистами в двух вариантах**



**Рис. 3. Динамика содержания лактата в периферической крови в процессе выполнения Вингейтского теста тхэквондистами в двух вариантах**

Сходная картина наблюдается по динамике содержания лактата в крови. У тхэквондистов мы видим повышенный уровень исходного состояния во втором тесте (что вполне объяснимо предыдущей нагрузкой), а также более высокий уровень на 1 минуте восстановления. В остальные моменты исследования уровень лактата в первом и втором

тестах одинаков. Если подсчитать площадь, находящуюся под кривой лактата, в двух рассматриваемых случаях, то во втором тесте такая площадь будет очевидно меньше, – и это является косвенным свидетельством того, что предрабочее охлаждение способствовало активизации тех структур организма, которые ответственны за нормализацию кислотно-основного равновесия при физической нагрузке.

**Вывод.** Таким образом, высококвалифицированным тхэквондистам для восстановления и поддержания работоспособности рекомендуется применять методику холодового воздействия в соответствии с разработанными рекомендациями.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

**Ловчев А.В., Кобяков Ю.П.**

*Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых,  
Владимир, Россия*

**Ключевые слова:** тяжелая атлетика, педагогическое сопровождение, интересы, мотивы, психологическая готовность, уровень притязаний.

**Введение.** В общественном сознании тяжелая атлетика всегда ассоциировалась с тем родом человеческой деятельности, спортивные достижения в которой, в особенности в супертяжелой весовой категории, связывались с представлениями о силе и могуществе государства. Вероятно, это именно то социальное явление, успех в котором, опираясь на известные высказывания президента РФ В.В. Путина, может служить одним из средств национальной идентификации и формирования у его граждан чувства патриотизма. Между тем, за последние 16 лет никому из российских тяжелоатлетов супертяжелой весовой категории не удалось стать чемпионом Олимпийских Игр. Понимание социальной, а в нынешних условиях, и политической составляющей спорта в современном мире, актуализирует проблему изучения теории и методики спорта высших достижений вообще, а тяжелой атлетики, в частности.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью получения представления о морально-психологической готовности сильнейших атлетов страны к выступлениям на международной спортивной арене

Цель исследования: изучить психологический статус тяжелоатлетов высокой квалификации, как потенциальных участников крупнейших международных соревнований в составе сборной команды РФ.

Методика и организация исследования. Методом анонимного анкетного опроса было произведено изучение психологического статуса 13 тяжелоатлетов высокой квалификации, в весовых категориях 56, 62, 77 (2 чел.), 85 (3 чел.), 94, 105, 105 + (4 чел.) кг, среди которых было 6 МС, 4 МСМК, 3 ЗМС. При этом мы исходили из понимания того, что весовые категории спортсменов по мере взросления и роста мышечной массы постепенно повышались, что, как это будет очевидным из последующего изложения, представляется важным для знакомства с некоторыми аспектами спортивной биографии испытуемых. Анкета включала 45 вопросов, разбитых на 4 блока: спортивная биография, педагогическое сопровождение, формирование интересов, мотивы спортивной деятельности.

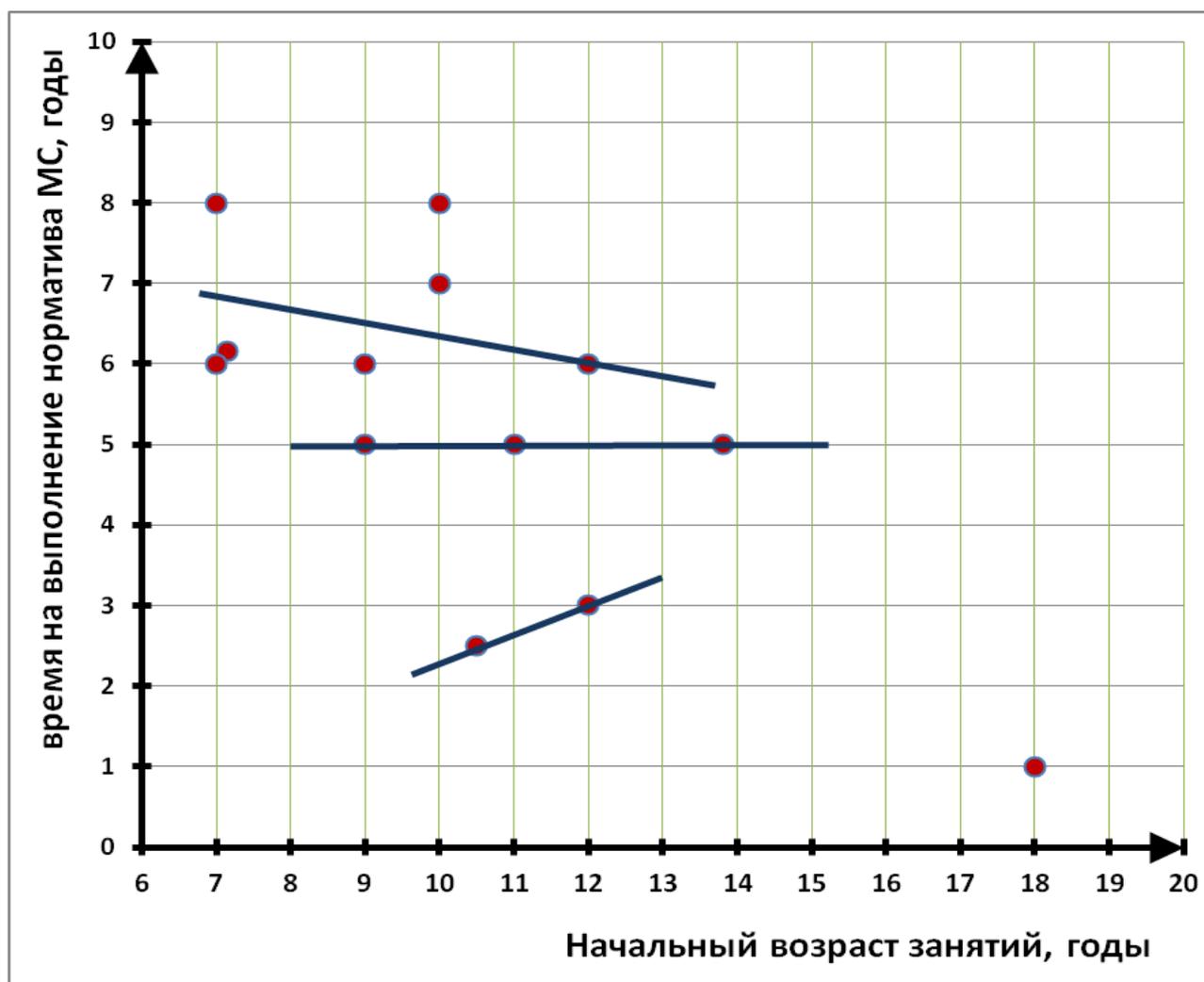
Результаты исследования. Рассмотрим его результаты по каждому из четырех блоков в отдельности.

1. Спортивная биография. Опрошенные начали регулярно заниматься тяжелой атлетикой в возрасте 7–14 лет ( $\bar{x} = 10,5 \pm 1,17$ ). На момент опроса спортсмены находились в возрасте от 18 до 28 лет ( $\bar{x} = 23,16 \pm 3,16$ ), что несколько ниже пика моторного потенциала, приходящегося, по В.К. Бальсевичу, на возраст 25–26 лет [1]. В контексте приведенного фактического материала значительный исследовательский и прагматический интерес представляет определение интервала времени, которое потребовалось для прохождения пути от спортсмена-новичка до мастера спорта.

Визуализация на графике взаимосвязи между возрастом начала занятий тяжелой атлетикой и сроком выполнения норматива мастера спорта РФ показала отсутствие влияния первого фактора на второй (рис. 1). Как видим из рисунка, даже не прибегая к вычислению коэффициента корреляции, становится понятным, что связь между изучаемыми признаками отсутствует. Можно предположить, что время на выполнение мастерского норматива детерминировано рядом факторов, таких как высота двигательной одаренности ребенка, степень квалификации тренера, уровень мотивационных установок личности спортсмена, среди которых доминантная роль, по нашему мнению, принадлежит первому. Подтверждением, сделанному предположению служит обнаруженный в ходе исследования факт, когда троим из участников опроса, начавшим занятия в 9, 11 и 14 лет потребовалось на достижение норматива МС одинаковое время – 5 лет, а также уникальное достижение одного из респондентов, приступившего к тренировкам в 18 лет и выполнившего норматив МС менее, чем через год. Если рассматривать единичный случай позднего, по сегодняшним меркам, приобщения к спортивным тренировкам как феномен и исключить его из обобщенной выборки, то средний результат освоения мастерского норматива будет составлять 4,7 года. Это на 0,4 года выше среднестатистического значения сроков выполнения норматива МС в 60-е годы прошлого столетия [4], что в вполне объяснимо, учитывая происшедшие в последующие годы неоднократные изменения в классификации весовых категорий и уровнях разрядных нормативов. Влияние двигательной одаренности на темпы освоения разрядных нормативов отчасти подтверждается и результатами наших давних наблюдений за гимнастами [2].

Трое из опрошенных на момент исследования состояли в браке. Выявлено, что последний аспект биографии влияет на повышение уровня мотивации к продолжению спортивной карьеры в связи с перспективой получения гонораров за успешные выступления в составе сборной команды.

2. Педагогический процесс, базирующийся на личностно-ориентированном подходе, особенно востребованным в сфере спорта, по своей изначальной идее, должен представлять собой многолетнее сотрудничество тренера и спортсмена от начала до окончания спортивной карьеры последнего. На практике же этого не происходит. На пути движения к высшему спортивному мастерству около одной четверти опрошенных (23,1 %), расстались с первыми тренерами. По причине недостаточного объема выборки, не представляется возможным классифицировать полученные ответы, среди которых присутствуют такие, как: совет первого тренера, завершение тренером профессиональной деятельности, недостаточность материального обеспечения спортсмена. Оценивая уровень профессионализма первого тренера, они, тем не менее, считают его высоким (8,5 по десятибалльной шкале). Однако, у тех из них, которые продолжают тренировать своих учеников, профессиональный рейтинг существенно выше – 9,9 балла ( $P < 0,05$ ).



**Рис. 1. Взаимосвязь между начальным возрастом занятий тяжелой атлетикой и сроками выполнения норматива мастера спорта РФ по тяжелой атлетике**

3. Формирование интересов. Изучение вопроса о формировании у детей первоначального интереса и формирования устойчивой мотивации к регулярным занятиям тяжелой атлетикой приобретает дополнительный стимул, если принять во внимание, что за последние 25 лет популярность тяжелой атлетики в стране резко упала. Это, в частности, нашло свое отражение в том, что количество занимающихся этим видом в спортивных секциях, ДСШ и ДЮСШ, равное, по данным Ю.А. Сандалова [6], 350 тысячам в 1984 году, к настоящему времени резко сократилось и, по нашим приблизительным подсчетам, не превышает нескольких десятков тысяч человек.

Данный компонент психологического статуса спортсменов мы рассматриваем как установку, соответствующую, согласно Л.В. Разживиной [5], второму уровню развития ценностных ориентаций – уровню их присвоения. Анализ анкетных данных показал, что первоначальный интерес к тяжелой атлетике в 80 % случаев формировался под влиянием советов либо близких родственников, либо учителей физической культуры, т. е. креативно продвинутого окружения.

4. Мотивы спортивной деятельности. В контексте принятой нами дефиниции о системе ценностных ориентаций личности [5], формирование мотивов спортивной деятельности мы относим к третьему уровню – уровню их утверждения. У всех респондентов, по мере формирования стойкого интереса к тяжелой атлетике, уровень

мотивации постепенно повышался: от стремления укрепить здоровье и на этой основе стать сильным, доминировать в кругу друзей, одноклассников до желания добиться высоких спортивных достижений – званий чемпиона РФ, Европы, Мира, Олимпийских Игр. Ориентацию респондентов на вхождение в элиту мирового спорта мы интерпретируем как мотивацию высокого уровня, позволяющую рассматривать их в качестве потенциальных членов сборной команды страны, готовых в дальнейшем достойно представляющих её на международной арене.

#### **Выводы.**

1. Начальный возраст занятий тяжелоатлетов высокой квалификации составляет 10,5 года, что соответствует нижнему пределу в существующих ныне методических рекомендациях по этому вопросу [7]. Подтверждается обнаруженная нами ранее тенденция омоложения тяжелой атлетики. Средний возраст сильнейших атлетов страны составляет 23,16 года, что ниже уровня моторного потенциала, что является одной из важных предпосылок успешности их спортивных достижений и перспективы дальнейшего спортивного совершенствования.
2. Все респонденты отмечают высокий уровень профессионализма своих тренеров. Подавляющее большинство атлетов (76,9 %) на момент исследования сохраняли творческое сотрудничество с первыми тренерами.
3. Формирование у детей и подростков интереса к тяжелой атлетике, к сожалению, не связано с активной позицией СМИ по пропаганде и агитации тяжелой атлетики, что не способствует повышению массовости этого вида.
4. Тяжелоатлеты, входящие в элиту отечественного спорта, имеют высокий уровень мотивации, выражающийся в готовности к достижению самых высоких титулов и званий в сфере большого спорта, включая чемпионаты Европы, Мира и Олимпийские Игры.

#### **Литература.**

1. Бальсевич, В.К. Физическая культура для всех и для каждого / В.К. Бальсевич. – М.: Физкультура и спорт. – 1988. – 208 с.
2. Кобяков Ю.П. В поисках юных талантов / Ю.П. Кобяков, Н.Г. Толкачев. Сборник «Гимнастика». – М.: Физкультура и спорт. – 1979, вып. 1. – С. 21–25
3. Ловчев А.В., Кобяков Ю.П. Базовые факторы детерминации спортивных результатов тяжелоатлетов-олимпийцев в супертяжелой весовой категории. / А.В. Ловчев, Ю.П. Кобяков. Сборник статей конференции «Проблемы и перспективы формирования здорового образа жизни в информационном обществе» Иркутский государственный аграрный университет. – Иркутск, 2017, – С. 134–140
4. Медведев А.С. Перспективное программирование и коррекция основных параметров тренировочной нагрузки в тяжелоатлетических упражнениях: теоретико-методический аспекты / А.С. Медведев: дис... докт. пед. наук в форме научного доклада : 13.00.04. – М., 1985. – 45 с.
5. Разживина Л.В. Развитие и формирование ценностных ориентаций у студентов педвуза. Автореф. дис... канд. психол. наук. – М., 1990. -16 с.
6. Сандалов Ю.А. Итоги выступления в международных соревнованиях «Дружба-84» / Ю.А. Сандалов, С.И. Леликов. // Тяжелая атлетика. Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт. – 1985. – С. 12–15.
7. Электронный ресурс: <https://infourok.ru/tests>

## ПРИМЕНЕНИЕ ЦИТО-БИОФИЗИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СПОРТСМЕНОВ К СОРЕВНОВАНИЯМ

Люлько О.М., Засядько К.И., Вонаршенко А.П.

*Управление здравоохранения Харьковской областной государственной администрации, Харьков, Украина*

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

**Ключевые слова:** цито-биофизический метод исследования, спортивная медицина, спорт высших достижений, психофизиологическая готовность к соревнованиям, волейбол, парашютный спорт

**Введение.** Оценка общего состояния организма спортсмена, его готовности к выполнению высоких спортивных достижений представляет собой весьма актуальную задачу для различных отраслей медицины, спорта высших достижений, как в игровых видах спорта, так и индивидуальных программах соревнований [1, 7, 8]. В результате исследований, проведенных ранее на кафедре генетики и цитологии Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина, было установлено, что электрокинетические свойства ядер клеток эпителия человека, изученные методом внутриклеточного микроэлектрофореза, определенным образом соотносятся как с возрастом человека, так и его состоянием здоровья [2–5, 9, 10]. Установлено, что показатель электрической отрицательности ядер (ЭОЯ) значительно снижается при ряде заболеваний: ишемической болезни сердца, ишемическом инсульте, некоторых неврологических проявлениях, наркомании, хроническом алкоголизме и ряде других патологий [3, 4, 10]. К выраженному снижению ЭОЯ приводит физическое утомление [9]. Также установлена достоверная связь ЭОЯ с показателями артериального давления крови [10].

**Актуальность исследования.** Любой вид соревновательной деятельности предопределяет выявление победителя и побежденного, причем с наиболее выгодным результатом, например, в игровых видах спорта и установлением высших достижений в индивидуальных спортивных состязаниях. Все приведенные выше литературные данные свидетельствуют о том, что показатель ЭОЯ отражающий общие изменения состояния организма спортсмена, целенаправленно может быть применен при тестировании кандидатов при отборе спортсменов на виды спорта, связанные с повышенными физическими или психическими нагрузками, требующими максимального достижения спортивного результата.

Цель исследования состояла в изучении связи психофизиологического состояния спортсменов с показателем электрической отрицательности ядер эпителия обследуемых.

**Методика и организация исследования.** Исследованию подверглись 11 спортсменов – юниоров, имеющих первый взрослый спортивный разряд по различным видам спорта, абитуриенты одного из ВУЗов (17–18 лет), и 12 спортсменов (9 из них – парашютисты-эксперты, трое – парашютисты международного класса в соответствии с украинским международным сертификатом) в возрасте от 26 до 33 лет (средний возраст 29 лет). Клетки эпителия брали у обследуемых с внутренней поверхности щеки стерильным шпателем и помещали в буферный раствор следующего состава: 3,03 мМ фосфатный буфер, рН 7,0 с добавлением 2,89 мМ хлорида кальция. Клетки щечного эпителия переносили в специальную камеру для микроэлектрофореза. и наблюдали смещение ядер клеток в электрическом поле под микроскопом при увеличении в 300 раз. Условия электрофореза:

напряженность электрического поля в камере 15 В/см, сила тока 100 мкА. При таком режиме часть ядер в клетках смещалась к аноду, проявляя отрицательный заряд, часть не проявляла заряда. Процентное содержание отрицательно заряженных ядер определяли как показатель электрической отрицательности ядер эпителия. При каждом измерении просматривали 100 клеток, с минимальной погрешностью измерения (менее 5 %). При исследовании психического состояния пользовались стандартным вопросником [6] по методике «САН» (самочувствие, активность, настроение). Физиологическое состояние оценивалось по следующим параметрам: жизненный объем легких, объем резервного выдоха, результатам проб Штанге-Генча и модифицированной пробы Вальсальвы.

Статистическую обработку данных проводили по методу Стьюдента, коэффициенты корреляции рассчитывали с помощью компьютерной программы «STADIA».

Результаты и обсуждение. Было проведено обследование групп юниоров и спортсменов-профессионалов из выше указанных групп обследуемых до и после физической нагрузки (15 приседаний). Исследовали показатель ЭОЯ при одновременном заполнении анкеты психологической оценки по методике САН. Начальный уровень ЭОЯ в группе спортсменов-юниоров (11 человек) был ниже уровня характерного для данной возрастной группы и составлял  $21,2 \pm 3,1$ , вместо  $67,7 \pm 0,3$ . Возможно это явилось результатом эмоционального стресса, связанного со сдачей экзаменов, психологических и спортивных тестов, которые проходили спортсмены накануне отбора в ВУЗ по обучению летного состава. Незначительная физическая нагрузка практически не повлияла на уровень ЭОЯ, который составил, в среднем,  $19,2 \pm 5,1$ .

Начальный уровень ЭОЯ в группе из 12 спортсменов-профессионалов в возрасте от 26 до 33 лет (средний возраст 29 лет) существенно не отличался от уровня, характерного для данной возрастной группы ( $61,1 \pm 0,6$ ). Анализ связи значения ЭОЯ с некоторыми физиологическими показателями в группе специалистов выявил значительную полиномиальную корреляцию (степень полинома 3) между показателями. Более всего ЭОЯ коррелировала со временем задержки дыхания на вдохе в пробе Штанге ( $r = 0,82$ ), объемом резервного выдоха ( $r = 0,72$ ) и изменением пульса в модифицированной пробе Вальсальвы ( $r = 0,92$ ). После физической нагрузки показатель ЭОЯ вновь выявил наибольшие корреляции с объемом резервного выдоха ( $r = 0,98$ ), пульса ( $r = 0,70$ ) и изменением пульса в модифицированной пробе Вальсальвы ( $r = 0,83$ ). Анализ кривых регрессии позволяет заключить, что существует некоторый оптимальный уровень функции, при котором ЭОЯ принимает максимальные значения, выход, за пределы которого сопровождается снижением показателя ЭОЯ.

В группе юниоров была обнаружена незначительная линейная корреляция ЭОЯ с пульсом ( $r = 0,24$ ), однако после нагрузки она значительно увеличивалась ( $r = 0,72$ ), к тому же показатель ЭОЯ уже хорошо соотносился ( $r = 0,78$ ) с приростом пульса после нагрузки.

Таким образом, согласно полученным результатам, показатель ЭОЯ отражает индивидуальные различия в состоянии организма, связанные с его морфологическими и функциональными особенностями.

Нами было также проведено психологическое тестирование выборочно среди юниоров и профессионалов-спортсменов (18 человек) по методике «САН – самочувствие-активность-настроение», которая нашла широкое применение в авиационной медицине. Были рассчитаны величины линейной корреляции между показателем ЭОЯ и данными самооценки состояния обследуемых, выраженных в баллах. Полученные результаты свидетельствуют, что наибольшая корреляция ЭОЯ выявлена со следующими положительными показателями самооценки: «полный сил» –  $r = 0,72$ , «желание работать» –  $r = 0,82$ , «внимательный» –  $r = 0,78$ , «довольный» –  $r = 0,75$ , «самочувствие хорошее» –  $r = 0,97$ , «чувствую себя сильным» –  $r = 0,87$ , «активный» –  $r = 0,96$ , «работоспособный» –  $r = 0,86$ , «подвижный» –  $r = 0,93$ , «быстрый» –  $r = 0,93$ , «деятельный» –  $r = 0,90$ , «свежий» –  $r = 0,76$ , «возбужденный» –  $r = 0,93$ , «оптимистичный» –  $r = 0,73$ , «бодрый» –  $r = 0,81$ .

Таким образом, из приведенных данных видно, что показатель самооценки, отражающий хорошее физиологическое состояние организма, коррелирует с объективным исследуемым показателем ЭОЯ. В то же время, показатели, отражающие в большей степени эмоциональное состояние, такие как: «веселый – «грустный», «хорошее настроение – плохое настроение», «счастливый – несчастный», «жизнерадостный – мрачный», «радостный – печальный», «полный надежд – разочарованный» и другие подобные показатели не коррелируют с ЭОЯ.

Полученные результаты свидетельствуют, что величина ЭОЯ в большей степени коррелятивно связана с физиологическим состоянием организма, немного менее с эмоциональной сферой. Это повышает достоверность ЭОЯ как показателя, объективно тестирующего физиологическое состояние организма спортсмена.

В дальнейших исследованиях, при выборе спортсменов-волейболистов одной из команды мастеров на игру в высшей лиге чемпионата страны и в играх европейского уровня, врач команды, обученный цито-биофизической методике исследований, использовал показатели ЭОЯ. Затем он рекомендовал в основной состав среди игроков равного уровня тех, кто имел высокие показатели ЭОЯ в день игры. Результатом выбранной тактики, явился факт того, что команда впервые заняла первое место в чемпионате страны и дошла в сетке еврокубкового розыгрыша до четвертьфинала.

Приведенные данные представляют собой новый этап исследования проблемы психофизиологической готовности спортсмена к высшим достижениям на клеточном уровне. Применение новой цито-биофизической методики в процессе экспресс-анализа дает объективные показатели о физическом статусе обследуемых лиц как для группы начинающих спортсменов, так и для оценки готовности спортсменов в спорте высших достижений.

**Выводы.** 1. Установлена определенная прогностическая объективная, в целях определения готовности к достижению высоких спортивных результатов, взаимосвязь между физиологическими показателями психофизиологического состояния спортсменов и электрической активностью клеток эпителия обследуемых.

2. Выбор основного состава спортсменов волейбольной команды, ориентированный по экспресс-результатам готовности игрока к соревнованиям на клеточном уровне (электроактивность ядер эпителия), позволяет тренеру формировать костяк команды максимально функционально готовой к выполнению высоких спортивных достижений.

#### **Литература.**

1. Беленко И.С. Психофизиологические особенности юных спортсменов игровых видов спорта различного возрастного периода развития и тренированности.: Вестник ТГПУ. 2009. – Выпуск 3(81). – С. 54–57.
2. Колупаева Т.В., Шахбазов в.г. Изменения электрического потенциала клеточного ядра в онтогенезе человека // Биохимия и физиология возрастного развития человека. Киев. -1992. – С. 282 – 287.
3. Колупаева Т.В. Цитобиофизические проявления ишемической болезни сердца // Сб. науч. трудов Самарского медицинского института. -1994. – С. 57–61.
4. Колупаева Т.В., Григорова И.А., Шкорбатов Ю.Г., Шахбазов В.Г., Жуков В.И. Оценка тяжести состояния больных ишемическим инсультом головного мозга по показателю электроотрицательности клеточных ядер // «Медицинская экология, гигиена производственной и окружающей среды». Сб. науч. трудов. Харьков. – 1995. – С. 76–80.
5. Кратенко И.С., Шахбазов В.Г., Жуков В.И., Колупаева Т.В., Щербань Н.Г. Влияние условий труда на биологический возраст рабочих // Эколого-гигиенические аспекты производственной и окружающей среды. Сб. науч. тр. Харьков. – 1994. – С. 124–129.
6. Методические рекомендации по выявлению утомления и коррекции функционального состояния летчиков-инструкторов авиационных училищ / В.И. Копанев, В.А. Егоров, А.М. Войтенко [и др.]. – Л., 1987 – 44 с.

7. Серебренников Г.Г. Парашютный спорт. М.: Патриот, 1990. – 223.
8. Чинкин А.С., Назаренко А.С. Физиология спорта. – Москва, Спорт, 2016. – 120 с.
9. Шкорбатов Ю.Г., Колупаева Т.В., Шахбазов В.Г., Пустовойт П.А. О связи электрокинетических свойств ядер клеток человека с некоторыми физиологическими параметрами // Физиология человека. – Т.21, N2. – 1995. – С.93–97.
10. Kolupaeva T.V., Shushlyarin O.I. Cytothophysiological role of negative electrokinetic potentials of cell nuclei in patients with myocardial infarction depending on the age and sex // International Cardiological Congress, Brasilia. -1994. – Pe 418.

## **ВОЗМОЖНОСТИ БИОУПРАВЛЕНИЯ В ДОСТИЖЕНИИ ОПТИМАЛЬНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ**

**Мищенко И.А., Субботина Е.А.**

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского», Липецк, Россия*

Высокий рост спортивных достижений есть результат непрерывного совершенствования системы подготовки и научного управления тренировочным процессом. Это обусловлено тем, что на современном этапе развития спортивная тренировка характеризуется возрастанием физических и нервных нагрузок. По мнению многих спортивных специалистов, в настоящее время уже почти исчерпаны резервы дальнейшего повышения тренировочных нагрузок, и достижение высоких спортивных результатов возможно только на основе научного обоснования средств и методов повышения эффективности тренировочного процесса.

На сегодняшний день практика спортивной тренировки не может эффективно решать свои основные задачи по развитию оптимальной адаптации организма к мышечным нагрузкам без дополнительной разработки и физиологического обоснования новых методов воздействия.

В связи с этим весьма актуальной становится задача поиска новых средств и методов совершенствования адаптационных механизмов. Известно, что эффективность адаптации к мышечным нагрузкам может быть значительно повышена за счет использования целенаправленных нагрузок как на организм в целом, так и на отдельные его функциональные системы. В этом плане, одной из перспективных методик является произвольное управление параметрами функциональных систем, например, дыхательной, в виде произвольного контроля параметров вентиляции [4, 5] или двигательной, в виде развития специализированных восприятий [2]. В то же время эффективность произвольного управления вегетативными функциями, а значит и эффективность воздействия на них, возможно повысить за счет научения человека точно ощущать и оценивать сдвиги управляемых функций. Это позволит предельно точно контролировать дозировку и степень воздействия, а значит и с наибольшей эффективностью управлять процессом адаптации.

В последнее время, в психофизиологии все чаще вместо термина «адаптация» стал использоваться термин «оптимальное функционирование», обозначающий такое состояние, которое управляется автоматическими (имеющими максимальное число степеней свободы) когнитивными программами, чувствительными к сигналам биологической обратной связи. Исходя из этого, адаптивная обратная связь играет ключевое значение в приспособлении организма спортсмена к изменениям окружающей среды, в том числе тренировочной и соревновательной деятельности, и приобретении статуса оптимального функционирования.

Для установления и сохранения оптимального функционирования организма человека, с целью достижения им высокого спортивного результата, необходимо добиваться такого состояния, которое можно было бы охарактеризовать такими проявлениями, как трезвая уверенность своих силах (реальная оценка своих сил и возможностей противника), высокая мотивация деятельности, способность сознательно регулировать свои мысли, чувства, поведение и управлять ими, хорошая концентрация внимания на предстоящей деятельности, обострение восприятия и мышления, высокая помехоустойчивость по отношению к неблагоприятным факторам и эффективная деятельность функциональных систем.

В последние годы для этого успешно используются технологии биоуправления. Биоуправление – это технология, основанная на использовании феномена адаптивной обратной связи, позволяющая контролировать процесс адаптации и «тренировать» оптимальное функционирование. Можно с уверенностью предполагать, что в ближайшее время технологии биоуправления с биологически обратной связью (БОС) станут ключевыми при проведении эмоционально-волевой подготовки спортсменов, обучении навыкам психической саморегуляции, стрессоустойчивости и достижении так называемого оптимального функционирования организма спортсмена.

Биоуправление заключается в непрерывном мониторинге в режиме реального времени определенных физиологических показателей и сознательном управлении ими с помощью мультимедийных, игровых и других приемов в заданной области значений. БОС-интерфейс представляет для спортсмена внутреннее «физиологическое зеркало», в котором отражается изменение психофизических показателей под влиянием тренировочных воздействий, которые необходимо поддерживать точно в заданном тренером диапазоне.

В качестве вполне освоенного метода биоуправления в спортивной практике считается использование пульсометрии для оценки тяжести нагрузки, ее энергетического режима, границ ЧСС, в которых укладываются различные по степени физические нагрузки.

Так, если в тренировке контроль ведется в запланированной ЧСС, то спорттестер устанавливается на нее и дает соответствующие сигналы, при выходе за заданный диапазон значений. При этом спортсмену дается установка запомнить свои ощущения при работе в заданном диапазоне ЧСС и при выходе из него. Если спорттестера нет, то в тренировке по секундомеру через определенные промежутки времени пальпаторно осуществляется контроль реальной ЧСС и делается соответствующая корректировка.

Нашими исследованиями показано, что способность к оценке и управлению физиологическими функциями зависит от квалификации спортсменов.

Так, пловцы разного уровня подготовленности допускают ошибку в оценке показателей вегетативных и двигательных функций (ЧСС, скорости проплывания дистанции, «шага» плавания) тем меньшую, чем выше их квалификация. Так, без предварительной тренировки с биоуправлением точность оценки и воспроизведения заданных величин вышеперечисленных параметров выглядит следующим образом (таблица 1).

Полученные результаты доказывают, что спортивная тренировка формирует определенный уровень управления величинами вегетативных и двигательных показателей, что и определило более низкие значения относительных ошибок при воспроизведении этих величин в группе высококвалифицированных спортсменов.

Интересным представляется тот факт, что после тренировок с применением технологии биоуправления (воспроизведение задаваемых величин параметров двигательной и вегетативных функций с БОС по величине этих параметров посредством введения каналов зрительной и вербальной обратной связи) пловцы первой группы (КМС и МС) через две недели, спортсмены второй группы (I–III разряды) через месяц, а исследуемые третьей группы (юношеские разряды) через два месяца воспроизводили заданные показатели вегетативных и двигательных функций с одинаковой степенью точности до 95–100 % от «эталона».

**Таблица 1 – Средние величины относительной ошибки воспроизведения заданных величин ЧСС, скорости проплывания дистанции и «шага» плавания**

Заданные величины показателя в % от «эталона» или maxзначения	МС и КМС	I–III разряды	юношеские разряды
<b>ЧСС</b>			
50 %	39,18 ± 0,85	57,00 ± 1,17	87,00 ± 1,00
75 %	16,32 ± 0,47	22,24 ± 0,51	36,24 ± 0,51
<b>скорость проплывания дистанции</b>			
75 %	21,87±0,31	34,52 ± 1,89	41,97 ± 1,97
90 %	14,00±0,25	19,56 ± 1,23	26,32 ± 1,95
<b>«шаг» плавания</b>			
75 %	22,19±0,29	30,26 ± 2,24	38,68 ± 2,56
125 %	16,46±0,28	21,08 ± 1,54	31,15 ± 1,94

Применение в течение 6 месяцев в тренировочном процессе высококвалифицированных пловцов технологий биоуправления позволило им очень точно оценивать не только величину ЧСС при различных нагрузках, но и величину лактата. Это позволяло тренеру давать такие трудно выполнимые задания, как проплыть отрезок дистанции на лактате 4, 6, 8 мм/л, и спортсмены точно выполняли данное задание. Таким образом, обучение спортсменов навыкам биоуправления переводило тренировочный процесс в идеально управляемый и более эффективный.

Задачи, решаемые с помощью биоуправления с БОС, могут носить как общий, так и специфический характер (с учетом особенностей конкретного вида спорта). Общие задачи БОС тренинга независимо от вида спорта включают обучение быстрому переходу в нужное функциональное состояние, повышению концентрации внимания и реакции, развитие психоэмоциональной компетентности – преодоление предстартового / послестартового функционального снижения (как избыточной тревожности, так и апатии), коррекция мышечного тонуса, повышение стрессоустойчивости, обучение релаксации [1].

Специфические задачи для применения БОС тренировок, которые разрабатываются специально с учетом потребностей конкретных видов спорта могут реализовываться, например, за счет введения в контур «Спортсмен-БОС комплекс» новых гаджетов, игр, средств моделирования деятельности, например, адаптивной модели деятельности с одновременным выполнением задачи слежения и когнитивной деятельности, разработки специальных конфигураций для регистрации показателей, ввода дополнительных параметров [1].

В последнее время для реализации данного направления активно используется игровое биоуправление. Под термином «игровое биоуправление» понимают компьютерную игру, управление которой зависит от изменения физиологических функций играющего [3].

Нами было организовано исследование по выяснению эффективности применения игрового тренажера «БОС-пульс», где управление игровым сюжетом осуществляется с помощью длительности кардиоинтервалов – параметра обратного ЧСС и чутко реагирующего на стресс-индуцированные изменения в организме спортсмена. Были использованы игровые сюжеты соревновательного характера «Вира» и «Ралли», цель которых повысить стрессоустойчивость, способность к саморегуляции и сохранить оптимальное функционирование в сложных соревновательных условиях.

В сюжете «Вира» моделируется соревнование по подводному погружению, в котором скорость погружения обратно пропорциональна пульсу. Спортсмен управляет одним из соревнующихся. Его задача обогнать соперника, скорость которого – это скорость игрока, достигнутая в предыдущей попытке. Чтобы обогнать соперника и победить в игре, необходимо продемонстрировать навыки саморегуляции и умение управлять физиологическими функциями в стрессовой ситуации.

В игровом сюжете «Ралли» спортсмену предлагаются шоссейные гонки с препятствием. Чем медленнее пульс играющего, тем быстрее движется автомобиль. Исследуемый должен внимательно следить за дорогой, чтобы как можно быстрее реагировать на камни, внезапно появляющиеся на его пути. В этом сюжете две целевые установки, носящих противоположный характер: необходимо контролировать сердечный ритм одновременно с поддержанием высокого уровня концентрации внимания. Этот вариант игрового тренинга позволяет также выявить спортсменов с оптимальной или не оптимальной организацией ресурсов в условиях длительно действующего стресса.

Главной особенностью этих игровых сюжетов является то, что они моделируют такие условия, где спортсмен должен расслабляться, оставаться спокойным и хладнокровным, и в то же время, контролировать ситуацию и быть внимательным (полностью сконцентрироваться как на отслеживании сигналов обратной связи, так и незамедлительно реагировать на неожиданно появляющиеся препятствия. В связи с этим, спортсмену приходится преодолевать противоречие между эмоциональным возбуждением и необходимостью сохранять состояние спокойствия и сосредоточенности. Наличие стартовой и финишной компоненты в каждой попытке структурирует процесс, лишает его временной неопределенности, позволяет определить базовые элементы сеанса – попытки, каждая из которых имеет два исхода: успех или неудача. Адаптивный алгоритм игры построен таким образом, что в каждой последующей попытке, чтобы выиграть, нужно улучшить свой результат в предыдущей попытке (соревнование с самим собой). Таким образом, становится просто необходимым совершенствовать навыки саморегуляции.

К исследованию были привлечены 10 высококвалифицированных тхэквондистов. Средний возраст исследуемых составил  $22,6 \pm 1,3$  года.

В условиях учебно-тренировочного мероприятия спортсменам предлагалось в течение двух недель выполнять по 2 сессии игрового тренинга на тренажере «БОС-пульс». Исследуемый в течение 1 сессии (6 попыток) около 20 минут работал на игровом тренажере «Вира», далее в течение 1 сессии (5 попыток) около 20 минут – на игровом тренажере «Ралли». Перед тхэквондистами ставилась задача выиграть и показать наилучший результат. В последнем сюжете каждой игровой сессии исследуемый выигрывает только в том случае, если скорость реакции уменьшается от первой попытки к последней и одновременно растет длительность кардиоинтервалов.

По результатам диагностики первой попытки прохождения 2-х сессий игрового БОС-тренинга были выявлены типы индивидуальной динамики саморегуляции в режиме биоуправления (таблица 2).

На основании показателя эффективности достигнутого результата к концу сессии были определены три вида стратегии деятельности в предлагаемых ситуациях: эффективные, неэффективные и промежуточные.

К эффективным стратегиям были отнесены: стратегия проб и ошибок с выходом на результат и стратегия последовательного обучения.

Стратегия «проб и ошибок с выходом на результат» была зарегистрирована у двух спортсменов (13,3 %). Данная стратегия выражается в том, что спортсмены проигрывали несколько попыток в сессии, но к концу сеанса смогли достигнуть поставленной задачи.

**Таблица 2 – Типы индивидуальной динамики саморегуляции в режиме биоуправления у высококвалифицированных тхэквондистов, %**

Тип индивидуальной динамики саморегуляции	% спортсменов с данным типом	% спортсменов с данным типом после тренировок с БОС-тренингом
Пробы и ошибки с выходом на результат	13,3	26,7
Демотивация	26,7	13,3
Последовательное ухудшение результатов	20	13,3
Последовательное обучение	20	40,0
Маятниковая динамика	6,7	6,7
Дезинтеграция	13,3	–

Вторая эффективная стратегия «последовательного обучения» была отмечена у 3 тхэквондистов (20 %). При данном варианте действий исследуемый достигал положительных результатов, улучшая их от попытки к попытке.

К неэффективным стратегиям относятся: стратегия демотивации, стратегия дезинтеграции и стратегия последовательного ухудшения результатов.

Демотивационную стратегию показали четыре спортсмена (26,7 %). Для данной стратегии характерно достижение поставленной цели в первой половине сеанса, а затем ухудшение результата.

Стратегия «дезинтеграции» продемонстрировали два тхэквондиста (13,3 %). Данные исследуемые не показали положительного результата, так как были способны контролировать только один из показателей, либо величину пульса, либо концентрацию на изменяющихся условиях игры.

При стратегии «последовательного ухудшения результатов», которая была определена у трех спортсменов (20 %) исследуемым не удалось справиться с поставленной задачей, снижая результативность от попытки к попытке.

К промежуточным стратегиям отнесены: маятниковая стратегия.

«Маяτικοобразную» стратегию показал один спортсмен. Она характеризовалась чередованием успешных и неуспешных попыток.

Таким образом, результаты исследования определили, что только 30,3 % высококвалифицированных тхэквондистов способны при соревновательной и тренировочной деятельности демонстрировать эффективные стратегии.

После исходного тестирования, все тхэквондисты в течение 10 дней посещали занятия игрового БОС-тренинга. По результатам данных тренингов было отмечено изменение стратегий деятельности в сторону более эффективных (таблица 2).

По результатам исследования, можно констатировать, что игровое биоуправление можно рассматривать как новый способ формирования оптимального функционирования организма спортсмена при соревновательной и тренировочной деятельности. Можно заключить, что способности к саморегуляции в эмоционально значимых условиях, проявляемые средствами и методами технологии биоуправления, являются базовыми, лежащими в основе повышения эффективности тренировочного процесса.

#### **Литература.**

1. Астахова, А.И. Некоторые пути применения технологии ФБУ с БОС в спорте / А.И. Астахова // Материалы I научно-практической конференции: Медицинское обеспечение спорта высших достижений. – Москва, 2014. – С. 9–11.
2. Башкеев, М.Д. Специализированное восприятие в плавании: Лекция / М.Д. Башкеев. –

- Сиб. гос. академия физкультуры. – Омск: Издательство СИБГАФК, 1995. – 30 с.
3. Джафарова О.А. Игровое биоуправление как технология профилактики стресс-зависимых состояний / О.А. Джафарова, О.Г. Донская, А.А. Зубков, М.Б. Штарк // Биоуправление-4. Теория и практика. – Новосибирск, 2002. – С. 86–96.
  4. Кучкин, С.Н. Биоуправление в медицине и физической культуре / С.Н. Кучкин. – Волгоград, 1998. – 155 с.
  5. Солопов, И.Н. Восприятие и произвольный контроль основных параметров внешнего дыхания у человека / И.Н. Солопов. – Волгоград: ВГАФК, 1998. – 184 с.

**Научное издание**

**РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В КОНТЕКСТЕ  
САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННЫХ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**МАТЕРИАЛЫ**

**X-Й ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

Подписано в печать 30.11.2017 г.  
Формат 60 x 84 1/16  
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
20 п.л. Тираж 35 экземпляров.  
Заказ № \_\_\_\_\_

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Липецкий государственный педагогический университет  
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»

398020, г. Липецк, ул. Ленина, 42

Отпечатано в отделе редакционно-печатной деятельности ЛГПУ  
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского  
в авторской редакции