

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»

**ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ
И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
ДЕТЕЙ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

Сборник научных статей

*Витебск
ВГУ имени П.М. Машерова
2025*

УДК 796.011.3-057.87(062)
ББК 75.116.42я43
И66

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 1 от 08.09.2025.

Редакционная коллегия:
Е.Я. Аршанский (гл. ред.), **О.Н. Малах** (зам. гл. ред.),
Н.И. Фёдорова, В.Г. Шпак, Н.А. Тишутин

Рецензент :
профессор кафедры спортивно-педагогических дисциплин
учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка», кандидат педагогических наук, доцент *О.В. Хижевский*

И66 **Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и уча-**
щейся молодежи : сборник научных статей / Витеб. гос. ун-т ; редкол.: Е.Я. Аршанский (гл. ред.)
[и др.]. — Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2025. — 426 с.
ISBN 978-985-30-0283-6.

Сборник научных статей составлен на основе материалов XI Международной научно-практической конференции «Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи». В нем отражены актуальные научные, учебно-методические и организационные аспекты физического воспитания и спорта детей и учащейся молодежи.

Издание предназначено для научных и практических работников в сфере физической культуры и спорта, а также адресуется студентам физкультурных специальностей.

УДК 796.011.3-057.87(062)
ББК 75.116.42я43

ISBN 978-985-30-0283-6

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОШКОЛЬНОГО, ОБЩЕГО СРЕДНЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Афанасьева З.В., Малах О.Н.</i> Развитие координационных способностей учащихся на уроке физической культуры и здоровья с применением электронного образовательного ресурса	9
<i>Бондаркова А.О., Шпак В.Г.</i> Плавание глазами детей: причины выбора и спортивные альтернативы	12
<i>Vysotskaya E.V., Aleksandrovich I.L., Prokopov O.V.</i> Basic training for skiers 11–12 years	15
<i>Высоцкая Л.В., Бескостова А.А.</i> Развитие координационных способностей у старших дошкольников средствами спортивно-оздоровительного туризма ...	19
<i>Глачаева С.Е., Акулёнок Т.В.</i> Влияние школьных программ физического воспитания на здоровье и физическую активность учащихся	22
<i>Гулидин П.К.</i> Особенности развитие скоростно-силовых способностей у детей школьного возраста	26
<i>Dezhenin M.Yu., Simonova K.Yu.</i> Characteristics of coordination abilities of young athletes: a review of assessment methods and interspecies differences	31
<i>Золотова М.Ю., Круподёра В.К.</i> Роль физической культуры в социализации детей и подростков	34
<i>Кальниш Я.О., Хлопцева М.В., Хлопцев В.А.</i> Влияние двигательной активности на физическую подготовленность детей дошкольного возраста	37
<i>Ковачева И.А.</i> Мотивация подростков к занятиям физической культурой и спортом: результаты опроса	41
<i>Ляшко И.А.</i> Оптимизация процесса обучения техники владения мячом в баскетболе на уроках физической культуры	45
<i>Мануйленко Э.В., Томилин К.Г.</i> Современные педагогические технологии в школьной и вузовской физической культуре, а также спорте	49
<i>Мартюшев А.С., Чёмов В.В., Петров Н.Ю., Батырь И.Н.</i> Обучение технике прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп» на основе метода расчлененно-конструктивного упражнения	55
<i>Минина Н.В., Аникеев Г.А., Ананевич В.М.</i> О подвигах советских спортсменов в годы Великой Отечественной войны	60
<i>Минина Н.В., Дашкевич М.Л.</i> Организация воспитательной работы по формированию патриотизма у учащихся колледжа	64
<i>Мухина М.П., Кирьяш Н.С.</i> Концентрированное обучение гимнастическим упражнениям младших школьников на уроках физической культуры	68
<i>Озолова И.В., Шпак В.Г.</i> Оценка уровня физического состояния детей 6–7 лет города Витебска	72
<i>Пегов В.А., Матвеева А.В.</i> Феномен «забвения тела/телесности ребёнка» в практике работы образовательных учреждений: исторические предпосылки и возможные пути решения проблемы	76

<i>Пожаркин Д.И., Логачева Н.В., Козырева О.А.</i> Теоретизация и согласование педагогических условий управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования	81
<i>Палітэвіч М.С.</i> Фізичнае выхаванне школьнікаў праз арганізацыю лагера працы і адпачынку	85
<i>Попко Д.Н., Хлопцева М.В., Хлопцев В.А.</i> Веб-квест в теоретической подготовке по учебному предмету «физическая культура и здоровье»	88
<i>Степанов П.А., Мищенко Н.Ю.</i> Применение оздоровительных гимнастических упражнений «Русская здрава» в условиях внеурочной деятельности школьников 10–12 лет	94
<i>Хлопцев В.А., Хлопцева М.В.</i> Применения модульно-рейтинговой системы в школе по предмету «Физическая культура и здоровье»	100
<i>Jing Tao, Yanovskaya V.V.</i> The importance of aerobic exercise in adolescent physical education: cultivating health, cognition and lifelong well-being	103
<i>Cui Maoying, Karelin M.A.</i> The influence of the use of orienteering on increasing the psychological stability of college students	108
<i>Qian Jiaqi, Karelin M.A.</i> Research into physical fitness methods for college football players	114
<i>Шкирьянов Д.Э., Хлопцев В.А., Прокопов О.В.</i> Особенности подготовки учащихся Витебской области к республиканской олимпиаде по учебному предмету «Физическая культура и здоровье»	119

СЕКЦИЯ 2

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

<i>Белецкая А.Д., Клименко Д.С.</i> Организация самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности студентов в условиях цифровой среды	126
<i>Венкович Д.А.</i> Оценка уровня физической подготовленности студентов Витебского государственного университета имени П.М. Машерова	130
<i>Власова А.А., Кулакова А.В.</i> Актуальные проблемы и пути их решения в физическом воспитании студентов в профессиональной подготовке специалистов по физической культуре	134
<i>Глачаева С.Е.</i> Развитие когнитивных функций студентов средствами восточных фитнес-практик	137
<i>Du Fuqiang, Yanovskaya V.V.</i> Integration of football into university educational programs in China	142
<i>Жуков М.В., Яковлев А.В.</i> Физическая подготовка спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ	147
<i>Золотова М.Ю.</i> Инновационные подходы к использованию нестандартного инвентаря на занятиях физической культуры в вузе	150
<i>Зрыбнев Н.А.</i> Значение вхождения стрелка в оптимальное тренировочное состояние в учебно-тренировочном процессе совершенствования техники стрельбы из пневматической винтовки	155

<i>Иванова Д.В., Малах О.Н., Шабеко Д.О.</i> Развитие периферического зрения у спортсменов-волейболистов	160
<i>Карелин М.А.</i> Исследование влияния прикладных гимнастических упражнений на усвоение студентами программного материала по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания»	163
<i>Карнило С.А.</i> Влияние физических упражнений на психическое здоровье ...	167
<i>Кац А.С.</i> Диагностическая программа «НС-ПСИХОТЕСТ 2.0» как перспективный инструмент для определения состояния здоровья студентов Поволжского государственного университета физической культуры, спорта и туризма	171
<i>Кирсанова О.Г., Давыдова О.В., Новикова М.А.</i> Результаты реализации стратегии развития сферы физической культуры и спорта — 2030 в Российской Федерации по состоянию на 2024 г.	174
<i>Кострыкина Е.Е., Пецкель В.В.</i> Влияние занятий физической культурой на показатели внимания и памяти в течение учебного дня	180
<i>Костюнина Л.И., Баранников А.А.</i> Повышение эффективности процесса подготовки будущих учителей физической культуры к профессиональной педагогической деятельности	183
<i>Костюнина Л.И., Зызина Н.А.</i> Стили разрешения конфликтов в массовом студенческом спорте на примере баскетбола	187
<i>Кривецкая Д.М., Жих П.П.</i> Физическая культура как средство профилактики гиподинамии у студентов	192
<i>Липовка А.Ю.</i> Цифровые технологии в формировании ключевых понятий у студентов физкультурного вуза	196
<i>Манина А.Д., Ширшова Е.О.</i> Эффективность онлайн-обучения в подготовке специалистов по физической культуре	200
<i>Мануйленко Э.В., Нечаева Е.В.</i> Влияние физической культуры на профессиональную деятельность банковского работника	204
<i>Маскаева Т.Ю., Жирнова Е.В.</i> Эффективность пилатеса как средства коррекции осанки и профилактики опорно-двигательных нарушений у студенток специальной медицинской группы	207
<i>Матова Е.Л., Матова М.А.</i> Отношение к фиджитал-спорту студентов-педагогов	211
<i>Мацука О.В., Яковлев А.Н.</i> Особенности управления духовно-нравственным воспитанием студентов с использованием средств физической культуры и спорта	214
<i>Нуннаев Х.К., Чарыев Я., Кудинов А.А., Непесов Ш.Т.</i> Характеристика кинематических показателей прыжка в высоту у студентов вуза в различных условиях выполнения упражнения	219
<i>Ню Йиндон, Яковлев А.Н.</i> Обеспечение подготовки кадров в высших учебных заведениях Китая и Беларуси для отрасли физической культуры и спорта	223
<i>Пальвинский Е.Ю., Левшукова П.И.</i> Повышение мотивации студентов к занятиям в спортивных секциях	226
<i>Панасенко А.Н., Кузьмина О.И.</i> Организация учебного процесса по обязательным и элективным дисциплинам кафедры «Физическая культура» Иркутского государственного университета путей сообщения (ИРГУПС)	229

<i>Позняк Ж.А., Позняк В.Е.</i> Фитнес-бокс как один из современных подходов к организации факультативной учебной дисциплины в учреждениях высшего образования	235
<i>Полетыкина В.А., Минина Н.В.</i> Проблемы и перспективы развития женского туризма в Республике Беларусь	239
<i>Просекова Д.Д.</i> Гранты как инструмент финансирования социально значимых проектов в спорте	243
<i>Рыбаков В.Е., Лосев В.А.</i> Физическая культура как предмет философского осмысления	247
<i>Рябченков Д.Н., Федоскина Е.М.</i> Влияние средств северной ходьбы с элементами массажа на психофизическое состояние студентов Смоленского государственного университета спорта	251
<i>Серебряков А.И., Шипенин А.А.</i> Влияние умеренных физических нагрузок на самовосприятие человека	256
<i>Сидоренко А.С.</i> Совершенствование техники удара toekick студентов вуза, практикующихся в хуптакрау	260
<i>Су Дзе, Яковлев А.Н.</i> Двигательные режимы в физическом воспитании белорусских и китайских студенток с учетом особенностей их телосложения	264
<i>Токман В.В., Хагай В.С.</i> Профилактика табакокурения среди молодежи Российской Федерации	268
<i>Толкач М.А.</i> Экопоходы как средство укрепления здоровья у студентов	271
<i>Толкунов А.В.</i> О совершенствовании учебно-тренировочного процесса в группах спортивного учебного отделения Гомельского государственного медицинского университета	276
<i>Трезкова Р.С., Кострыкина Е.Е.</i> Правильная техника выполнения упражнений и развитие координации как способ профилактики травматизма	279
<i>Трекайло В.Д., Шимаков А.В.</i> Интеграция геймификации и цифровых технологий как способ повышения мотивации студентов к занятиям физической культурой в УВО	283
<i>Усович А.К., Петько И.А.</i> Применение элементов метода «vertical integration» в преподавании анатомии человека для различных специальностей	287
<i>Федоскина Е.М., Федорова Н.И.</i> Инклюзивное образование студентов с нарушением слуха, обучающихся в Смоленском государственном университете спорта	290
<i>Хилько Н.Ф., Развадовская К.Ю.</i> Спорт как путь к гармонии: влияние физической активности в борьбе со стрессом и переутомлением	294
<i>Хлопкова М.А., Перова Г.М.</i> Социально ориентированные технологии оздоровления молодежи	299
<i>Чернова В.Н., Бубненко О.М.</i> Показатели общей физической подготовленности квалифицированных дзюдоистов	302
<i>Шабеко Д.О., Малах О.Н., Иванова Д.В.</i> Влияние социальных сетей на популяризацию государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь	306
<i>Шкробко Д.В., Митусова Е.Д.</i> Комплексная методика физического воспитания студенток педагогического вуза	309
<i>Щербо А.П.</i> Отношение к здоровью и жизнестойкость как факторы физического самосовершенствования студентов-спортсменов	314

<i>Yingnan Yu, Yanovskaya V.V.</i> Integration of basketball into student education in China	320
<i>Язынина Н.Л., Ушаков М.А.</i> Культура физического воспитания как элемент развития целостной личности	325
<i>Якутина М.И.</i> Определение копинг-механизмов спортсменов специальности «Обучение физической культуре» Оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова	329

СЕКЦИЯ 3

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЕТЕЙ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

<i>Агеева О.Н., Юшманова Е.В.</i> Современные методические аспекты адаптивной физической культуры	332
<i>Домино Е.С.</i> Создание инклюзивных спортивных мероприятий и их влияние на социальную интеграцию участников с ограниченными возможностями. Изучение опыта проведения таких мероприятий	336
<i>Катунова Е.Ю., Седоченко С.В.</i> Влияние инновационных форм и методов АФК на уровень физической активности молодежи с ограниченными возможностями здоровья	339
<i>Королева Л.В., Гзрарян Э.В.</i> Влияние средств адаптивного бокса на динамику антропометрических показателей у мужчин 25–30 лет с ампутацией ноги	343
<i>Мартиросова Т.А., Чуруксаева В.Е.</i> Организация занятий адаптивной физической культурой в вузе	348
<i>Пяста П.О., Новицкий П.И.</i> Возрастно-половые особенности физического развития учащихся 8–16 лет с умеренной и тяжелой интеллектуальной недостаточностью	351
<i>Чайченко Д.А., Митусова Е.Д.</i> Модели инклюзивного образования в условиях дошкольной образовательной организации	355

СЕКЦИЯ 4

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

<i>Арлова И.А., Золотарева А.С.</i> Оздоровительные занятия плаванием для людей с ампутацией верхних конечностей	359
<i>Васильев А.В., Вурганова А.А.</i> Психовегетативные показатели студентов после велоэргометрической нагрузки	363
<i>Довнар А.Ю., Иваненко О.А.</i> Использование средств аквааэробики в подготовке пловцов на этапе спортивной специализации	367
<i>Жих П.П., Кривецкая Д.М.</i> Биохимические маркеры усталости и восстановления в спорте	372
<i>Жуков М.В., Яковлев А.В.</i> Функциональные возможности дыхательной системы спортсменов различных видов спорта	376
<i>Запасник А.И., Обелевский А.А.</i> Роль физической активности в профилактике и реабилитации при сердечно-сосудистых заболеваниях	379

<i>Кривцун В.П.</i> Динамика показателей частоты сердечных сокращений у лиц пожилого возраста по данным темпо-музыкальной пробы	383
<i>Кузьмина О.И., Заборцева В.Д.</i> Влияние физической культуры и холистических практик на психическое и эмоциональное здоровье студенческой молодежи	388
<i>Литвин Ф.Б., Масальцева Л.В.</i> Воздействие природного биостимулятора на вариабельность сердечного ритма у спортсменов	392
<i>Медвецкая Н.М.</i> Состояние сердечно-сосудистой системы спортсменов с малыми аномалиями развития сердца	395
<i>Сабиров Т.В., Зверев А.А.</i> Динамика электрической активности сердца киберспортсменов в игре Dota 2	400
<i>Тишутин Н.А.</i> Стабилометрические показатели футболистов при поддержании двухопорной стойки с параллельным решением когнитивной задачи	403
<i>Чайченко М.В., Чайченко Д.А.</i> Особенности инклюзивного подхода в тренировочном процессе юных волейболистов	407
<i>Чиркин А.А., Степанова Н.А., Алтани М.С.</i> Характеристика обмена веществ у подростков пубертатного возраста при занятиях спортом	410
<i>Цуканов М.Д., Виноградова Л.В.</i> Особенности методики и эффективности применения массажа в профилактике локальной усталости женщин 36–55 лет, занятых сидячей работой	418
<i>Юшманова Е.В., Агеева О.Н.</i> Роль физических упражнений в паллиативной медицинской помощи	422

СЕКЦИЯ 1

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОШКОЛЬНОГО, ОБЩЕГО СРЕДНЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 796.011

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА

З.В. Афанасьева, О.Н. Малах

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: Zlataafanaseva743@gmail.com

Аннотация. Настоящее исследование посвящено решению одной из ключевых задач современного школьного образования в области физической культуры – целенаправленному развитию координационных способностей учащихся через интеграцию цифровых образовательных технологий.

Ключевые слова: координационные способности, учащиеся, предмет физическая культура и здоровье, электронный образовательный ресурс (ЭОР), педагогический эксперимент.

DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF STUDENTS IN THE LESSON PHYSICAL CULTURE AND HEALTH USING AN ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCE

Z.V. Afanasyeva, O.N. Malakh

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. This study is devoted to solving one of the key tasks of modern school education in the field of physical culture – the purposeful development of students' coordination abilities through the integration of digital educational technologies.

Keywords: coordination abilities, students, physical education lesson, electronic educational resource (EER), pedagogical experiment.

Ребенку на уроках физической культуры и здоровья необходимо осваивать технику движений, быстро и точно использовать двигательные навыки и умения во внезапно меняющейся игровой обстановке, рационально перестраивать свои действия. Именно поэтому необходимо развивать координационные способности у школьников, искать новые средства, повышающие интерес к уроку. Одним из путей решения данной проблемы является использование различных электронных ресурсов в учебном процессе, что может усилить положительный эффект от новых методик, методов и повысить интерес к урокам у детей, что соответствует Государственной программе «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 годы (Подпрограмма 2 «Общее среднее образование» направлена на решение задачи по созданию условий для повышения качества общего среднего образования). Ключевыми направлениями развития системы общего среднего образования, которые позволят решить данную задачу станут: повышение квалификационного уровня учителей; использование в образовательном процессе современных средств обучения и учебного оборудования, информационно-коммуникационных технологий. При систематических занятиях на координационной лестнице повышается способность нервно-мышечного аппарата к быстрому напряжению и расслаблению мышц; выполнение беговых и прыжковых упражнений способствует

укреплению мышечно-связочного аппарата нижних конечностей; улучшается обмен веществ, работа органов кровообращения и дыхания. В связи с этим возникает противоречие между необходимостью развития координационных способностей учащихся и неэффективностью традиционных средств их развития. Поэтому, поиск и создание новых методик и средств развития данных способностей учащихся в рамках урока является актуальным.

Цель исследования – изучить возможность и эффективность использования методики развития координационных способностей у детей в среднем школьном возрасте в рамках урока физической культуры и здоровья с применением электронного образовательного ресурса.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе средней школы № 47 г. Витебска имени Е.Ф. Ивановского. В исследование приняли участие 125 (мальчиков, $n=70$ и девочек, $n=55$) учащихся пятых классов, которые были разделены на две группы контрольную и экспериментальную. Контрольную группу составили учащиеся, для которых проводились традиционные уроки физической культуры и здоровья. Учащимся экспериментальной группы были предложены разработанные комплексы упражнений на координационной лестнице и мультимедийные презентации. Для комплексного изучения уровня развития координационных способностей были использованы тесты, предложенные в работах В.И. Ляха [1, 2].

Создание презентаций выполнялось с помощью программного обеспечения для подготовки и просмотра презентаций Microsoft Office PowerPoint. На 107 слайдах презентации представлено описание 13 комплексов упражнений на координационной лестнице, схема и видео выполнения упражнения с комментариями по его выполнению (рисунок 1, 2).

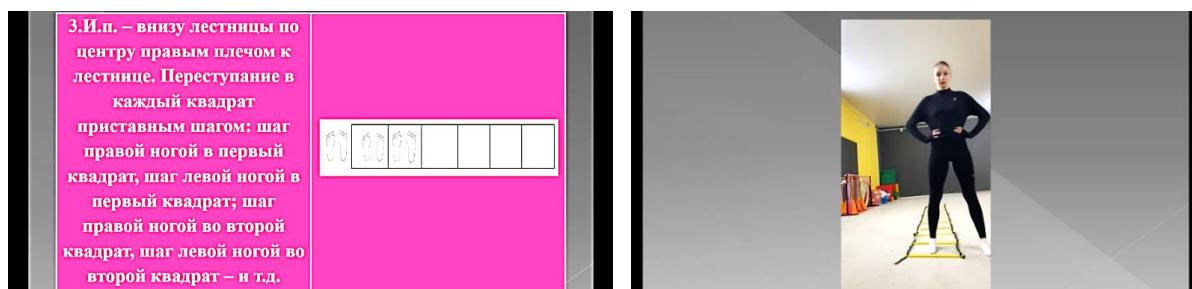


Рисунок 1–Пример слайда, где указаны описание и схема выполнения движения на координационной лестнице

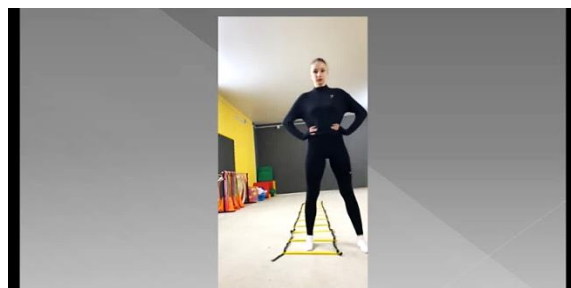


Рисунок 2– Пример слайда, где представлено видео с комментариями выполнения движения на координационной лестнице

Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с использованием «Microsoft Excel-2018». Достоверность различий данных определяли по t - критерию Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. В конце учебного года было проведено повторное тестирование для оценки координационных способностей учащихся пятых классов. В таблице 1 представлены сравнительные результаты контрольных тестов обеих групп школьников до и после эксперимента, а также прирост результата в процентах. У учащихся контрольной группы за период эксперимента произошло незначительное улучшение в развитии координационных способностей. Однако статистически значимых изменений не наблюдалось. У школьников экспериментальной группы произошел статистически значимый прирост результата, но не во всех контрольных тестах.

Значительный прирост результата у экспериментальной группы учащихся наблюдался в контрольном тесте «Броски мяча в цель, стоя к ней спиной» и составил 53,35%. Результат данной группы после проведенного повторного тестирования составил 7,59 попаданий, что соответствует показателю отлично.

В тесте «Челночный бег 3х10 м» прирост результатов в экспериментальной группе был в 2 раза больше, чем в контрольной группе. Прирост показателей в тесте «Упражнение реакция – мяч» был в ЭГ в 10 раз больше, чем в КГ. Однако результаты в тесте «Спринт в заданном ритме» у КГ были на 3,09% больше, чем в ЭГ. В тестах «Бег к пронумерованным набивным мячам» и «Балансирование на гимнастической скамейке» прирост показателей в КГ составил 4,92% и 4,0%, соответственно, что в три раза меньше, чем в ЭГ.

Таблица 1 – Результаты контрольных тестов контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента

Тестовое упражнение	В начале учебного года (до эксперимента)		В конце учебного года (после эксперимента)		Прирост КГ, %	Прирост ЭГ, %
	КГ, n= 22	ЭГ, n= 22	КГ, n= 22	ЭГ, n= 22		
Челночный бег 3х10 м, с	4,04±0,53	3,77±0,53	3,98±0,53	3,65±0,54°	1,48	3,18
Броски мяча в цель, стоя к ней спиной, кол-во попаданий	5,23±1,99	4,95±0,59	5,59±1,99*	7,59±0,59°	6,88	53,35
Бег к пронумерованным набивным мячам, с	11,17±1,45	10,10±0,76	10,62±1,45*	8,37±0,76	4,92	17,12
Упражнение реакция – мяч, см	159,99 ± 17,83	165,55±19,4	157,68 ± 17,83*	144,00±19,40•	1,44	13,01
Балансирование на гимнастической скамейке, с	8,63±1,49	9,27±0,59	8,98±1,49*	10,70±0,59•	4,05	15,42
Спринт в заданном ритме, с	1,69±0,20	1,54±0,18	1,55±0,20*	1,35±0,18°	15,42	12,33

Примечание: * - $p < 0,05$ при сравнении КГ до и после эксперимента; • - $p < 0,05$ при сравнении ЭГ до и после эксперимента; ° - $p < 0,05$ при сравнении КГ и ЭГ после эксперимента.

В экспериментальной группе по сравнению с контрольной произошел существенный прирост данных по большинству тестовых упражнений.

Для более эффективного, на наш взгляд, разучивания комплекса упражнений на уроке учителем были использованы разработанные презентации, слайды которых содержали описание комплекса упражнений, схему и видео выполнения упражнений.

Заключение. Большинство учащихся по всем тестам, определяющим уровень развития координационных способностей, показали не высокие результаты. Из 125 учеников пятых классов лишь 2%-10% смогли выполнить тесты на высокий уровень (уровень «отлично»). Большая часть учащихся (40%) показали результат «ниже среднего».

У детей в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной, произошло значительное увеличение уровня развития координационных способностей, что свидетельствует об эффективности совокупного использования разработанной методики с применением комплекса упражнений на координационной лестнице и мультимедийных презентаций на уроке физической культуры и здоровья. В тестах «Бег к пронумерованным набивным мячам» и «Балансирование на гимнастической скамейке» прирост показателей в контрольной группе составил 4,92% и 4,0%, соответственно, что было в три раза меньше, чем в экспериментальной группе.

Учащиеся лучше стали осваивать двигательные действия за счет повышения интереса и возможности постоянно видеть правильное выполнение движений. В следствии уменьшении временных затрат на объяснения нового материала и личной демонстрации двигательного действия, учитель может больше времени уделить каждому школьнику, что способствует увеличению объема двигательной нагрузки на уроке.

Литература

1. Лях, В.И. Координационные способности школьников / В.И. Лях. - Барановичи: Барановическая укрупненная типография, 1989. – 159 с.
2. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. - М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.

ПЛАВАНИЕ ГЛАЗАМИ ДЕТЕЙ: ПРИЧИНЫ ВЫБОРА И СПОРТИВНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ

А.О. Бондаркова, В.Г. Шпак

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: alinabondarkova@icloud.com

Аннотация. Статья посвящена исследованию приоритетных направлений занятий различными видами спорта, вызывающих интерес у учащихся младшего и среднего школьного возраста. А также обоснованию выбора плавания, как наиболее подходящего вида спорта для занимающихся.

Ключевые слова: плавание, мотивы и интересы, альтернативные виды спорта, тренировочный процесс.

SWIMMING THROUGH CHILDREN'S EYES: REASONS FOR CHOOSING AND SPORTS ALTERNATIVES

A.O. Bondarkova, V.G. Shpak

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The article is devoted to the study of priority directions of various sports activities that are of interest to students of primary and secondary school age. As well as the justification of the choice of swimming as the most suitable sport for students.

Keywords: swimming, motives and interests, alternative sports, training process.

Плавание - один из самых универсальных и оздоровительных видов спорта для детей. Оно сочетает физическое развитие, укрепление дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата, а также формирует уверенность в водной среде [1].

В Витебске, благодаря развитой спортивной инфраструктуре, дети имеют доступ к регулярным занятиям: в городе функционируют 9 действующих бассейнов, включая СДЮШОР № 4, СДЮШОР № 8 «Молодость», спорткомплекс «Локомотив», бассейн ВГТУ, а также школьные и ведомственные объекты. Это создаёт благоприятные условия для раннего знакомства с плаванием и систематических тренировок [2].

Дополнительную значимость плавания подтверждает статистика: по данным Белорусской федерации плавания, ежегодно десятки юных спортсменов, начавших занятия в возрасте от 6 до 10 лет, переходят из детских секций в профессиональный спорт, участвуя в региональных и национальных соревнованиях. Это подчёркивает важность раннего вовлечения в плавание как основы для спортивного роста и формирования устойчивой мотивации.

Однако, несмотря на очевидную пользу, выбор детьми конкретного вида спорта - это не только вопрос доступности, но и отражение их личных интересов, эмоциональных предпочтений и социального окружения. Понимание мотивации, лежащей в основе этого выбора, особенно важно для педагогов, тренеров и организаторов спортивного досуга, стремящихся сделать занятия не только полезными, но и эмоционально значимыми для ребёнка [3, 4].

Настоящее исследование направлено на выявление внутренних побуждений детей к занятиям плаванием, а также на изучение спектра альтернативных спортивных интересов, которые они рассматривают как равноценные по привлекательности. Это позволяет глубже понять, какие смыслы и ценности дети вкладывают в спортивную активность, и как можно адаптировать программы с учётом их индивидуальной мотивации.

Цель исследования - выявить, какие личные мотивы побуждают детей начинать занятия плаванием, и какие альтернативные виды спорта они рассматривают как равноценные по интересу.

Материал и методы. В ходе исследования было проведено анкетирование в виде социологического опроса. Опрошено 36 детей, посещающих занятия по плаванию в бассейне учреждения образования «Витебский государственный технологический колледж» (ВитГТК). Возраст

участников составил от 4 до 13 лет, средний возраст — 8,7 лет. Из них 21 ребенок женского пола и 15 мужского.

Анкетирование проводилось в письменной форме: каждому ребёнку была предложена индивидуальная анкета с двумя открытыми вопросами, направленными на выявление мотивации к занятиям плаванием и интереса к альтернативным видам спорта:

1. Почему вы начали заниматься (занимаетесь) плаванием?

2. Если бы вы не выбрали плавание, какой вид спорта мог бы привлечь вас в той же степени и почему?

Ответы были собраны и зафиксированы в оригинальной формулировке, затем классифицированы по смысловым категориям: мотивация (обучение, здоровье, удовольствие), влияние окружения (друзья, родители), эмоциональное восприятие (любовь к воде, интерес к соревнованиям), а также предпочтения в альтернативных спортивных направлениях (танцы, боевые искусства, гимнастика, командные игры и др.).

Полученные данные были обработаны методом качественного контент-анализа и визуализированы в виде круговых диаграмм, отражающих распределение причин выбора плавания и спектр альтернативных интересов.

Результаты и их обсуждение. В результате анализа письменных анкет, проведённых среди 36 детей, занимающихся плаванием в бассейне ВитГТК, были получены следующие данные, отражённые в двух круговых диаграммах: «Причины выбора плавания» и «Альтернативные виды спорта» (рисунок 1).

Причины выбора плавания

На вопрос «Почему вы начали заниматься (занимаетесь) плаванием?» дети дали разнообразные ответы, сгруппированные по смысловым категориям:

- Желание научиться плавать — 44,2 %

Это самая распространённая причина: дети стремятся овладеть жизненно важным навыком, почувствовать себя уверенно в воде и безопасно проводить время у водоёмов.

- Любовь к воде — 25,6 %

Отражает эмоциональную привязанность к водной среде — детям просто приятно находиться в воде, она ассоциируется с радостью, свободой и комфортом.

- Польза для здоровья — 16,3 %

Дети осознают, что плавание укрепляет тело: развивает мышцы, улучшает дыхание, способствует правильной осанке и общему самочувствию.

- Приглашение друга — 7 %

Социальный фактор играет важную роль: дети приходят в секцию по совету друзей, чтобы быть вместе и разделить увлечение.

- Участие в соревнованиях — 4,7 %

Мотивированы стремлением к победам, признанию и спортивному росту — для некоторых важна соревновательная составляющая.

- Родительская инициатива — 2,3 %

Решение начать занятия плаванием было принято взрослыми — родители предложили или настояли, исходя из своих представлений о пользе и безопасности.

Альтернативные виды спорта

На вопрос «Если бы вы не выбрали плавание, какой вид спорта мог бы привлечь вас в той же степени и почему?» дети указали следующие предпочтения:

- Боевые искусства — 21,6 %

Привлекают возможностью развить силу, дисциплину и уверенность в себе, а также ощущением защищённости.

- Танцы — 21,6 %

Дети ценят эстетику, музыку и возможность выразить себя через движение — это способ соединить тело и эмоции.

- Гимнастика — 16,2 %

Интерес к гибкости, акробатике и телесной выразительности делает гимнастику привлекательной альтернативой.

- Командные виды спорта — 16,2 %

Важны как способ общения, сотрудничества и участия в динамичной, коллективной игре.

- Лёгкая атлетика / бег — 8,1 %

Отражают стремление к скорости, движению и индивидуальному прогрессу — дети хотят развивать выносливость и ловкость.

- Стрельба / стрельба из лука — 8,1 %

Привлекают точностью, концентрацией и спокойной сосредоточенностью — это спорт для внимательных и терпеливых.

- Прыжки на батуте — 2,7 %

Игровость, ощущение полёта и веселье делают этот вид спорта особенно интересным для детей.

- Конный спорт — 2,7 %

Связан с любовью к животным и интересом к необычным видам активности, где важна связь с партнёром — лошадью.

- Никакой — 2,7 %

Эти дети не выразили интереса к другим видам спорта, что может говорить о глубокой привязанности к плаванию как к единственному значимому выбору.



Рисунок 1 — Причины выбора плавания и альтернативные виды спорта

Результаты показывают, что дети воспринимают спорт как многообразие телесных, эмоциональных и социальных практик. Плавание занимает особое место благодаря сочетанию уверенности, удовольствия и пользы, но альтернативные виды спорта также отражают индивидуальные интересы и стремление к самовыражению.

Исследование показало, что выбор плавания детьми обусловлен не только желанием научиться и оздоровиться, но и глубокой эмоциональной привязанностью к воде. Альтернативные виды спорта, такие как боевые искусства, гимнастика и командные игры, также вызывают интерес, отражая стремление детей к самовыражению, взаимодействию и телесной активности. Это подтверждает, что спорт для детей — это не просто физическая нагрузка, а целый мир смыслов, эмоций и социальных связей.

Полученные в ходе исследования данные могут быть полезны для разработки более эффективных подходов к организации детского спортивного досуга, а также для формирования рекомендаций тренерам и педагогам по учёту индивидуальной мотивации детей при выборе вида спорта. Это позволит сделать занятия более осмысленными, эмоционально значимыми и адаптированными под интересы ребёнка, а также использовать визуальные и игровые формы представления результатов для вовлечения детей в осознанное участие.

Заключение. Проведённое исследование позволило выявить ключевые мотивы, побуждающие детей к занятиям плаванием, а также очертить спектр альтернативных спортивных интересов. Полученные данные подтверждают, что выбор вида спорта детьми обусловлен не только рациональными соображениями (обучение, здоровье), но и эмоциональными факторами — любовью к воде, стремлением к удовольствию, влиянием друзей и родителей.

Плавание оказалось особенно привлекательным благодаря своей универсальности, безопасности и способности сочетать физическое развитие с положительными эмоциями. Альтернативные виды спорта, такие как боевые искусства, танцы, гимнастика и командные игры, также вызывают устойчивый интерес, отражая разнообразие детских потребностей — от самовыражения до взаимодействия в группе.

Результаты исследования могут быть полезны для тренеров, педагогов и организаторов спортивного досуга при разработке программ, ориентированных на индивидуальные мотивации детей. Учитывая эмоциональную значимость выбора, важно не только предлагать разнообразие спортивных направлений, но и создавать условия для осознанного участия, где ребёнок чувствует себя услышанным, вовлечённым и уверенным.

Таким образом, спорт в детском возрасте — это не просто путь к физическому развитию, но и пространство для формирования личности, социальных связей и позитивного отношения к здоровому образу жизни. Плавание, как показало исследование, может стать стартовой точкой не только для оздоровления, но и для дальнейшего спортивного роста, особенно при поддержке мотивирующей среды и внимательного подхода к интересам ребёнка.

Литература

1. Булгакова, Н.Ж. Теория и методика плавания: учебник для студ. Учреждений высш. проф. образования / Н.Ж.Булгакова, О.И.Попов, Е.А.Распопова; под ред. Н.Ж.Булгаковой. — М.: Издательский центр «Академия», 2014 - 320 с.
2. Передриенко, С.В. Плавание и методика преподавания: курс лекций /С.В. Передриенко. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2017 – 72 с.
3. Барани, И. Обучение детей плаванию/ И. Барани. - М.: Физкультура и спорт, 2010. - 150 с.
4. Лепилина, Т. В. Повышение интереса, мотивации к занятиям плаванием младших школьников/ Т.В. Лепилина//Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. - 2012. - № 4 (22). – С. 134-137.

УДК 796.921

BASIC TRAINING FOR SKIERS 11–12 YEARS

E.V. Vysotskaya, I.L. Aleksandrovich, O.V. Prokopov

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

e-mail: vysotskaya210385@mail.ru

Abstract. Modern after sport prevention is distinguished by the state of the most acute struggle, a high level of timely culture, the quality of sports achievements, and an unprecedented increase in the effectiveness of physical abilities. High level of sports achievements is based on the quality of physical training, which has specific age requirements. Ski race place high demands on

athletes due to the nature of the sport. Young skiers must perform considerable volume and intensity of loads, based on task and increasing requirements for achievement of high sports results. Considering the age of 11-12 years, you need to carefully approach its study. Puberty affects both physiological and psychological development of adolescents. The teacher should be careful approach to the construction of educational and training sessions.

Keywords: cross-country skiing, sport results, the training process, running, distance, experiment.

БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ 11–12 ЛЕТ

Е.В. Высоцкая, И.Л. Александрович, О.В. Прокопов

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

Аннотация. Современный спорт отличается острейшей борьбой, высоким уровнем спортивных достижений, невиданным ростом физических возможностей человека. Высокий уровень спортивных достижений предъявляет особые требования к качеству подготовки спортсменов. Лыжные гонки предъявляют высокие требования к спортсменам в силу специфики вида спорта. Юные лыжники должны выполнять значительные по объему и интенсивности нагрузки, исходя из поставленных задач и увеличивающихся требований к достижению высоких спортивных результатов. Рассматривая возрастной период 11-12 лет, нужно тщательно подходить к его изучению. Период полового созревания влияет как на физиологическое, так и на психологическое развитие подростков. Педагог должен грамотно подходить к построению учебных и тренировочных занятий.

Ключевые слова: лыжные гонки, спортивный результат, тренировочный процесс, бег, дистанция, эксперимент.

The current state of skiing, in accordance with the socio-economic requirements of modern society, determines the dynamics of growth in sports results and places high demands on athletes, which is reflected in the earlier specialization of young athletes [1].

There are prerequisites for the search for new ways to increase the effectiveness of athletes' training activities.

The issue of optimizing the training process of young skiers is relevant, which consists in the selection of means and methods of sports training, the ratio of loads at the stages of annual training in accordance with the principle of individualization. It is necessary to use a differentiated approach to young athletes when organizing the pedagogical process and implementing the set tasks based on the individual psychological, pedagogical, and age-related characteristics of children's development, and to involve them in systematic skiing activities (S.M. Lunkov, 2000; O.I. Kamaev, 2000; V.N. Seluyanov, 2002; P.V. Kvashuk, 2003) [5, s. 18-19].

The aim of the study was to improve the training process for 11-12-year-old cross-country skiers at the basic training stage. It was assumed that the effectiveness of the training process for young skiers aged 11-12 would be higher if the training load was regulated and combined in a rational manner in the annual training system. The object of the study is the training process of cross-country skiers at the basic training stage.

Material and methods. The subject of the study is the construction of the training process for cross-country skiers aged 11-12. The research suggests that the obtained data on the construction of rational planning can be used to supplement the scientific and methodological foundations of training in a children's and youth sports school. The significance of the study lies in the fact that the use of the experimental methodology contributes to an increase in the level of physical fitness, as well as to a more effective organization of training activities in a children's and youth sports school.

To achieve the set goal, it was necessary to solve the following tasks:

1) To determine the level of development of motor abilities in children aged 11-12 who practice skiing at the Olympic Sports School.

2) To develop planning documents that will help improve the physical condition of children aged 11-12 in a sports children's and youth institution by focusing on the development of endurance.

3) To experimentally substantiate the effectiveness of the developed planning, which contributes to increasing the level of physical development in children aged 11-12, based on the predominant development of endurance in the process of sports and training activities.

To solve these problems and obtain information, I used the following methods: analysis and generalization of scientific and methodological literature; pedagogical observations; anthropometric studies; assessment of the level of physical fitness; pedagogical experiment; and methods of mathematical statistics.

The results and their discussion. I analyzed the current software and methodological support for the training process of middle school children in a sports children's and youth educational institution, as well as the characteristics of the formation of morphofunctional systems in 11-12-year-old children under the influence of physical activity and the development of their motor abilities.

Pedagogical observations were carried out on 11-12-year-old children who were students of the Olympic Winter Sports School. The purpose of the observation was to identify the means and methods of developing the motor abilities of 11-12-year-old athletes who practice cross-country skiing. The observation took into account the variety of means and methods of developing motor abilities, their ratios, as well as the volume, intensity, and focus of physical exercises. During the observation period, 27 different training sessions were observed.

The control tests were conducted in the form of testing to identify the effectiveness of the proposed methodology in the experimental and control groups and the dynamics of the development of motor abilities: speed, speed-strength, coordination, flexibility, and endurance. The following tests were used to determine the motor abilities:

- to assess speed abilities - 30 m run in time (s);
- to assess flexibility - forward bend from a sitting position with legs apart (cm).
- to assess speed and strength abilities - crouching - lying - crouching - standing (number of repetitions);
- to assess coordination abilities - 4/9 m shuttle run (seconds);
- to assess endurance - 1000 m run (minutes).

This study was conducted in four stages between 2024 and 2025.

By analyzing the state program for SDYUSHOR, I adjusted the distribution of educational material based on my own experience and proposed changes to the structure of the training process.

The results of the adjustment are presented in Table 1.

Table 1 – Load distribution in the control and experimental groups

№ п/п	LESSON CONTENT	CONTROL GROUP	EXPERIMENTAL GROUP
I	Theoretical training	18	18
II	Practical training		
1	General physical training	258	179
2	Special physical training	100	179
3	Technical training	50	50
4	Participation in competitions and control starts	20	20
III	In-depth medical examination	6	6
IV	Rehabilitation measures	12	12
V	Instructor and referee practice	4	4
	TOTAL HOURS	468	468

There are three main periods: preparatory, competitive, and transition [3, s.13-15].

1. Autumn training (preparatory) period. The period of basic physical training and tactical and technical work. Again, it lasts approximately: July – August – September – October – November.

2. Winter competitive period. The period of final formation and development of the system of competitive actions and participation in competitions - December - January - February - March.

3. Spring-summer recovery (transitional) period. The period of rest, recovery, development of new principles and improvement of already mastered ones – April – May – June [3].

Based on the distribution of educational material, I have developed an annual training plan for 11-12-year-old cross-country skiers.

The planning of training and competition loads in the experimental group was based on the identified features of the use of means, methods, volumes, and intensity of loads aimed at developing physical qualities. The training process in the control group was based on the generally accepted methodology (M.A. Agranovsky, 1980; V.D. Evstratov et al., 1988; I.M. Butin, 2000, etc.) [4, s.60-62].

In the experimental group, the distribution of loads by stages was based on the identified relationships between physical, technical, and tactical indicators and the effectiveness of competitive sprinting. The distribution of loads in the mesocycles of the spring-summer and summer-autumn stages solved the following tasks: to create a good general training base and maintain the previously achieved level of fitness; to maintain the average level of loads using a balanced ratio of general and special physical training; to create a "foundation" for special physical training, to increase the level of general and strength endurance; to increase the level of special physical and functional fitness, to improve the technique of imitation of skiing moves and on roller skis; to increase the level of development of special endurance and speed-strength abilities; to improve the technique of movements in accordance with a higher level of special physical training; maintain the achieved level of special physical training by improving the technique of movement and tactics for completing competitive distances..

During the spring and summer training period, the experimental group's cross-country skiers experienced significantly different training loads compared to the control group in terms of volume and intensity.

The main objectives of the autumn-winter stage were: to restore the technique of skiing, to adapt the cross-country skiers to perform loads in winter conditions with the subsequent approximation of the functioning of the athlete's body systems close to the competitive conditions; to achieve the highest performance for the main competitions.

The loads performed by the experimental group during the autumn-winter stage were characterized by the mandatory maintenance of speed on segments of 1,000-1,300 m, with a relatively reduced volume of total cyclic load. Special exercise equipment was continued to be used in the mode of circular training in series.

An analysis of literary sources and a generalization of the practical experience of training cross-country skiers allowed us to identify a lack of scientific research on the ways and methods of preparing athletes of this specialization for competitions. There is a shortage of research based on the principles of developing the main aspects of cross-country skiers' fitness, especially in the development of physical qualities such as strength and speed. At the beginning of the study, we identified the indicators of physical fitness of 11-12-year-old cross-country skiers who were students at the Olympic Winter Sports School in Vitebsk. The data showed that the physical condition of 11-12-year-old ski athletes was at an average level. To improve the physical condition of 11-12-year-old ski athletes, an experimental program was developed based on an irrational distribution of training material. This program involves changing the volume, intensity, and direction of the standardized physical activity of 11-12-year-old ski athletes while maintaining the overall structure of their daily routines by reducing their organizational aspects and reallocating their content.

Conclusion. As a result of using the experimental program, the indicators of general endurance (by 28.43 %), speed-strength abilities (by 12.71 %), speed abilities (by 15.23 %), coordination abilities (by 16.58 %), and flexibility (by 39.82 %) improved significantly more than in the control group of 11-12-year-old skiers ($P < 0.05$). The training methodology for cross-country skiers, developed based on the development of motor qualities, functional capabilities, technical and tactical indicators, and rational planning, has improved the results in cross-country skiing sprints and has not had a negative impact on standard distance races or free style skiing.

References

1. Berezhansky, V.O. Special physical training of qualified biathlon skiers: Abstract of the dissertation. ...kand. PhD in Physical Education and sports. – Lviv, 2006. – 23s.
2. Kotlyar, S.M. Features of pre-competitive training of qualified ski racers, taking into account participation in classical and speed skating races: Abstract of the dissertation. kand. PhD in Physical Education and sports. – Kharkov, 2003. – 42 s.
3. Manzhosov, V. N. The scientists Golevka: 75 years: the Yearbook. – M., 1993. – 68s.
4. Butin, I. M. Skiing: textbook. manual for students of pedagogical universities in special. 033100 – Physical culture / I. M. Butin. – M.: Academy, 2000. – 368s.
5. Maslennikov, I. B. Skiing / I. B. Maslennikov, V. E. Kaplansky. – 2nd ed., revised. and added. – Moscow : Physical Culture and Sports, 1988. – 111s.

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА

Л.В. Высоцкая, А.А. Бескостова

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: oligarskay@mail.ru

e-mail: asivtsova@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы, связанные с развитием координационных способностей у дошкольников 6-7 лет средствами спортивно-оздоровительного туризма. Представлены экспериментальные данные динамики координационных способностей детей 6-7 лет во время эксперимента.

Ключевые слова: дошкольники, средства спортивно-оздоровительного туризма, комплексы упражнений.

DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN OLDER PRESCHOOLERS THROUGH SPORTS AND HEALTH TOURISM

L.V. Vysotskaya, A.A. Beskostova

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. This article examines issues related to the development of coordination skills in 6-7-year-old preschoolers through sports and health tourism. Experimental data on the dynamics of coordination skills in 6-7-year-old children during the experiment are presented.

Keywords: preschoolers, sports and health tourism tools, exercise routines.

В настоящее время повышаются требования к физической подготовленности ребёнка-дошкольника и к его уровню психологической готовности к школе. Необходимо использовать новые формы работы для всестороннего развития детей. Так, развитие координационных способностей возможно с помощью средств спортивно-оздоровительного туризма, который относят к сложно-координационным видам спорта с большим количеством перемещений, постоянной сменой действий, осуществляемых в различных ситуациях.

Цель исследования – выявить влияние средств спортивно-оздоровительного туризма на показатели координационных способностей детей 6-7 лет.

Материал и методы. В сентябре 2024 года были сформированы группы испытуемых из числа посещающих МБДОУ «Детский сад № 75 «Светлячок» города Смоленска: экспериментальная группа – «ЭГ» (n=20) и контрольная группа – «КГ» (n=20). Первое тестирование было проведено в спортивном зале детского сада в сентябре-октябре 2024 года.

В течение учебного года все обучающиеся занимались по программе физического развития основной образовательной программы для детей в возрасте от 3 до 7 лет, однако в экспериментальной группе были включены в вариативную часть разработанные комплексы упражнений по спортивно-оздоровительному туризму, способствующие развитию координационных способностей. Комплексы упражнений включали в себя: упражнения на равновесие на гимнастическом бревне, скамейке; передвижение по предметам с ограниченной площадью: бревну, буму, перилам, параллельным брусьям; упражнения с предметами: с короткой и длинной скакалкой (прыжки с вращением скакалки вперёд, назад на одной и обеих ногах), с набивными мячами (бросание и приём в различных исходных положениях); элементы акробатики: кувырки (вперёд, назад, в стороны) в группировке, полушпагат, перевороты (в стороны и вперёд).

В мае 2024 года было проведено повторное тестирование с выявлением динамики развития уровня координационных способностей по которым можно судить об эффективности методики проведения занятий по физическому развитию с использованием средств спортивно-оздоровительного туризма с дошкольниками. Тестирование проводилось в однотипных условиях в тех же местах.

Исследование проходило поэтапно, с изучением проблемы проведения исследования, анализа и обобщения полученных данных, в ходе которых применялись следующие методы исследования: педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Координационные способности детей дошкольного возраста представляет собой возможности управлять движениями в пространстве и времени, согласовывать движения различных частей тела. Они играют ключевую роль в формировании моторных навыков и общей физической подготовки детей. Координационные способности проявляются в различных видах движений: беге, прыжках, метании и других [1].

Задачи по развитию координационных способностей у старших дошкольников включают в себя:

- совершенствование основных движений, двигательных умений и навыков, направленных на ориентацию в пространстве, удержание равновесия;
- развитие чувства ритма;
- воспитание способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность в связи с внезапно меняющейся обстановкой;
- формирование умения применять двигательный опыт в разнообразных ситуациях.

Для развития координационных способностей у старших дошкольников используют разнообразные методы, например: стандартно-повторный метод – для разучивания новых сложных двигательных действий; метод вариативного упражнения – варьирование пространственных, временных и динамических параметров, а также внешних условий; игровой метод – выполнение упражнений в ограниченное время, в определённых условиях или с определёнными двигательными действиями и соревновательный метод, который используется, когда дети достаточно физически и координационно подготовлены в предлагаемом для состязания упражнении.

В ходе педагогического исследования для оценки комплексного проявления координационных способностей дошкольников мы использовали следующие тесты: три кувырка вперед; упражнение на координацию; четыре поворота на гимнастической скамейке; стойка на одной ноге; прыжок с тумбы; ходьба по квадрату.

В таблице 1 представлены показатели координационных способностей в начале эксперимента.

Таблица 1 – Показатели координационных способностей детей 6-7 лет в начале эксперимента

№	Упражнение	До эксперимента		t*
		КГ	ЭГ	
		M ± m	M ± m	
1	Три кувырка вперед (с)	6,0±0,1	6,1±0,2	0,01
2	Упражнения на координацию	3 ± 1,00	3 ± 1,00	-
3	Четыре поворота на гимнастической скамейке (с)	3,3±1,1	3,4±1,2	0,13
4	Стойка на одной ноге (с)	0,34±0,02	0,36±0,01	0,85
5	Прыжок с тумбы	3,89 ± 0,25	3,78 ± 0,27	0,89
6	Ходьба по квадрату	4,49± 1,25	4,51±1,38	0,69

*Граничные значения t – критерия Стьюдента для 5 процентного уровня – 2,06; для 1 процентного – 2,80; для 0,1 процентного – 3, 75

Приведенные данные свидетельствуют о том, что в экспериментальной группе произошли качественные изменения координационных способностей. Так, качество выполнения упражнений в экспериментальной группе стало выше на 12,8% по сравнению с контрольной группой, значительно увеличилось количество детей, удачно выполнивших задание тестов. Снизилось количество допущенных ошибок в экспериментальной группе на 15,2%, в то время как в контрольной группе всего на 3,5%.

Комплексное проявление координационных способностей детей как контрольной, так и экспериментальной группы до начала эксперимента было на среднем уровне. После эксперимента результаты контрольной группы остались на том же уровне (средний – 60%, выше среднего – 23%, ниже среднего – 17%), а в экспериментальной большинство детей (54%) показали результат выше среднего и 12% – высокий, результаты на среднем уровне составили 34%.

В таблице 2 представлены показатели координационных способностей детей 6-7 лет в конце эксперимента.

Таблица 2 – Показатели координационных способностей детей 6-7 лет после эксперимента

№	Упражнение	После эксперимента		t
		КГ	ЭГ	
		M ± m	M ± m	
1	Три кувырка вперед (с)	5,9±0,1	4,7±0,2	3,11
2	Упражнения на координацию	4 ± 1,20	5 ± 1,00	2,07
3	Четыре поворота на гимнастической скамейке (с)	4±0,4	5±0,2	2,93
4	Стойка на одной ноге (с)	0,41±0,12	56±0,11	2,84
5	Прыжок с тумбы	3,24 ± 0,14	2, 83 ± ,12	3,65
6	Ходьба по квадрату	3,89± 1,05	2,81±1,22	2,51

Результаты в динамическом равновесии в контрольной группе улучшились на 2 секунды, в экспериментальной на 3,5 секунды. На 20,6 секунды выше показали результат в равновесии дети экспериментальной группы по сравнению со своими сверстниками контрольной группы.

В контрольной группе увеличилось количество допущенных ошибок в показателе точности ходьбы по квадрату (было 50 ошибок, стало 85). Статистический анализ результатов при сравнении данных в контрольной и экспериментальной группах позволяет судить о большем эффекте положительных изменений в развитии функций пространственных дифференцировок в экспериментальной группе по тестовым наблюдениям. В контрольной группе обнаруживаются случаи повышения рассеивания вариант (ходьба по квадрату).

Это, связано с тем, что в процессе целенаправленного развития координационных способностей применялись разнообразные условия организации занятий, активно внедрялись дополнительные средства: нестандартные снаряды, система опор различной жесткости, комплекс зрительных и звуковых раздражителей, что позволило увеличить плотность занятий; насыщенность новыми приемами обучения, элементами творчества и сотрудничества занимающихся. Применение системы обратных связей обусловило высокую информативность и качество усвоения и выполнения двигательных действий.

Для более полного представления о динамике показателей координационных способностей детей 6-7 лет, мы провели анализ среднegrupповых результатов в нутрии групп (таблица 3).

Таблица 3 - Динамика координационных способностей детей 6-7 лет в ходе эксперимента

№	Упражнение	t внутри группы	
		КГ	ЭГ
1	Три кувырка вперед (с)	1,04	3,62
2	Упражнения на координацию	2,06	2,78
3	Четыре поворота на гимнастической скамейке (с)	1,11	2,89
4	Стойка на одной ноге (с)	1,21	4,36
5	Прыжок с тумбы	2,25	3,63
6	Ходьба по квадрату	1,13	3,84

Так, если в экспериментальной группе достоверные различия выявлены по шести показателям, то в контрольной только два показателя, характеризующие комплексное проявление координационных способностей – упражнение на координацию и прыжок с тумбы, имеют достоверные различия. Это говорит о том, что испытуемые контрольной группы могут проявлять свои

координационные способности при определенной фиксированной, ранее разученной системе движений, другими словами действуют на основании автоматизированных (заученных) движений, двигательных актов. В то время как испытуемые экспериментальной группы способны оценивать связь элементов с точки зрения требований конечной ситуации и моделировать предполагаемую совокупность действий.

В ходе эксперимента выявили, что в экспериментальной группе достоверные различия выявлены по шести показателям, а в контрольной только по двум – упражнение на координацию и прыжок с тумбы, имеют достоверные различия. Это говорит о том, что испытуемые контрольной группы могут проявлять свои координационные способности при определенной фиксированной, ранее разученной системе движений, другими словами действуют на основании автоматизированных (заученных) движений, двигательных актов. В то время как испытуемые экспериментальной группы способны оценивать связь элементов с точки зрения требований конечной ситуации и моделировать предполагаемую совокупность действий.

Заключение. Применение разработанных комплексов упражнений по спортивно-оздоровительному туризму, способствующие развитию координационных способностей позволили качественно улучшить координационные способности детей 6-7 лет.

Литература

1. Завьялова Т.П. Теоретические и методические основы организации различных видов деятельности детей. Туризм в детском саду: учеб. Пособие для СПО / Т.П. Завьялова. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – С. 51-54.

УДК: 796.011.3:796.56

ВЛИЯНИЕ ШКОЛЬНЫХ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ И ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ УЧАЩИХСЯ

С.Е. Глачаева, Т.В. Акулёнок

Государственный социально-гуманитарный университет, Российская Федерация

e-mail: glachaeva@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается влияние школьных программ физического воспитания на здоровье и физическую активность учащихся. Анализируется, как регулярные физические нагрузки способствуют улучшению физического состояния детей, повышению их жизненного тонуса и укреплению иммунной системы. Рассматриваются психологические аспекты у учащихся. В статье представлены примеры разных программ физического воспитания в школе, подтверждающие его положительное влияние на общую успеваемость и социальную адаптацию школьников. В заключение выдвигаются рекомендации по оптимизации программ физического воспитания в школах для максимального улучшения здоровья и физической активности учащихся.

Ключевые слова: физическое воспитание, школьные программы, здоровье учащихся, физическая активность, образовательные учреждения, уровень физической подготовки.

THE IMPACT OF SCHOOL PHYSICAL EDUCATION PROGRAMS ON STUDENTS' HEALTH AND PHYSICAL ACTIVITY

S.E. Glachaeva, T.V. Akulyonok

State Social and Humanitarian University, Russian Federation

Abstract. This article examines the impact of school physical education programs on students' health and physical activity. It analyzes how regular physical activity contributes to the improvement of children's physical condition, enhances their vitality, and strengthens the immune system. The psychological aspects of students are also considered. The article presents examples of various school physical education programs, demonstrating their positive influence on overall academic performance

and social adaptation of students. Finally, recommendations are made for optimizing physical education programs in schools to maximize improvements in students' health and physical activity.

Keywords: Physical education, school programs, student health, physical activity, educational institutions, level of physical fitness.

Физическое воспитание является неотъемлемой частью образовательного процесса и выполняет важнейшую функцию формирования здорового образа жизни, гармоничного физического развития и социальной адаптации школьников. Современный образ жизни, характеризующийся снижением естественной двигательной активности, увеличением времени, проводимого за цифровыми устройствами, и повышением академических нагрузок, требует пересмотра и модернизации школьных программ физического воспитания.

Сокращение двигательной активности ведёт к снижению функциональных резервов организма, уменьшению выносливости, ослаблению иммунной системы и снижению когнитивных способностей. В то же время регулярные систематические занятия физической культурой способствуют укреплению здоровья, развитию физических качеств, снижению уровня стресса и повышению социальной компетентности учащихся.

Таким образом, исследование воздействия школьных программ физического воспитания на здоровье и физическую активность учащихся является актуальной научной и практической задачей, направленной на повышение качества образовательного процесса и формирование здорового образа жизни подрастающего поколения.

Цель исследования — комплексная оценка воздействия школьных программ физического воспитания на физическое, психоэмоциональное и социальное развитие учащихся.

Задачи исследования:

1. Анализ федеральных и региональных программ физического воспитания, выявление их структуры, содержания и методических подходов.
2. Сравнение различных программ по эффективности воздействия на здоровье, физическую активность и психоэмоциональное состояние учащихся.
3. Выявление факторов, способствующих или препятствующих реализации программ.
4. Формулирование научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию программ физического воспитания в школах.

Рассматриваемые программы физического воспитания:

1. Федеральная рабочая программа;
2. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1–11 классов;
3. Программа «Антистрессовая пластическая гимнастика (АПП)»;
4. Программа, основанная на одном из видов спорта.

Материал и методы. Федеральная рабочая программа (утверждена приказом Минпросвещения РФ от 18.05.2023 № 370, ред. от 19.03.2024) направлена на формирование физически развитой личности, способной поддерживать здоровье, эффективно организовывать трудовую и досуговую деятельность, развивать ценности физической культуры.

Основные задачи программы:

- укрепление здоровья через развитие физических качеств и повышение функциональных возможностей жизненно важных систем организма;
 - обучение базовым двигательным умениям и навыкам через подвижные игры, физические упражнения и спортивные действия;
 - формирование представлений о значении физической культуры в жизни человека;
 - воспитание интереса к самостоятельным занятиям и активным формам досуга;
 - освоение навыков контроля физической нагрузки и показателей физического развития.
- Программа имеет модульную структуру:
- Инвариантные модули включают базовые виды спорта (гимнастика, лёгкая атлетика, зимние виды спорта, плавание, спортивные игры);
 - Вариативные модули ориентированы на подготовку к выполнению нормативов ВФСК «ГТО» и участие в соревновательной деятельности.

Комплексная программа физического воспитания 1–11 классов

Комплексная программа, разработанная В. И. Ляхом и А. А. Зданевичем (2008, 7-е издание — 2010), ориентирована на всестороннее развитие личности и формирование устойчивой физической культуры. Программа состоит из базовой части, соответствующей общегосударственному стандарту, и вариативной части, учитывающей индивидуальные и региональные особенности.

Структура программы:

- уроки физической культуры;
- физкультурно-оздоровительные мероприятия в учебном и продлённом дне;
- внеклассная работа;
- массовые спортивные и физкультурные мероприятия.

Программа адаптирована для учащихся основной и подготовительной медицинских групп, а занятия со школьниками специальной медицинской группы проводятся с учётом состояния здоровья и возможностей организма.

Программа «Антистрессовая пластическая гимнастика (АПГ)»

Программа АПГ (Попков, Литвинов, 1996) направлена на снижение стрессовых состояний и повышение психоэмоциональной устойчивости. Включает техники дыхания, самомассажа, пластические и вибрационные упражнения.

Показания к применению: хронический стресс, неврозы, эмоциональная нестабильность, вегето-сосудистая дистония, остеохондроз, миопия средней степени.

Программа способствует:

- улучшению психоэмоционального состояния и снижению тревожности;
- развитию гибкости, координации и контроля движений;
- формированию навыков саморегуляции и профилактики стрессовых реакций.

Программы, ориентированные на отдельные виды спорта

Такие программы позволяют учащимся углублённо заниматься выбранным видом спорта с учётом индивидуальных способностей и интересов.

Цели:

- освоение жизненно важных двигательных навыков и организация самостоятельных занятий;
- развитие физических качеств и формирование здорового образа жизни;
- обучение техническим и тактическим приёмам выбранного вида спорта;
- формирование социальных навыков через командные виды спорта.

Примеры: баскетбол, футбол, регби, скандинавская ходьба.

Влияние программ на здоровье и физическую активность учащихся

Регулярная физическая активность, организованная в рамках школьных программ, оказывает положительное воздействие на:

- сердечно-сосудистую систему (повышение выносливости, снижение риска гипертонии);
- дыхательную систему (увеличение объёма лёгких и эффективности дыхания);
- опорно-двигательный аппарат (укрепление мышц, развитие координации и гибкости);
- психоэмоциональное состояние (снижение тревожности, повышение самооценки и эмоциональной стабильности);
- социальные навыки (командная работа, взаимодействие со сверстниками, формирование ответственности).

Физическая активность стимулирует метаболизм, улучшает доставку кислорода и питательных веществ к тканям, повышает иммунитет и общую работоспособность организма.

Для анализа эффективности программ выделены следующие критерии:

1. Физическая подготовка: влияние на развитие силы, выносливости, гибкости и координации.
2. Психоэмоциональное состояние: снижение стресса, тревожности, повышение эмоциональной устойчивости.
3. Социальные навыки: развитие коммуникации, командной работы, ответственности.
4. Мотивация к занятиям: формирование интереса и готовности к самостоятельной физической активности.
5. Доступность и универсальность: возможность адаптации под разные возрастные и медицинские группы.

Результаты и их обсуждение. Данные анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии эффективности программ по физической культуре

Программа	Физическая подготовка	Психоэмоциональное состояние	Социальные навыки	Мотивация к занятиям	Доступность и универсальность
Федеральная рабочая	★★★★☆ (высокая)	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Комплексная 1–11 классы	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
АПГ	★★★☆☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Вид спорта	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★☆☆

Анализируя критерии оценки рассматриваемых программ необходимо отметить, что федеральная программа обеспечивает систематическое развитие основных физических навыков и универсальна для всех учащихся, однако психоэмоциональная поддержка выражена умеренно. Комплексная программа демонстрирует сбалансированное воздействие на все критерии, включая социальные навыки и мотивацию. АПГ ориентирована преимущественно на психоэмоциональное здоровье, но менее эффективна для развития физических качеств. Программы по отдельным видам спорта максимальны по физическим и мотивационным показателям, однако ограничены по универсальности и охвату учащихся с разными возможностями.

Влияние программ на здоровье и физическую активность.

Регулярные занятия физической культурой, реализуемые в рамках программ, способствуют:

- укреплению сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышению выносливости;
- профилактике ожирения, гипертонии, нарушений осанки;
- развитию координации, гибкости и силы;
- улучшению психоэмоционального состояния, снижению тревожности и стрессов;
- формированию социальных навыков через коллективные игры и спортивные мероприятия.

Факторы эффективности и препятствия:

• Способствующие: наличие спортивной инфраструктуры, квалифицированные педагоги, оптимальная дозировка нагрузки, комплексный подход.

• Препятствующие: ограниченные часы физкультуры, нехватка оборудования, низкая мотивация учащихся, недостаток квалифицированных кадров, отсутствие вовлечённости родителей и школьного сообщества.

Перспективы развития программ

1. Модернизация содержания и методов обучения с использованием современных спортивных технологий.

2. Индивидуализация нагрузки с применением цифровых инструментов мониторинга.

3. Развитие инфраструктуры и обеспечение доступности занятий для всех учащихся.

4. Повышение квалификации педагогов и внедрение методов оценки эффективности программ.

5. Вовлечение семьи и сообщества в формирование культуры здорового образа жизни.

Заключение. Сравнительный анализ показал, что все исследуемые программы способствуют укреплению здоровья и повышению физической активности школьников, однако различаются по направлениям и интенсивности воздействия. Комплексная программа обеспечивает наиболее сбалансированный эффект, АПГ — психоэмоциональную поддержку, программы по отдельным видам спорта — высокий уровень физической подготовки и мотивации. Оптимизация программ с учётом интересов и возможностей учащихся, модернизация инфраструктуры и повышение квалификации педагогов остаются ключевыми направлениями совершенствования школьного физического воспитания.

Эмпирические данные подтвердили, что учащиеся, активно занимающиеся физической культурой, имеют лучшие показатели здоровья и меньшую заболеваемость. Важными факторами эффективности программ являются квалификация преподавателей, доступность оборудования и мотивация учащихся.

Однако в некоторых школах наблюдается нехватка ресурсов и внимания к физическому воспитанию. Чтобы это исправить, рекомендуется:

1. Оптимизировать программы с учётом интересов учащихся.
2. Повышать квалификацию преподавателей.
3. Улучшать инфраструктуру для занятий спортом.
4. Привлекать родителей и сообщества к физическому воспитанию.

Эффективные программы физического воспитания играют ключевую роль в формировании здорового образа жизни у молодёжи и способствуют их общему благополучию.

Литература

1. Артюх, А. В. К вопросу о содержании рабочих программ по физической культуре обучающихся средних классов / А. В. Артюх, С. П. Аршинник, В. И. Тхорев // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – 2025. – № 1. – С. 221-223.
2. Ахватава, Ю. Р. Перспективы введения новых модулей в школьную программу по физической культуре / Ю. Р. Ахватава // Герценовские чтения. Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 24 апреля 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. – С. 185-188.
3. Власова, Э. И. Необходимость разработки интегрированных программ по физической культуре в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта / Э. И. Власова, И. Е. Коновалов // Теория и методология инновационных направлений физкультурного воспитания детей дошкольного возраста : Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Краснодар, 31 октября 2018 года. – Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2018. – С. 51-52.
4. Золотова, М. Ю. Анализ профессиональной компетентности преподавателя физической культуры в вузе / М. Ю. Золотова, С. Е. Глачаева // Педагогическое образование и наука. – 2020. – № 2. – С. 99-101.
5. Методические особенности построения программы по физической культуре со спортивно-видовой направленностью / П. А. Малеев, А. С. Горбачев, А. А. Мельничук, Т. А. Трифоненкова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2023. – № 1. – С. 25-26.

УДК 796.51(075.8)

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

П.К. Гулидин

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: boss.gulidin@mail.ru

Аннотация. Уровень развития скоростно-силовых способностей во многом определяет успешность обучения технике двигательных действий, он имеет достоверное, различной степени значимости, влияние на результаты контрольных упражнений, а так же оказывает стимулирующее воздействие на развитие других физических качеств. Поэтому наши исследования посвящены вопросам определению наиболее эффективных путей, средств и методов скоростно-силовой подготовки детей в школьном возрасте. В статье рассматривается влияние индивидуальных темпов формирования организма, биологического возраста, соматотипа и других показателей на чувствительные периоды в развитии данных физических способностей и поиск путей педагогических воздействий для повышения уровня их развития в школьном возрасте.

Ключевые слова: скоростно-силовые способности, биологический возраст, индивидуальный подход, темпы формирования организма, соматотип, чувствительные периоды.

FEATURES OF DEVELOPMENT OF SPEED AND FORCE ABILITIES IN SCHOOL-AGE CHILDREN

P.K. Gulidin

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The level of development of speed and force abilities largely determines the success of learning the technique of motor actions, and it has a significant impact on the results of control exercises, as well as a stimulating effect on the development of other physical qualities. Therefore, our research is devoted to determining the most effective ways, means, and methods of speed and strength training for children at school age. The article examines the influence of individual rates of body development, biological age, somatotype, and other indicators on the sensitive periods in the development of these physical abilities and the search for pedagogical interventions to increase their level of development at school age.

Keywords: speed and strength abilities, biological age, individual approach, rate of body development, somatotype, and sensitive periods.

Физическое воспитание детей школьного возраста - одно из главных звеньев физической культуры населения Республики Беларусь. Реформа общеобразовательной школы требует от специалистов различного профиля не только уточнять отдельные, устоявшиеся принципы существующей системы образования, но и формировать новые, часто нестандартные подходы и оценки в преодолении накопившихся противоречий в теории и методике преподавания учебных дисциплин.

Из показателей физической подготовленности у школьников наибольший интерес представляют скоростно-силовые способности, так их уровень влияет на результаты в прыжках, метаниях, спортивных играх, различных видах единоборств и т.д. Накоплен огромный материал по возрастным особенностям развития скоростно-силовых способностей по показателям прыжковых тестов в школьном возрасте и исследовании средств и методических приемов в скоростно-силовой подготовке.

Однако, до настоящего времени содержание программы и системы физического воспитания, организация и методика обучения школьников и тренировки юных спортсменов разрабатываются с ориентацией на календарный возраст детей. Рост, развитие организма человека происходит неравномерно. Каждый возрастной этап - это своеобразный период со своими характерными особенностями, морфологическими и функциональными преобразованиями, присущими только ему. Развитие организма происходит непрерывно, и крайне трудно определить, где оканчивается один этап развития и начинается другой. К тому же каждый растущий организм развивается индивидуально, он шагает в зрелость по своей, только ему присущей программе развития. На каждом этапе развития формируется своя функциональная система, обеспечивающая полное взаимодействие с внешней средой. Вот почему паспортный возраст не всегда отражает действительные этапы становления растущего организма. А педагоги в своей работе с детьми, начиная с младшего школьного возраста, должны учитывать не только паспортный возраст, но и биологический, который отражает индивидуальные темпы формирования организма детей. Учет одного календарного возраста, с педагогической точки зрения, является, по крайней мере, недостаточным. В некоторых литературных источниках говорится о необходимости дифференцированного подхода на основе учета биологического возраста и предлагается ряд подходов в решении этой проблемы. Однако, дальнейший анализ материалов отечественных и зарубежных исследователей показывает, что в работах разных авторов по изучению скоростно-силовых способностей и организации оптимального подхода в их развитии, имеются очевидные противоречия. Например, мы обнаружили явно противоречивые суждения об учете морфологических признаков (рост, вес, длина конечностей, окружность грудной клетки) при развитии физических способностей, в том числе и скоростно-силовых. Одна группа исследователей определила зависимость скоростно-силовых качеств от морфологических показателей и рекомендует давать нагрузки большие тем, у кого больше рост и вес, и меньшие нагрузки для более низких и обладающих меньшим весом. Другие считают, что не всегда индивидуумы с высокими морфологическими

показателями опережают сверстников в темпах роста и развития всего организма, а индивидуумы с низкими показателями отстают. Третьи, исследуя периферическое кровообращение, обнаружили, что у ряда мальчиков, превосходящих сверстников в основном по росту, при силовых и циклических упражнениях в характере периферического кровообращения наблюдались отклонения от нормы. Они проявлялись в изменении оптимального соотношения растяжимости и сократимости сосудов, в неадекватных изменениях объемной скорости кровотока и в падении максимального кровяного давления в период восстановления.

Другое направление организации и методики развития скоростно-силовых способностей - это оказание соразмерных педагогических воздействий в наиболее благоприятные периоды. Еще в 1977 году А.А. Гужаловский разработал методику определения сенситивных периодов для физических способностей и определил хронологию их развития. И показал эффективность целенаправленного подхода к развитию физических способностей у школьников в наиболее благоприятные периоды.

В результате анализа литературы мы пришли к выводам о том, что в изученных работах содержится богатый материал по исследованию характера и величины зависимости уровня скоростно-силовой подготовленности от морфологических особенностей физического развития детей. Однако, мы считаем, что прыжковые тесты являются интегральными показателями скоростно-силовых качеств, не отражающими закономерности развития скоростно-силовых характеристик отдельных групп мышц, особенно верхних конечностей. Данные антропометрических показателей не всегда совпадают с биологическим возрастом, характеризующим индивидуальные темпы формирования организма. Дополнительными основаниями для таких выводов является разноречивость данных, полученных в работах различных авторов. Кроме того, результаты исследований зарубежных авторов, в связи с особенностями, своеобразием темпов и уровня физического развития детей других стран и регионов, не всегда могут быть использованы в практических целях, а имеют для нас познавательное и теоретическое значение.

Поэтому, несмотря на большое количество работ о подходах и методических приемах по развитию скоростно-силовых способностей, опубликованных к настоящему времени, дальнейшее научное обоснование средств и путей оптимизации скоростно-силовой подготовки школьников в процессе физического воспитания и на занятиях в спортивных секциях является актуальной проблемой.

Цель исследования - оптимизация скоростно-силовой подготовки детей в школьном возрасте.

Материал и методы. Динамика развития скоростно-силовых способностей различных групп мышц у школьников, не занимающихся спортом, проводилась на базе средних школ г. Витебска за десять лет с 7 до 17, на одних и тех же испытуемых. Мы исследовали мышечные группы: в сгибании и разгибании - предплечья, плеча, туловища, бедра, голени, стопы. В качестве показателя скоростно-силовых способностей, определялся импульс силы. При этом исходные положения для определения импульса силы отдельных групп мышц применялся инструментальный метод «полидинамометрии». Специально для массовых исследований, топографии импульса силы отдельных групп мышц автором были разработаны: универсальный цифровой прибор для измерения импульса силы, имеющий срочную информацию и стенд для измерения силовых способностей отдельных мышечных групп человека [1,2]. Определялся биологический возраст и чувствительные периоды в развитии скоростно-силовых способностей в зависимости от темпов формирования организма. Во время многолетних исследований было проведено ряд педагогических экспериментов по определению средств, методов и подходов скоростно-силовой подготовки детей в школьном возрасте.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенных многолетних (более 30 лет) исследований лет были получены и систематизированы материалы помогающие разрабатывать подходы индивидуального и дифференцированного подхода в развитии скоростно-силовых способностей у детей в школьном возрасте.

Изучено состояние теоретической концепции и реального положения индивидуализации скоростно-силовой подготовки в учебном и учебно-тренировочном процессах.

Динамика изменений уровня и сенситивных периодах в развитии скоростно-силовых способностей у школьников в возрасте от 7 до 17 лет, различного пола, в региональных и локальных движениях. А по методу А.А. Гужаловского (1977) был рассчитан индекс интенсивности роста (i) показателей скоростно-силовых способностей, т.е. отношение процента прироста импульса силы за каждый год к среднегодовому проценту прироста импульса силы за 10 лет для одних и тех же групп мышц. В зависимости от величины индекса интенсивности роста импульса силы, определены чувствительные периоды в развитии скоростно-силовых способностей исследуемых групп мышц школьников: субкритические ($i < 1$), низкой ($1 < i < 1.5$), средней ($1.5 < i < 2$), и высокой ($i > 2$) чувствительности [3]. В результате исследований установлено, что скоростно-силовые способности отдельных групп мышц в возрастном периоде от 7 до 17 лет у школьников, не занимающихся спортом, имеют поступательное, неравномерное развитие с характерными периодами скачкообразного роста и замедления в различные возрастные отрезки [3].

Изучено влияние, возрастных закономерностей, биологического возраста, соматотипа, нервной системы, отдельных морфологических показателей, уровня основных физических качеств на развитие скоростно-силовых способностей юных спортсменов. Так определение биологического возраста по «зубной формуле» позволило выделить группы школьников, имеющих ускоренные, средние и замедленные индивидуальные темпы формирования организма. Эти результаты показали, что индекс интенсивности роста показателей скоростно-силовых способностей отдельных групп мышц в одном возрастном периоде у школьников, имеющих разные индивидуальные темпы формирования организма, имеет разные значения. Определены чувствительные периоды развития скоростно-силовых качеств отдельных групп мышц у детей с ускоренными, средними и замедленными темпами формирования организма [4, 5].

Разработаны и апробированы оптимальные средства (с использованием технических средств и информационных технологий) и методы развития скоростно-силовых способностей у юных спортсменов в различные возрастные периоды и в зависимости от их исходного уровня, а также влияния системы факторов индивидуального развития.

Пути и подходы в реализации проблемы дифференцированного подхода в развитии скоростно-силовых способностей у школьников в педагогической практике: уроков физической культуры, учебно-тренировочных занятий, самостоятельных занятий.

Полученные результаты исследования показали, что каждый из перечисленных выше факторов влияет на возрастные этапы сенситивных периодов развития скоростно-силовых способностей у детей школьного возраста. Исследования дали возможность определить среднегодовой процент прироста показателей скоростно-силовых способностей отдельных групп мышц у детей школьного возраста, на основе чего и была разработана методика определения индивидуально для каждого юного спортсмена сенситивных периодов в развитии скоростно-силовых способностей отдельных групп мышц. Данная методика позволяет индивидуально для каждого спортсмена разрабатывать программу скоростно-силовой подготовки. Разработанные индивидуальные программы скоростно-силовой подготовки юных спортсменов на основе данной методики прошли проверку эффективности в серии педагогических экспериментов и подтвердили свою эффективность [6, 7].

Заключение. В результате исследований по оптимизации процесса скоростно-силовой подготовки школьников на уроках физической культуры можем рекомендовать апробированные в ходе педагогических экспериментов ниже перечисленные подходы и методические приемы.

Во-первых, в методике врачебного контроля должно быть предусмотрено выявление уровня биологического возраста детей с применением объективных и не требующих дополнительных материальных затрат методов «зубной формулы» и «вторичных половых признаков». В медицинских карточках учеников необходимо иметь соответствующие показатели, а школьный врач должен давать заключение об уровне физического развития учеников, темпах их индивидуального формирования организма (ускоренные, средние, замедленные).

Во-вторых, при организации занятий необходимо школьников подразделять на три учебные подгруппы в зависимости от индивидуальных темпов формирования организма (ускоренные, средние, замедленные), как у мальчиков, так и у девочек.

В-третьих, при планировании педагогических воздействий скоростно-силового характера следует учитывать чувствительные периоды в развитии данных способностей у школьников

каждой подгруппы. Объем педагогических воздействий с целью развития скоростно-силовых качеств отдельных групп мышц на уроках физической культуры рекомендуется, следующий: 25% — для мышечных групп с периодами высокой чувствительности; 50% — средней чувствительности; 100% — периодами низкой чувствительности. Процент выполняемой нагрузки необходимо рассчитывать от общего объема уроков физической культуры, где учебными планами предусматривается развитие данных физических способностей.

Важным аспектом при развитии скоростно-силовых способностей является продуманное чередование мышечных групп, на которые проводятся педагогические воздействия скоростно-силового характера: планировать так, чтобы наиболее крупные группы мышц чередовать с мелкими группами; воздействия должны планироваться как на разгибатели, так и на сгибатели примерно одинаковые по времени.

При планировании средств связанных с уровнем развития скоростно-силовых способностей необходимо один раз в неделю отдавать решению задач по целенаправленному развитию данных способностей отдельных групп мышц на уроках физической культуры, а на других уроках этой недели включать спортивные и народные игры и обучение технике двигательных действий в прыжках и метаниях и т.д..

Подбор упражнений в комплексы должен строиться на принципах оптимального воздействия, т.е. с учетом их всестороннего и примерно одинакового влияния на отдельные группы мышц производящие функционально различные движения (сгибание, разгибание, приведение, отведение). При подборе дополнительных заданий и упражнений локального характера внимание должно обращаться на отстающие в развитии скоростно-силовых показателей мышечные группы. Упражнения необходимо выполнять только в динамическом режиме с большой амплитудой и максимальной скоростью. Условия выполнения должны постоянно усложняться, за счет оптимального подобранных отягощений. В уроке физической культуры следует уделять 10-12 минут для проведения комплексов скоростно-силовых упражнений. Каждое упражнение должно иметь не более 15-20 секунд в сумме за одну серию, в одном занятии не больше трех серий на одни и те же группы мышц.

Необходимо комплексно использовать несколько методов по развитию скоростно-силовых качеств в определенной комбинации, основой может быть разработанная нами программа по оптимизации скоростно-силовой подготовки школьников на уроках физической культуры.

Литература

1. Гулидин, П.К., Кабанов, Ю.М. Устройство для измерения показателей силы различных мышечных групп. Патент на полезную модель ВУ 8765. Заявка № 20120398 от 11.04.2012.
2. Гулидин, П.К. Инструментальный метод оценки скоростно-силовых способностей спортсменов. В сборнике: Формирование здорового образа жизни, организация физкультурно-оздоровительной работы с населением. Региональная научно-практическая конференция. 2007. С.295-297.
3. Гулидин, П.К. Изменение скоростно-силовых способностей отдельных групп мышц за десять лет у мальчиков школьного возраста. В сборнике: Формирование здорового образа жизни, организация физкультурно-оздоровительной работы с населением. Региональная научно-практическая конференция. 2007. С.238-240.
4. Гулидин, П.К., Кабанов Ю.М. Развитие скоростно-силовых способностей у младших школьников с учетом биологического возраста. Сборник статей X Международной научно-практической конференции «Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащихся молодежи» Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова, 29 ноября 2023г – с.
5. Гулидин, П.К. Развитие скоростно-силовых способностей у мальчиков с учетом индивидуальных темпов формирования организма. Ученые записки УО ВГУ им. П.М. Машерова. 2008. Т.7.С.92-109.
6. Гулидин, П.К., Кабанов Ю.М. Устройство для развития силовых способностей человека. Патент на полезную модель ВУ 6881. Заявка № 20100382 от 11.04. 2010.
7. Гулидин, П.К. Оптимизация скоростно-силовой подготовки юных спортсменов. Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. Педагогические науки. 2008. № 5. С. 97-101.

CHARACTERISTICS OF COORDINATION ABILITIES OF YOUNG ATHLETES: A REVIEW OF ASSESSMENT METHODS AND INTERSPECIES DIFFERENCES

M.Yu. Dezhenin, K.Yu. Simonova

Siberian State University of Physical Education and Sport, Russian Federation

e-mail: dezhenin02@bk.ru

Abstract. This article examines the development of coordination skills in 9- to 10-year-old hockey players and evaluates the impact of a set of exercises aimed at improving intersegmental coordination and movement variability. Based on a summary of current research (Jaakkola et al., 2017; Mazurek et al., 2020; Mazurek et al., 2021), it was established that the effectiveness of a hockey player's motor activity is determined by the level of adaptability and flexibility of coordination. The experimental study revealed a significant improvement in balance, agility, and movement synchronization in hockey players who trained according to a program using complex coordination exercises. Practical conclusions are drawn regarding the advisability of incorporating elements of gymnastics, acrobatics, and variation exercises into the training process to develop adaptive coordination abilities.

Keywords: Ice hockey, coordination skills, intersegmental coordination, movement variability, young athletes, adaptability.

ОСОБЕННОСТИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ: ОБЗОР МЕТОДОВ ОЦЕНКИ И МЕЖВИДОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ

М.Ю. Деженин, К.Ю. Симонова

*Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
Российская Федерация*

Аннотация. В статье рассматриваются особенности развития координационных способностей у хоккеистов 9–10 лет и оценка влияния комплекса упражнений, направленных на совершенствование межсегментной координации и вариативности движений. На основе обобщения современных исследований установлено, что эффективность двигательной деятельности хоккеиста определяется уровнем адаптивности и гибкости координации. В ходе экспериментальной работы выявлено достоверное улучшение показателей равновесия, ловкости и синхронизации движений у хоккеистов, тренировавшихся по программе с использованием координационно-сложных упражнений. Сделаны практические выводы о целесообразности включения в тренировочный процесс элементов гимнастики, акробатики и вариативных упражнений для формирования адаптивных координационных способностей.

Ключевые слова: хоккей на льду, координационные способности, межсегментная координация, вариативность движений, юные спортсмены, адаптивность.

Modern ice hockey training requires not only the development of physical qualities but also the formation of stable motor coordination structures that ensure the effectiveness and efficiency of technique. Motor coordination reflects the coordinated actions of various parts of the body and is the foundation for the development of complex motor skills and abilities, as well as such components of coordination abilities as a sense of balance and orientation in space and time. According to Jaakkola, Watt, and Kalaja [2], athletes of different specialties develop unique motor coordination profiles depending on the conditions of motor activity. Gymnasts and swimmers have more developed balance and precision, while hockey players demonstrate an advantage in dynamic lower limb coordination. Mazurek's research has shown that elite hockey players exhibit optimal desynchronization of hip, shin, and foot movements (out-of-phase coordination), which ensures efficient energy use and adaptation to changing ice conditions.

The *aim* of this work is a systematic analysis of modern methods for assessing coordination abilities in children and adolescents, as well as identifying specific features of coordination development in young athletes of various specializations based on an analysis of scientific literature.

Material and methods. A systematic literature review identified 14 main instruments assessing motor coordination, which can be divided into two categories: (1) standardized motor performance tests that require the performance of specific motor tasks under the supervision of a qualified professional, and (2) questionnaires for parents, teachers, and healthcare professionals that assess the impact of coordination difficulties on daily motor activities.

Motor performance tests include widely used instruments such as:

- Movement Assessment Battery for Children-2 (M-ABC 2) — the most common test, covering ages 3-17 and adapted in 10 countries. It includes assessment of manual dexterity, throwing/catching, and balance.
- Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) — a German test for children aged 5-14 that focuses on dynamic balance through four tasks: walking backwards on a beam, jumping on one leg over obstacles, lateral movement on platforms, and jumping from side to side.
- Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP) is a comprehensive American test for ages 4-21 that assesses fine motor skills, coordination, balance, strength, and dexterity through 53 items (long form) or 14 items (short form).

The questionnaires are represented by the following instruments:

- Developmental Coordination Disorder Questionnaire (DCDQ'07) – a 15-item parent questionnaire for children aged 5-15 years, adapted in nine countries and with high internal consistency ($\alpha = 0.88-0.89$).
- M-ABC 2 Checklist – a 30-item teacher questionnaire assessing movement in static/predictable and dynamic/unpredictable environments.

Psychometric analysis showed that most instruments demonstrate acceptable test-retest reliability (0.79-0.99) and interrater consistency (0.58-0.98). However, there are significant differences in cultural adaptation: while the M-ABC 2 and DCDQ'07 have multiple validated versions, instruments such as the APCM-2 (Italy) or MOT 4-6 (Germany) are limited to a single country.

Results and discussions. A study by Jaakkola et al. [2] on a sample of 766 young athletes (463 gymnasts, 70 swimmers, 233 hockey players) aged 11-14 years found significant interspecific differences using the KTK test:

Superiority of gymnasts:

- Overall motor coordination (MQ) was higher in gymnasts compared to hockey players ($p = 0.004$)
- Backward beam walk: gymnasts outperformed both swimmers ($p = 0.016$) and hockey players ($p < 0.001$)
- Hurdles jump: gymnasts performed better than hockey players ($p = 0.017$)
- Lateral movement: gymnasts and swimmers outperformed hockey players (both $p < 0.001$)

Hockey players' advantage:

- Side-to-side jumps: Hockey players significantly outperformed both swimmers and gymnasts (both $p < 0.001$), which the authors attribute to the biomechanical similarities between the takeoffs in skating and two-legged jumps.

These results support the hypothesis of a specific influence of the training environment on coordination development. Gymnasts training in conditions most similar to the KTK tasks (working with various apparatus, body control in the air) demonstrate superiority in most tests. Interestingly, swimmers, despite the specific nature of the aquatic environment, demonstrated high results in lateral movements, which the authors attribute to the presence of “dry” training, including jumps and coordination exercises [1].

Correlation analysis revealed small correlations between the KTK subtests ($r = 0.13-0.29$), which contrasts with the original findings by Kiphard and Schilling ($r = 0.60-0.81$). This suggests that children with intensive sport experience develop more differentiated and specific coordination abilities.

Intersegmental Coordination in Hockey Players Mazurek et al. [3] conducted an innovative study of intersegmental coordination in skating, comparing highly skilled ($n = 8$, 19 ± 4 years of experience) and low-skilled ($n = 8$, 9 ± 6 years of experience) hockey players. A 10-camera motion capture system (240 Hz) was used to analyze continuous relative phase (CRP) between lower limb segments in three pairs: leg-thigh (sagittal plane), leg (sagittal)-thigh (frontal plane), and foot-thigh

(sagittal plane). CRP quantifies the temporal relationships between segments, where 0° indicates in-phase movement and 180° indicates out-of-phase movement.

Key findings:

1. Shin-femur (sagittal):
 - Highly skilled players demonstrated more antiphase coordination during the gliding and push-off phases ($p = 0.011$)
 - Delayed transition to in-phase coordination during the recovery phase ($p = 0.014$)
2. Shin (sagittal)-femur (frontal):
 - Highly skilled players demonstrated more antiphase coordination throughout the entire gait cycle ($p = 0.013$)
 - In low-skilled players, higher CRP values correlated with greater skating speed, which was not the case for highly skilled players
3. Foot-shin (sagittal):
 - Earlier transition to antiphase coordination during the push-off phase in highly skilled athletes ($p = 0.007$)
 - Smaller difference in CRP between mid-slide and early recovery ($p = 0.016$)

These findings challenge the traditional notion of motor coordination as a stable, genetically determined construct. If coordination were completely resistant to environmental influences, we would not observe systematic interspecies differences consistent with the specificity of training activities. For example, gymnasts' superiority in balance and body control tests logically follows from thousands of hours of practice on various apparatus. Similarly, hockey players' superiority in two-legged side-to-side jumps reflects the biomechanical specificity of the push-off on ice.

However, it is important to note an alternative explanation: perhaps children with certain coordination predispositions initially select and continue to participate in sports that suit their strengths. Longitudinal studies are needed to separate these selection and adaptation effects.

An important observation is that interspecific differences are more pronounced in adolescents aged 11-14 than in the younger children studied by [1] and colleagues (aged 9-11). This supports the hypothesis of a cumulative effect of specific practice: the longer the training period, the more differentiated coordination abilities become.

Conclusions. The presented analysis demonstrates that motor coordination in young athletes is a multifaceted construct influenced by specific training practices.

Comparative studies of young athletes from various disciplines convincingly demonstrate that intensive sports training has a specific impact on the development of coordination abilities. Gymnasts demonstrate superiority in tasks requiring balance control and work with different planes of motion, while hockey players excel in dynamic two-legged jumps, biomechanically similar to the specific requirements of ice skating. These differences cannot be explained solely by selection effects and suggest genuine adaptability of coordination abilities under the influence of specific training environments.

From a practical perspective, the review results highlight the need for a balanced approach to developing coordination skills in young athletes. While specialized practice certainly contributes to the improvement of specific coordination skills, one-sided training can lead to a relative lag in other aspects of coordination. Incorporating a variety of coordination exercises beyond the specifics of the primary sport appears to be an important component of the comprehensive training of young athletes.

For clinical practice, the selection of culturally adapted, psychometrically valid assessment tools that take into account the child's age and athletic experience is critical. A combination of standardized performance tests and questionnaires on functioning in everyday life provides the most comprehensive picture of coordination abilities and their impact on a child's quality of life.

References

1. Cancer A. et al. Identifying developmental motor difficulties: a review of tests to assess motor coordination in children //Journal of functional morphology and kinesiology. – 2020. – T. 5. – №. 1. – C. 16.
2. Jaakkola T., Watt A., Kalaja S. Differences in the motor coordination abilities among adolescent gymnasts, swimmers, and ice hockey players //Human movement. – 2017. – T. 18. – №. 1. – C. 44-49.
3. Mazurek C. M. et al. Differences in inter-segment coordination between high-and low-calibre ice hockey players during forward skating //Sports Biomechanics. – 2023. – T. 22. – №. 10. – C. 1303-1318.

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

М.Ю. Золотова, В.К. Круподёра

Государственный социально-гуманитарный университет, Российская Федерация

e-mail: mariy-zolotova@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу роли физической культуры в социализации детей и подростков, особенно в условиях растущего влияния цифрового мира. Авторы подчеркивают, что, несмотря на очевидные преимущества физической активности для здоровья, влияние физической культуры на развитие социальных навыков часто остается недостаточно исследованным. Исследование направлено на изучение воздействия различных видов физической активности на ключевые социальные компетенции.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, социализация, дети, подростки, взаимодействие.

THE ROLE OF PHYSICAL CULTURE IN THE SOCIALIZATION OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

M.Yu. Zolotova, V.K. Krupodyora

State Social and Humanitarian University, Russian Federation

Abstract. The article is devoted to analyzing the role of physical culture in the socialization of children and adolescents, particularly in the context of the growing influence of the digital world. The authors emphasize that, despite the well-known health benefits of physical activity, the impact of physical culture on the development of social skills often remains insufficiently explored. The study focuses on examining the influence of different types of physical activity on the formation of key social competencies.

Keywords: physical culture, sport, socialization, children, adolescents, interaction.

С учетом современных вызовов, связанных с цифровизацией и изменением социальных ценностей, вопрос социализации детей и подростков через физическую активность становится критически важным. Физическая культура может стать инструментом для подготовки подрастающего поколения к реалиям современного общества, что делает эту тему актуальной и необходимой для дальнейшего изучения. Признавая давно установленную пользу физической активности для физического здоровья, авторы подчеркивают, что влияние физической культуры на формирование социальных навыков остается недостаточно исследованной областью. Данное исследование направлено на восполнение этого пробела путем изучения воздействия различных видов физической активности на развитие ключевых социальных компетенций, таких как коммуникация, сотрудничество, лидерство и умение конструктивно разрешать конфликты.

Цель исследования - проанализировать и выявить влияния физической культуры на социализацию детей и подростков, а также изучение воздействия различных видов физической активности на развитие социальных навыков, таких как коммуникация, сотрудничество, лидерство и умение разрешать конфликты.

Материал и методы. В основе исследования лежал теоретический метод, направленный на обоснование концептуальных подходов к пониманию роли физической культуры в процессах социализации детей и подростков.

Применение теоретического метода включало несколько взаимосвязанных этапов:

1. Анализ научно-методической литературы. Были проанализированы современные отечественные и зарубежные исследования, раскрывающие педагогический, психологический и социальный потенциал физической культуры. Особое внимание уделялось работам, посвящённым формированию социальных компетенций — таких как коммуникация, сотрудничество, лидерство и способность конструктивно разрешать конфликты — в процессе занятий физической активностью.

2. Сравнительно-сопоставительный анализ подходов. Проводилось сравнение различных теоретических моделей социализации в образовательной среде, а также педагогических концепций, основанных на интеграции двигательной активности и воспитания личности. Это позволило выявить сходства и различия между традиционными и современными подходами к формированию социальных навыков через спорт и физическую культуру.

3. Систематизация и обобщение данных. На основе анализа литературы и нормативных документов были систематизированы ключевые понятия и категории, относящиеся к исследуемой проблеме: «социализация», «социальные компетенции», «физическая активность как социальный фактор». Полученные сведения позволили обосновать теоретическую модель исследования и сформировать логическую основу для проведения педагогического эксперимента.

Результаты и их обсуждение. Физическая культура является эффективным инструментом социализации, способствующим развитию важных социальных навыков у детей и подростков. Важно отметить, что различные формы физической активности оказывают разное влияние на социальное развитие. Л.П. Лапциаури, известный российский специалист в области психологии спорта, рассматривает спорт как мощный инструмент социализации личности. Лапциаури подчеркивает, что спортивная деятельность моделирует различные социальные ситуации и отношения, предоставляя спортсменам возможность приобретать ценный социальный опыт. В спорте, как и в жизни, необходимо взаимодействовать с другими людьми, соблюдать правила, разрешать конфликты и стремиться к достижению общих целей. Спорт способствует формированию таких важных морально-волевых качеств, как дисциплинированность, ответственность, целеустремленность, настойчивость и самоконтроль. Эти качества важны не только для достижения спортивных результатов, но и для успешной адаптации в обществе [1, 6].

Социализация студентов в современных вузах должна быть ориентирована на потребности рынка труда и соответствовать актуальным трендам. Обучение должно учитывать индивидуальные-особенности каждого студента, создавая благоприятные условия для развития и формирования личности. Учебный процесс должен способствовать всестороннему раскрытию потенциала студента. Для этого преподавателям необходимо применять индивидуальный подход, использовать современные технологии и постоянно совершенствовать свои педагогические навыки. Успешная социализация в вузе должна привести к формированию гармонично развитой личности, успешной в учебе и активно участвующей в общественной жизни университета. [2]

Командные виды спорта, такие как футбол, волейбол или баскетбол, особенно эффективны в формировании навыков общения, умения работать в команде и лидерских качеств. Рассмотрим подробно такой вид спорта, как футбол. Футбол — это командный вид спорта, где успех зависит от слаженных действий всех игроков на поле. Все участники данного процесса учатся взаимодействовать друг с другом через игру, общаясь при этом как вербально, через слова, так и не вербально, используя жесты, мимику.

Индивидуальные занятия, такие как плавание также оказывают влияние на социализацию детей, хотя и несколько иным образом, чем командные виды спорта, такие как футбол. Влияние может быть как положительным, так и нейтральным, в зависимости от ситуации. Регулярные тренировки, соблюдение правил воспитывают в пловце дисциплину и ответственность. Плавание формирует такие качества, как целеустремленность, настойчивость, что влияет на дух спортсмена. Поскольку плавание часто носит индивидуальный характер, общение во время тренировок ограничено, так как пловцы сосредоточены на выполнении упражнений и достижении своих целей и результатов.

Основные отличия командных видов спорта от индивидуальных игр заключаются в том, что в командных играх участники должны уметь сотрудничать, общаться и доверять друг другу, чтобы добиться победы. Кроме того, в командных играх также необходимо умение принимать быстрые и правильные решения на поле, реагируя на действия соперников и своих партнеров. Данные виды спорта имеют значительное влияние на развитие социальных навыков. В процессе тренировок и совместных соревнований или игр школьники учатся работать в команде, сотрудничать, общаться и разрешать конфликты. Кроме того, участие в командных видах спорта способствует развитию чувства коллективной ответственности и взаимопомощи. Взаимодействуя друг с другом, дети учатся доверять, оказывать поддержку и совместно стремиться к общей цели. Такой опыт способствует развитию навыков командной работы, умения

адаптироваться к меняющимся обстоятельствам, принимать решения в ситуациях неопределенности, а также формирует лидерские качества, терпимость, способность к сотрудничеству и уважительное отношение к окружающим. [3]

Социализация студентов в современных вузах должна быть ориентирована на потребности рынка труда и соответствовать актуальным трендам. Обучение должно учитывать индивидуальные-особенности каждого студента, создавая благоприятные условия для развития и формирования личности. Учебный процесс должен способствовать всестороннему раскрытию потенциала студента. Для этого преподавателям необходимо применять индивидуальный подход, использовать современные технологии и постоянно совершенствовать свои педагогические навыки. Успешная социализация в вузе должна привести к формированию гармонично развитой личности, успешной в учебе и активно участвующей в общественной жизни университета.

Многолетний опыт и научные работы в области спорта подтверждают, что спортивная деятельность создает уникальную среду для формирования социальных отношений. Подобно обществу в целом, спорт имеет собственные механизмы социализации, специфических агентов влияния, модели поведения и формы взаимодействия. Ребенок, вовлеченный в спорт, неизбежно попадает под влияние принятых норм поведения, общаясь с единомышленниками, являясь частью команды и носителем определенной спортивной культуры. В этом процессе он социализируется, принимая на себя различные социальные роли посредством подражания и отождествления с другими. [4]

Значение спорта в социализации детей находит отражение в трудах выдающихся ученых, представляющих различные области науки: педагогики, психологии, социологии и других. Их исследования демонстрируют, как спорт способствует формированию социальных норм, ценностей и моделей поведения. А. Н. Леонтьев, выдающийся советский психолог, рассматривал игру как ведущий вид деятельности в дошкольном возрасте. Леонтьев подчеркивал, что игра является социальной деятельностью, в которой ребенок взаимодействует с другими детьми, учиться договариваться, разрешать конфликты и сотрудничать. Именно во время данного рода деятельности, ребенок учится подчинять свое поведение правилам, а не просто импульсивным желаниям. Это важно для развития самоконтроля и произвольности.

Спортивная социализация, или социализация посредством спорта, позволяет вовлеченному в данную сферу деятельности субъекту приспособиться к выполнению различных социальных ролей, а опыт спортивных занятий способствует облегчению процесса адаптации индивида к выполнению тех или иных ролей вне спорта, формированию широких ценностных ориентаций к действительности. В процессе приобщения к спортивной деятельности важное значение имеет мотивация лиц, занимающихся спортом, поскольку она определяет другие мотивации в течение всей последующей спортивной карьеры, оказывая определенное воздействие на поведение указанных лиц в их повседневной жизни, не связанной со спортом [5].

Сравнительно-сопоставительный анализ различных подходов позволил определить ключевые механизмы формирования социальных компетенций у детей и подростков в зависимости от вида физической активности. Обобщение и интерпретация теоретических данных обеспечили основу для понимания специфики влияния командных и индивидуальных видов спорта на развитие коммуникативных навыков, лидерских качеств, умения сотрудничать и разрешать конфликты. Теоретический анализ также позволил установить, что физическая активность выступает не только средством физического развития, но и важным социальным инструментом воспитания личности.

Заключение. Таким образом, физическая культура является не только важным компонентом здорового образа жизни, но и мощным средством социализации детей и подростков. Различные виды физической активности оказывают специфическое воздействие на развитие социальных компетенций: командные виды спорта способствуют формированию навыков коммуникации, сотрудничества, доверия, лидерства и коллективной ответственности, тогда как индивидуальные виды деятельности формируют устойчивость, дисциплину и самоконтроль.

Теоретический анализ исследований показал, что спортивная деятельность моделирует социальные ситуации, способствует усвоению социальных ролей, норм и ценностей, развивает умение взаимодействовать с окружающими, принимать решения и разрешать конфликты конструктивным образом. Эти качества формируют социально зрелую личность, способную к успешной адаптации в современном обществе.

Полученные результаты подтверждают важность включения физической активности в образовательные и воспитательные программы, ориентированные на социализацию детей и подростков. Перспективным направлением дальнейших исследований является углубленное изучение влияния различных видов спорта на отдельные компоненты социального поведения и разработка целевых программ социально-педагогической поддержки через физическую культуру.

Литература

1. Апциаури, Л.Ш. Спорт как социальное явление и фактор социализации личности // Теория и практика физического воспитания, 2003. №1. С. 25-32.
2. Болдырев, С. А. Проблемы социализации современных студентов / С. А. Болдырев, Л. М. Медведева, Е. Ю. Немова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 9 (89). — С. 989-991. — URL: <https://moluch.ru/archive/89/18227>.
3. Гладкова, Н.М. Влияние командных видов спорта на развитие личностных качеств детей школьного возраста / Н.М. Гладкова, А.С. Шибанова // Вестник науки № 12 (81) том 2. С. 1816 - 1822. 2024 г. ISSN 2712-8849 // Электронный ресурс: <https://www.vestnik-nauki.rf/article/19674> (дата обращения: 05.10.2025 г.)
4. Мальгин, В. Е. Роль детского спорта в процессе социализации личности / В. Е. Мальгин, В. П. Заварин. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 17 (76). — С. 515-517. — URL: <https://moluch.ru/archive/76/13050/>.
5. Самыгин П. С., Самыгин С. И. Особенности социализации современной российской молодежи в сфере спорта / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин // Гуманитарий Юга России. 2020. Том. 9. № 4. С. 73-88. DOI: <https://doi.org/10.18522/2227-8656.2020.4.6>
6. Физическая культура в России: культурологическая оценка ее прошлого и настоящего / О. А. Погодина, О. Б. Васильева, М. Ю. Золотова, Н. В. Андрианова // Педагогическое образование и наука. — 2018. — № 1. — С. 108-112.

УДК 796

ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Я.О. Кальниш, М.В. Хлопцева, В.А. Хлопцев

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: yana.kalnish@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования, направленного на обоснование взаимосвязи между уровнем двигательной активности и физической подготовленностью детей дошкольного возраста. Разработана методика развития физических качеств, основанная на акцентированном внимании к развитию координационных способностей и ловкости посредством подвижных игр. Педагогический эксперимент показал статистически значимое улучшение показателей физической подготовленности у детей экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

Ключевые слова: двигательная активность, физическая подготовленность, дошкольный возраст, координационные способности, ловкость, подвижные игры, педагогический эксперимент.

INFLUENCE OF MOTOR ACTIVITY ON PHYSICAL FITNESS OF PRESCHOOL CHILDREN

Ya.O. Kalnish, M.V. Khloptseva, V.A. Khloptsev

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The article presents the results of a study aimed at substantiating the relationship between the level of motor activity and physical fitness of preschool children. A methodology for the development of physical qualities has been developed and tested, based on accentuated attention to the development of coordination abilities and dexterity through outdoor games. The pedagogical experiment showed a statistically significant improvement in physical fitness indicators in children of the

experimental group compared to the control group. The results confirm the effectiveness of the proposed methodology for use in the educational process of preschool institutions.

Keywords: motor activity, physical fitness, preschool age, coordination abilities, agility, outdoor games, pedagogical experiment.

Одной из важнейших естественных потребностей человека, особенно в период интенсивного роста и развития, является двигательная активность. В дошкольном возрасте она играет ключевую роль в формировании физической подготовленности, основ двигательных навыков, координации движений, а также оказывает благоприятное воздействие на психоэмоциональное состояние и интеллектуальное развитие ребенка [1; 3]. Современные тенденции, связанные с малоподвижным образом жизни, обусловленным технологическим прогрессом, актуализируют проблему поиска эффективных средств и методов организации физкультурно-оздоровительной работы в дошкольных учреждениях.

Анализ научно-методической литературы показывает, что физическая подготовленность детей дошкольного возраста представляет собой комплексное понятие, включающее развитие основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости, гибкости, ловкости и координационных способностей [2; 5]. При этом, как свидетельствуют исследования, сенситивным периодом для развития координации и ловкости является именно дошкольный возраст [4; 7]. Высокий уровень развития этих качеств позволяет ребенку быстрее осваивать новые движения, снижает риск травматизма и формирует основу для успешного овладения более сложными двигательными действиями в будущем.

Наиболее естественной и эффективной формой деятельности для ребенка-дошкольника является игра. Подвижные игры выступают незаменимым средством пополнения знаний об окружающем мире, развития мышления, сообразительности, коммуникативных и морально-волевых качеств, а также являются мощным стимулом для двигательной активности [6; 8].

Цель исследования – обосновать взаимосвязь физической подготовленности детей дошкольного возраста с уровнем их двигательной активности, акцентированной на развитии координационных способностей и ловкости.

Материал и методы. В качестве материалов исследования использовались диагностические карты физической подготовленности детей дошкольного возраста.

В качестве методов исследования применялись: анализ научно-методической литературы, нормативно-правовых актов в сфере дошкольного образования, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Нами были проанализированы 60 карт воспитанников учреждений дошкольного образования г. Витебска, старшего дошкольного возраста. В данные карты отмечены выполнение контрольных тестов для определения уровня физической подготовленности детей: бег 10 м, бег 30 м, бег 10 метров между предметами, прыжок в длину с места, наклон вперед из исходного положения сидя на полу, стойка на одной ноге, бросок набивного мяча из положения сидя на полу. Согласно учебной программе по физическому воспитанию для учреждений дошкольного образования, данные контрольные нормативы принимаются в начале учебного года (сентябрь-октябрь) и в конце учебного года (апрель-май).

Для изучения уровня физической подготовленности детей дошкольного возраста констатирующем и контрольном этапе исследования были применены методы сравнения, абстрагирования, конкретизации, обобщения. Для интерпретации результатов констатирующего и контрольного этапа исследования – анализ и синтез, обобщения.

Педагогическое наблюдение проводилось для изучения структуры и содержания проведения урока по физическому воспитанию в учреждении дошкольного образования.

Педагогический эксперимент строился по следующей схеме: начальное исследование - проведение занятий – промежуточное исследование – проведение занятий – конечное исследование. Начальные, промежуточные и конечные исследования предусматривали получение определенных показателей с помощью методов сбора текущей информации, а проведение занятий обеспечивало непосредственную реализацию намеченного учебно-воспитательного процесса (применение новых средств, методов разработанной методики).

Результаты и их обсуждение. Проведя предварительное изучение уровня развития физических качеств у детей 5-7 лет (старший дошкольный возраст), мы видим явно низкий уровень развития определенных физических качеств. Следовательно, необходима разработка новых педагогических методик, позволяющих повысить уровень физической подготовленности детей старшего дошкольного возраста.

Развитие физических качеств в дошкольном образовании, по мнению большинства специалистов, наиболее результативно, когда занятия происходят в игровой форме, особенно в качестве подвижных игр. Поскольку подвижные игры выступают неотъемлемым элементом физического развития детей дошкольного возраста, также, незаменимое средство пополнения знаний и представлений ребенка об окружающем мире, развития мышления, сообразительности, коммуникативных и морально-волевых качеств личности. Разработанная методика повышения уровня физической подготовленности детей старшего дошкольного возраста характеризуется тем, что на каждом учебном занятии применяются подвижные игры, которые всесторонне развивают физические способности ребенка. Подвижные игры постоянно варьируются различными способами. Для изменения подвижных игр, мы применяли следующие способы:

1. Увеличение количества повторений и общей продолжительности игры;
2. Усложнение правил игры за счет: смены инвентаря; смены движения; введения новых двигательных действий;
3. Изменили размещение играющих;
4. Изменение сигнала (вместо словесного сигнала, использовать звуковой);
5. Проведение подвижных игр в нестандартных условиях.

Разработанный план-график учебных занятий по физической культуре с акцентом на развитие отстающих физических качеств разбит на 3 квартала, каждый из которых включает 48 учебных недель. Физические упражнения в плане-графике разделены на следующие блоки: 1) упражнения в ходьбе, беге; 2) упражнения в прыжках; 3) упражнения в бросаниях, ловле, метаниях; 4) упражнения в ползании, лазании; 5) упражнения в равновесии; 6) подвижные игры и игровые упражнения.

Блок «Упражнения в ходьбе с бегом» включают те двигательные действия, которые являются основополагающими для дальнейшего развития опорно-двигательного аппарата ребенка и укрепления мышечно-связочной системы организма. Данный блок включает упражнения, исходя из принципа физического воспитания «от простого к сложному». С сентября по ноябрь предлагаются упражнения более простого уровня: обычная ходьба, перекал с пятки на носок, широким шагом. Упражнения по бегу также основаны на этом принципе: обычный бег, бег с захлестом голени, прямой и боковой галоп, а также бег с высоким подниманием бедра. Во втором квартале упражнения становятся более сложными и основываются на ранее изученных двигательных действиях. В ходьбе это включает остановки в определенной позе и изменение направления с изменением скорости; в беге – движение «змейкой» между предметами, изменение скорости и повороты на 180° и 360°. В третьем квартале в ходьбе включены упражнения для укрепления мышц спины (ходьба с предметами на голове) и координацию двигательных действий, равновесие (ходьба по наклонной доске прямо и боком). Усложняются и упражнения в беге, их направленность становится более комплексной и многоступенчатой. Это упражнения для развития координационных способностей (бег с чередованием с другими движениями), а также упражнения для развития выносливости (бег по пересеченной местности).

Упражнения в прыжках оказывают положительное воздействие на организм ребенка: они укрепляют мышцы и связки нижних конечностей, улучшают координацию движений, развивают ловкость и смелость. Однако важно помнить, что неправильное выполнение прыжков (например, неподготовленная поверхность для приземления или несоблюдение рекомендуемых требований в отношении высоты прыжка и т. д.) может привести к травмам у детей дошкольного возраста. Блок «Упражнения в прыжках» включает последовательные задания, начиная с более простых и переходя к более сложным. С сентября по ноябрь в занятия включают более простые прыжковые упражнения – прыжки с поворотом, из широкой стойки ноги врозь – вместе. Затем, с декабря по февраль, добавляются упражнения с прыжками через низкие предметы (например, набивные мячи) и с предметами между ногами, выполняемые в разных направлениях. В третьем квартале начинается обучение прыжкам со скакалкой (на двух ногах, с ноги на ногу и в процессе бега),

а также упражнения в прыжках на предмет (тумба, гимнастическая скамейка) высотой до 35 сантиметров с места и с разбега в три шага, что позволяет не только развивать скоростно-силовые способности дошкольника, но также делать акцент на развитие координационных способностей.

Катание, бросание, ловля и метание – это группа ациклических, скоростно-силовых упражнений, которые способствуют укреплению всех основных групп мышц, связок и суставов. Способствуют развитию глазомера, координации движения, равновесия. В плане – графике годового обучения по физическому воспитанию данные упражнения представлены в различных комбинационных формах – это упражнения в отбивании мяча от пола на месте и в движении, отбивание о стену и ловля мяча, подбрасывание и ловля мяча в различными дополнительными двигательными действиями, метание мяча на дальность и в цель, упражнения с утяжелёнными мячами. Кроме развития физических качеств, данные упражнения формируют у дошкольника социальные навыки: работа в команде, взаимодействие друг с другом, соблюдение установленных правил выполнения упражнений.

Упражнения лазания являются важной частью физического развития детей, особенно в дошкольном возрасте. Лазание способствует развитию не только физических навыков, но и когнитивных, социальных и эмоциональных аспектов. В блоке «Упражнения в ползании и лазании» большую группу разнообразных движений составляют ползание, подползание, переползание, пролезание и лазанье. Эти упражнения являются важнейшими факторами формирования разностороннего развития детей.

Выполнение детьми упражнений на равновесие способствует всестороннему освоению окружающего пространства, улучшает координацию движений и развивает вестибулярный аппарат. Упражнения на равновесие включают: ходьба по гимнастической скамейке различными способами, ходьба по гимнастической скамейке с различными предметами, с выполнением различных двигательных действий.

Отличительной чертой разработанного плана-графика является наличие подвижных игр на каждом учебном занятии. Подвижные игры разработаны таким образом, чтобы они носили всесторонний характер и комплексно были направлены на развитие всех физических качеств.

На констатирующем этапе эксперимента было проведено исходное тестирование уровня физической подготовленности воспитанников КГ и ЭГ групп. Сравнительный анализ полученных данных с использованием t-критерия Стьюдента не выявил статистически значимых различий ($p > 0,05$) между группами во всех исследуемых возрастных группах (младшей, средней и старшей). Исходный уровень физической подготовленности в КГ и ЭГ можно считать однородным для проведения формирующего эксперимента. Сравнение средних групповых показателей с нормативными значениями, предложенными в диагностической методике Е. Каранец и Н. Влащенко [6], показало, что общий уровень физической подготовленности детей в основном соответствовал возрастным нормативам.

Анкетирование педагогических работников ($n=34$) подтвердило гипотезу исследования, показав, что именно координационные способности (40,28% респондентов) и ловкость (22,22%) являются, по их мнению, наиболее значимыми и приоритетными для развития в дошкольном возрасте физическими качествами. Кроме того, игровые формы проведения занятий были признаны специалистами наиболее результативными (32,34%).

Результаты контрольного этапа эксперимента, проведенного после внедрения методики, показали положительную динамику в обеих группах, однако в ЭГ прирост показателей был статистически более значимым ($p < 0,05$) по большинству тестов.

В младшей группе у детей ЭГ было зафиксировано достоверное улучшение результатов в беге на 10 м с хода (на 12%), беге между предметами (на 8%), стойке на одной ноге (на 21%) и броске набивного мяча (на 9%) по сравнению с КГ. В ЭГ 70% детей показали высокий уровень физической подготовленности в то время как в контрольной группе данный показатель составил 50%. Низкий уровень в ЭГ отсутствовал в то время, как в КГ такой уровень сохранился.

В средней группе наибольший прирост в ЭГ наблюдался в тестах, непосредственно связанных с координацией: стойка на одной ноге (улучшение на 75% относительно исходного уровня, в КГ – на 45%), подбрасывание и ловля мяча (увеличение количества раз на 70%, в КГ – на 15%). Показатели гибкости (наклон вперед) также улучшились значительно в ЭГ.

В старшей группе дети ЭГ продемонстрировали превосходство в прыжке в длину с места (прирост на 12% против 7% в КГ), стойке на одной ноге (прирост на 40% против 30% в КГ) и отбивании мяча от пола. К концу эксперимента высокий уровень физической подготовленности в ЭГ был зафиксирован у 80% детей, в то время как в КГ – у 60%.

Проведенный анализ динамики показателей физической подготовленности позволяет констатировать, что реализация методики, основанной на целенаправленном и систематическом применении подвижных игр, обеспечила статистически достоверное улучшение результатов в экспериментальных группах.

Заключение. Проведенное исследование подтвердило выдвинутую гипотезу и позволило сделать следующие выводы:

1. Разработанная методика, основанная на акцентированном развитии координационных способностей и ловкости посредством специально подобранного и вариативного комплекса подвижных игр, является высокоэффективным средством повышения общего уровня физической подготовленности детей дошкольного возраста.

2. Экспериментально доказано, что у детей, занимавшихся по предложенной методике, наблюдается достоверно более значимое улучшение результатов в контрольных тестах, особенно тех, которые непосредственно характеризуют координацию движений и ловкость, по сравнению с детьми, занимавшимися по стандартной программе.

3. Подвижная игра, как основная форма реализации методики, соответствует психофизиологическим особенностям детей дошкольного возраста, обеспечивает высокий уровень двигательной активности и положительную мотивацию к занятиям физическими упражнениями.

Литература

1. Вайнер, Э.Н. Валеология : учебник для вузов / Э.Н. Вайнер. – М. : Флинта : Наука, 2001. – 416 с.
2. Каранец, Е. М. Диагностика физической подготовленности дошкольников / Е.М. Каранец, Н.Э. Власенко. – Минск, 2019. – 61 с.
3. Малозёмова, И. И. Физическое воспитание дошкольников: теоретические и методические основы [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. И. Малозёмова. – Екатеринбург, 2018. – 94 с.
4. Рунова, М.А. Двигательная активность ребенка в детском саду, 5-7 лет : пособие для педагогов дошкольных учреждений / М.А. Рунова. – М. : Мозаика-Синтез, 2021. – 256 с.
5. Учебная программа дошкольного образования для учреждений дошкольного образования с русским языком обучения и воспитания. – Минск, 2022. – 383 с.
6. Шебеко, В.Н. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста : учебное пособие / В.Н. Шебеко. – Минск : Выш. шк., 2010. – 288 с.
7. Аосян, Н.А. Методика развития координационных способностей у школьников : Автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.А. Аосян. – Екатеринбург, 2018. – 65 с.
8. Ложкин, С.Н. Подвижные игры как средства повышения двигательной активности младших школьников на уроках физической культуры : Автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.Н. Ложкин. – Екатеринбург, 2019. – 68 с.

УДК 796.011

МОТИВАЦИЯ ПОДРОСТКОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА

И.А. Ковачева

Государственный социально-гуманитарный университет, Российская Федерация
e-mail: Kovacheva56@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты и анализ опроса, посвященного мотивации подростков к занятиям физической культурой и спортом. Исследование охватывает ключевые факторы, влияющие на желание подростков заниматься спортом, включая личные интересы, влияние окружения и доступность спортивных программ. Опрос, проведенный среди 150 респондентов в возрасте 13–17 лет, показал, что 65% подростков занимаются спортом ради улучшения здоровья и внешнего вида, 20% — из-за влияния друзей или семьи, а 15% не проявляют интереса к физической активности. Основными барьерами для занятий стали отсутствие времени (40%), недостаток мотивации (30%) и ограниченный доступ к спортивным объектам (20%). Результаты исследования подчеркивают важность популяризации здорового образа жизни среди подростков и разработки программ, учитывающих их интересы и потребности.

Ключевые слова: мотивация, подростки, физическая культура, спорт, здоровый образ жизни, опрос, барьеры, социальное влияние.

MOTIVATION OF TEENAGERS FOR PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS: SURVEY RESULTS

I.A. Kovacheva

State University of Social Studies and Humanities, Russian Federation

Abstract. The article presents the results of a survey on teenagers' motivation for physical education and sports. The study covers key factors influencing teenagers' desire to engage in sports, including personal interests, peer and family influence, and the availability of sports programs. A survey of 150 respondents aged 13–17 showed that 65% of teenagers exercise to improve their health and appearance, 20% are motivated by friends or family, and 15% show no interest in physical activity. The main barriers to participation were lack of time (40%), low motivation (30%), and limited access to sports facilities (20%). The results highlight the importance of promoting a healthy lifestyle among teenagers and developing programs that cater to their interests and needs.

Keywords: motivation, teenagers, physical education, sports, healthy lifestyle, survey, barriers, social influence.

Трудно оценить положительное влияние физической культуры и спорта в жизни подростка: регулярные занятия в общеобразовательной и спортивной школе способствуют укреплению здоровья, они заряжают энергией, повышают настроение, улучшают когнитивные способности мозга, являются хорошей профилактикой антисоциального поведения [3, с.95–97].

Всемирная организация здравоохранения дала определение здоровья как «полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов». Исходя из этого, можно понять, что воспитание подрастающего поколения — это основная задача государства и общества в целом, ведь в этом заключается путь к процветанию всего человечества.

Если обратиться к Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования, то во второй главе «Требования к результатам освоения основной образовательной программы» в 7 пункте сказано: «принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков».

На основе информации полученной из данного нормативно-правового документа можно сделать вывод, что забота о здоровье учащихся является одной из основных задач образовательного учреждения и формирование уважительного отношения к своему здоровью можно расценивать как одну из целей самого процесса образования.

Важным признаком благополучия общества является состояние здоровья подрастающего поколения. Именно этот показатель не только отражает, насколько преуспевает государство сейчас, но и дает прогноз на будущее. Трудовой резерв государства, его безопасность, политическая устойчивость и экономическая состоятельность находятся в тесной связи с тем, каков суммарный потенциал здоровья населения. Очевидно, что в этом отношении ситуация в современной России вызывает наибольшие опасения [2, с. 229].

Одной из наиболее актуальных проблем является проблема укрепления здоровья подрастающего поколения. Большое количество исследований последних лет говорит о неудовлетворительном состоянии здоровья детей, подростков и молодежи. Для большинства молодых людей характерно равнодушное и пассивное отношение к своему здоровью и отсутствие культуры его поддержания. Отсутствие двигательной активности является причиной высокой заболеваемости детей и учащейся молодежи. По данным Всемирной организации здравоохранения, численность людей, имеющих какие-либо заболевания, постоянно увеличивается [3, с. 96].

Одним из самых эффективных средств профилактики заболеваний были и остаются занятия физической культурой.

В связи с вышеизложенным повышается роль школы как места, формирующего полноценную здоровую личность.

Итак, в настоящее время можно говорить о существовании противоречий между: потребностью государства в здоровом населении как важнейшем показателе общественного и экономического роста и отсутствием устойчивого, мотивированного интереса к активным видам спортивной деятельности у значительной части подрастающего поколения.

На изучение спортивных дисциплин отводится 2-3 часа в неделю, что, по мнению ряда специалистов, является недостаточным и может вызвать ряд серьезных изменений в организме школьников. Исследования свидетельствуют о том, что при объеме двигательной активности школьников не менее пяти - шести часов в неделю у учащихся наблюдаются наиболее высокие показатели умственной работоспособности, повышается их успеваемость, возрастает сопротивляемость к простудным заболеваниям [1, с.144].

Уроки физической культуры частично выполняют эту задачу, поэтому важным условием совершенствования учебно-воспитательного процесса в школе являются организация и проведение мероприятий по повышению двигательной активности школьников. Цель мероприятий – обеспечение активного отдыха и удовлетворение естественной потребности учащихся в движении.

Именно в подростковом возрасте наблюдается большой отток из спортивных секций. Родители начинают больше внимания уделять учебе и занятиям с репетиторами, так как предстоит сдача ЭГ. Подростки должны осознавать всю важность занятий спортом, т.к. во время них формируются здоровый образ жизни и способность искоренить ряд физиологических нарушений, которые связаны с дисфункциями различных систем организма [2, с.228-229].

Подростковый возраст — это период активного физического и психологического развития, когда формируются привычки, влияющие на здоровье в будущем. Физическая активность играет ключевую роль в этом процессе, способствуя укреплению организма, снижению стресса и улучшению социальных навыков. Однако, как показывают данные ВОЗ, многие подростки ведут малоподвижный образ жизни, что увеличивает риски развития хронических заболеваний [5, с.141 –142].

Поэтому одной из основных задач физического воспитания является необходимость изучить и сформировать ряд мотиваций. Изучение мотивации подростков к занятиям спортом помогает выявить факторы, которые могут повысить их вовлеченность в физическую активность [1, с. 143–144]. Это особенно важно для разработки эффективных программ, направленных на популяризацию здорового образа жизни среди молодежи [4, с.144].

Цель исследования - изучить мотивацию подростков и выявить факторы, способствующие повышению мотивации к занятиям физической культурой и спортом.

Материал и методы. Для проведения исследования использовался метод анкетирования. Участниками стали 150 подростков (70 девушек и 80 юношей) в возрасте 13–17 лет из школ и спортивных секций г. Коломны. Опрос включал следующие вопросы:

1. Занимаетесь ли вы спортом или физической культурой регулярно?
2. Что мотивирует вас к занятиям? (Возможные варианты: здоровье, внешний вид, друзья, семья, другое).
3. Какие барьеры мешают вам заниматься спортом? (Нехватка времени, отсутствие мотивации, недоступность секций и т. д.).
4. Какие виды физической активности вам наиболее интересны?

Данные обрабатывались с помощью простого процентного анализа.

Результаты и их обсуждение. Мотивационная сфера обучающихся школьников является активным компонентом в организации учебной деятельности. Она отражает интерес к занятиям, к активной физической деятельности. Чтобы хорошо учиться, необходимо иметь желание учиться и мотивы к обучению.

1. Уровень вовлеченности в спорт: 65% опрошенных, дали ответ, что регулярно занимаются спортом или физической культурой, 35% не проявляют интереса к активному образу жизни.

2. Основные мотивы: Улучшение здоровья и физической формы 45%, желание улучшить внешний вид 20%, влияние друзей или семьи 20%, другие причины (соревнования, мода на ЗОЖ) 15%.

3. Барьеры для занятий: нехватка времени (учеба, дополнительные занятия) — 40%, отсутствие мотивации 30%, недоступность секций (высокая стоимость, удаленность) 20%, отсутствие интереса 10%.

4. Предпочтения по видам активности: командные виды спорта (футбол, баскетбол) 35%, фитнес и тренажерный зал 25%, единоборства и боевые искусства 15%, другие (плавание, танцы) 25%.

Опрос показал, что большинство подростков осознают пользу спорта для здоровья, но их мотивация часто зависит от внешних факторов, таких как мнение сверстников или доступность секций.

Ключевые проблемы: 1. Нехватка времени из-за высокой учебной нагрузки.

2. Низкая осведомленность о бесплатных или бюджетных спортивных программах.

3. Отсутствие поддержки со стороны школы или семьи.

Положительные тенденции:

1. Популярность командных видов спорта, которые также способствуют социализации.

2. Растущий интерес к фитнесу и здоровому образу жизни.

Нами были разработаны следующие рекомендации. Для образовательных учреждений:

1. Включить в расписание учебных занятий больше часов физической культуры с разнообразными активностями.

2. Организовывать школьные спортивные мероприятия для повышения мотивации.

Для родителей и тренеров:

1. Поддерживать подростков, уделяя внимание их интересам.

2. Помогать в поиске доступных секций или программ.

Для местных властей:

1. Развивать инфраструктуру (бесплатные площадки, открытые тренировки).

2. Проводить информационные кампании о пользе спорта.

Мотивация является ключевым фактором физической активности школьников. Можно сказать, что один из способов изучить взаимосвязь между мотивацией и физической активностью - проводить информационные кампании и систематические опросы. Эти мероприятия показывают, что меры физической активности, подкрепленные мотивационными принципами, значительно повышают уровень физической активности. Кроме того, мотивация играет важную роль в долгосрочной физической активности и включение мотивационных стратегий в программы физического воспитания и спорта учебного заведения может привести к активному участию школьников в спортивных занятиях. Принимая во внимание теоретические, методические и психолого-педагогические аспекты физического воспитания и спорта, можно разработать эффективные практики, способствующие физической активности подрастающего поколения.

Заключение. Результаты проведенного исследования мотивации подростков к занятиям физической культурой и спортом позволяют сделать ряд важных выводов, имеющих практическое значение для образовательных учреждений, родителей, тренеров и организаторов спортивной работы с молодежью.

Многофакторность мотивации: исследование подтвердило, что мотивация подростков к физической активности формируется под влиянием комплекса факторов: внутренних (стремление к здоровью, улучшению физической формы), внешних (влияние сверстников, семьи, модные тенденции), организационных (доступность секций, качество преподавания).

Критическая роль среды: особое значение имеет создание благоприятной среды для занятий спортом, включающей: доступную инфраструктуру (близко расположенные спортивные объекты), квалифицированных тренеров, умеющих работать с подростками, поддержку со стороны школы и семьи.

Необходимость дифференцированного подхода: полученные данные свидетельствуют о важности учета: гендерных различий (разные предпочтения у юношей и девушек), возрастных особенностей (изменение интересов в 13-15 и 16-17 лет), социально-экономического статуса семей

Перспективные направления работы: для повышения мотивации подростков рекомендуется: развитие школьных спортивных клубов с разнообразными программами, внедрение современных форм занятий (воркауты, функциональные тренировки), использование цифровых технологий (фитнес-приложения, онлайн-тренировки), проведение массовых спортивных событий с элементами развлечения

Ограничения исследования: следует отметить, что исследование имело определенные ограничения: локальный характер выборки (один город), субъективность ответов респондентов, отсутствие глубинных интервью для уточнения мотивов.

Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с изучением долгосрочной динамики мотивации, сравнением эффективности различных мотивационных программ, анализом влияния социальных сетей на спортивные предпочтения.

В заключение следует подчеркнуть, что формирование устойчивой мотивации к занятиям физической культурой у подростков требует системного подхода, объединяющего усилия образовательных учреждений, семьи, местного сообщества и самих молодых людей. Только при таком комплексном подходе можно рассчитывать на существенное повышение уровня физической активности подрастающего поколения и связанное с этим улучшение их здоровья и качества жизни.

Литература

1. Аникин, А.А. Исследование мотивации к самостоятельным занятиям и повышению двигательной активности студентов ГСГУ / А.А. Аникин, Т.С. Аникина // Научно-методический журнал «Педагогическое образование и наука» г. Москва, - 2021г. - №3. С 143-146.
2. Ковачева, И.А. Формирование навыков и компетенций здорового образа жизни среди студенческой молодежи // Вестник Коломенского института (филиала) Московского политехнического университета: сборник научных трудов. – Москва: Московский Политех, 2023. С.226-230.
3. Перова, Г.М. Формирование мотивации студентов на сбережение собственного здоровья / Г.М. Перова, Ю.И. Винокуров // Педагогическое образование и наука. 2023. - № 6. - С. 94-97.
4. Отпущенникова, К. В. Формирование мотивации к занятиям физической культурой и спортом / К.В. Отпущенникова, Г.А. Фалалеева // Научно-методический журнал «Педагогическое образование». – 2017. - № 3. – С. 34 – 39.
5. Чайченко, Д.А. Исследование мотивационных факторов у обучающихся неспортивных направлений подготовки в области физической культуры и спорта / Д.А. Чайченко, М.В. Чайченко // Материалы Международной научно-практической конференции. - «Физическая культура и спорт в современном социуме». г. Витебск, 2024. - С.141-144.

УДК 796.035

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКИ ВЛАДЕНИЯ МЯЧОМ В БАСКЕТБОЛЕ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

И.А. Ляшко

*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
Российская Федерация*

e-mail: Lia99999@mail.ru

Аннотация. В нашей статье мы исходили из предположения о том, что правильное построения учебного процесса, на основе выявления и последующего исправления ошибок в технике владения мячом; использование наглядного, повторного, игрового метода и метода сопряженных воздействий, существенно повысит эффективность процесса начального обучения и дальнейшего совершенствования техники баскетбола на уроках физической культуры в 5-х классах.

Ключевые слова: баскетбол, уроки физической культуры, владения мячом, игровой метод, метод сопряженных воздействий.

OPTIMIZATION OF THE LEARNING PROCESS OF BALL POSSESSION TECHNIQUES IN BASKETBALL IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES

I.A. Lyashko

Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Russian Federation

Abstract. In our article, we proceeded from the assumption that the correct construction of the educational process, based on the identification and subsequent correction of errors in the technique of ball possession; the use of visual, repeated, game method and the method of combined effects, will significantly increase the effectiveness of the initial learning process and further improvement of basketball technique in physical education classes in grades 5.

Keywords: basketball, physical education lessons, ball possession, game method, method of combined effects.

Баскетбол - это захватывающая игра, которая служит отличным инструментом для физического воспитания. Неудивительно, что она пользуется большой популярностью среди школьников разного возраста. Баскетбол, являясь значимым инструментом физического воспитания и оздоровления детей, входит в образовательные программы средних школ. В связи с этим, вопрос повышения качества образовательного процесса и улучшения методики обучения школьников навыкам игры в баскетбол становится особенно актуальным. В процессе обучения детей необходимо учитывать особенности игровой деятельности в баскетболе.

Использование спортивных игр на уроках физической культуры учащихся среднего возраста имеет значительное значение для улучшения технической подготовки и двигательных навыков, в этом возрасте создаются наиболее благоприятные условия для развития скоростных и координационных умений [1,2].

Обучение школьников игре баскетбол начинается в 5-х классах. Процессу обучения технике владения мяча в учебном процессе школьников среднего звена должно отводиться достаточно времени. Очень важно учителю уметь подбирать адекватные средства и методы обучения, самому учителю владеть техникой баскетбола и уметь правильно демонстрировать ее, знать фазы выполнения техники владения мячом, уметь анализировать технику приема и своевременно устранять возникающие ошибки [3,4].

Причиной возникновения ошибок при начальном освоении техники движений спортивного движения может быть недостаточная подготовленность обучаемых к разучиванию действий и недостаточная физическая подготовленность. Возможным появлением ошибок по этой причине, прежде всего из-за недостаточности развития специальных качеств, особенностей телосложения и навыковой бедности. Причиной возникновения ошибок может быть неполная или неточная информация о технике изучаемого движения, несовершенство методов ее передачи. Это может происходить из-за недостаточной квалификации обучающего. В качестве возможной причины ошибок может быть искажение воспринятой информации в результате неадекватного ее освоения обучаемыми, недостаточный самоконтроль. В проявлении отрицательного результата определенную роль может сыграть перенос неадекватного навыка

В связи с поиском новых путей повышения эффективности обучения учащихся средних классов, необходимо провести анализ техники владения мячом, составить комплексы упражнений и подвижных игр, позволяющих оптимизировать процесс обучения.

Цель исследования - повысить эффективность обучения владению мяча в баскетболе в общеобразовательной школе с учащимися среднего школьного возраста на уроках физической культуры.

Материал и методы. Анализ литературных источников осуществлялся для постановки задач исследования, подбора рабочего инструментария, методов и разработки организации исследования. Для визуального выявления ошибок, возникающих в технике владения мячом при ловле, передачи, ведении и броске, во время сдачи контрольных испытаний, было проведено педагогическое наблюдение. Педагогическое тестирование осуществлялось в два этапа для сбора данных о начальном уровне освоения техники владения мячом (ловли, передачи, ведения броска) учащихся 5-х классах, а также для оценки эффективности выбранных экспериментальных средств, влияющих на развитие навыков техники владения мячом. Исследование проводилось на базе МБОУ СОШ №30 города Краснодара.

Педагогический эксперимент длился 3 месяца в третьей четверти с целью определения эффективности подобранных нами экспериментальных средств. В эксперименте принимали участие два 5-х класса общеобразовательной школы, один класс – экспериментальный, второй контрольный класс.

Уроки в экспериментальном классе шли с использованием предложенной нами программы. В каждом классе было 2-а урока в недельном цикле, время урока составляло 45 минут. Контрольная группа занималась по школьной программе соответствующей данному классу.

Упражнения в экспериментальном классе подбирались в соответствии с программным материалом, было проведено 16 уроков, на каждом уроке использовались упражнения для обучения и совершенствования техники владения мячом, с использованием наглядного, повторного, игрового метода и метода сопряженных воздействий по следующему строению:

1. Первый урок по физической культуре проводился теоретический, с использованием презентации по теме – характеристики техники владения мячом в баскетболе, где были представлены кадры с описанием техники и пофазной структурой выполнения техники владения мячом в нападении (ловли, передачи, броска и ведении мяча). Также учащиеся увидели видео нарезки, где в динамике матча игроки использовали данные приемы в разных игровых ситуациях с использованием разнообразных способов и условий выполнения.

2. На втором (практическом) уроке обсуждались аспекты безопасности на уроках баскетбола, проводилось обучение технике передвижений, а также применялся комплекс упражнений для развития быстроты и скоростно-силовых способностей. Основным методом урока явился игровой метод – проводились подвижные игры, подводящие к баскетболу.

3. На третьем уроке проходило обучение технике держания мяча и ловли мяча двумя руками. Для этого применялись наглядные методы, такие как демонстрация и показ плаката с поэтапным выполнением техники ловли. Проводились подводящие упражнения на месте и в движении, упражнения «жонглирования» мячом для развития координационных способностей и основные упражнения, подвижная игра «Вызов по имени».

4. На четвертом уроке проходило совершенствование ловли мяча и обучение технике передачи мяча двумя руками от груди. Для этого применялись наглядные методы, такие как демонстрация и показ плаката с поэтапным выполнением техники передачи. Также был представлен подробный рассказ о технике приема, включая исходное положение, подготовительную, основную и заключительную фазы. Обсуждались вопросы, касающиеся правил выполнения передачи в игре. В процессе обучения использовались практические методы, включая расчлененный и целостный подход. Проводились как подводящие, так и основные упражнения. Техника передач закреплялась в подвижных играх «Гонка мячей по кругу», «Передал – садись».

5. На последующих трех уроках происходило совершенствование и закрепления ловли и передачи мяча, подбирались средства для закрепления передач мяча, использовались основные упражнения (в парах, тройках, в кругу) на месте и передвижением, упражнения с двумя мячами, с пассивным и активным сопротивлением партнеров, упражнения сопряженного воздействия (развитие скоростных способностей, скоростно-силовых способностей верхних конечностей), использование набивных мячей, подвижные игры «Борьба за мяч», «Пятнашки мячом».

6. На восьмом уроке проводилось изучение броску с места одной рукой от головы, использовались наглядные методы, такие как демонстрация и показ плаката с поэтапным выполнением техники передачи. Также был представлен детальный рассказ о технике приема, охватывающий исходное положение, подготовительную, основную и заключительную фазы. Обсуждались вопросы, связанные с правилами выполнения броска в игре. В процессе обучения применялись практические методы, включая расчлененный и целостный подход.

7. На последующих 2-х уроках происходило совершенствование и закрепление броска одной рукой с места, в прыжке, с ближней и средней дистанции, в сочетании с ловлей и остановкой прыжком после передачи от партнера, против пассивного сопротивления защитников. Использовался соревновательный и игровой метод.

8. На 11-м уроке проводилось обучение ведению мяча на месте и по прямой. Обсуждались аспекты, касающиеся правил выполнения ведения мяча в игре. В обучении использовались визуальные методы, такие как демонстрация и показ биомеханической структуры приема, на котором было представлено поэтапное выполнение техники ведения мяча. Включались упражнения на месте и в движении, различными способами перемещения. Использовался звуковой метроном для отработки темпа ведения. Применялся игровой метод – эстафеты с ведением мяча.

9. На 12-м уроке проходило совершенствование ведению мяча на месте и по прямой. Использовались упражнения с двумя мячами, с пассивным и активным сопротивлением партнеров, упражнения сопряженного воздействия (развитие скоростных способностей), комбинированные упражнения с ранее разученными элементами техники владения мячом, подвижные игры «Салки с мячом», «Дриблеры в кругу».

10. На последующих 2-х уроках происходило совершенствование и закрепление всех ранее изученных приемов – ловли, передачи, бросков и ведения. Использовался соревновательный и игровой метод.

11. На каждом занятии проводилась работа по выявлению ошибок, возникающих в технике владения мячом во время выполнения упражнений, в учебных и подвижных играх. В завершение каждого урока осуществлялся анализ обнаруженных ошибок, и предлагались способы их исправления.

Результаты и их обсуждение. Целью педагогического эксперимента явилось обоснование содержания средств обучения и совершенствования техники владения мяча на уроках в 5-х классах. Основными средствами послужили упражнения для обучения и совершенствования техники владения мячом, с использованием наглядного, повторного, игрового метода и метода сопряженных воздействий.

В качестве контрольных упражнений, характеризующих уровень владения техникой мяча в нападении, использовались четыре испытания - передача и ловля мяча за 30 секунд; ведение мяча 20 метров; броски с точек; передача, ведение, бросок (комбинированное упражнение).

После проведенного педагогического эксперимента, нами было установлено, что по всем исследуемым показателям были выявлены существенные различия между контрольным и экспериментальным классом, все полученные среднегрупповые показатели 18,3-27,9 % лучше в экспериментальном классе (таблица 1).

Таблица 1 – Диагностические показатели техники владения мячом учащихся 5-х классов экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента (М)

№	Показатели	Единицы измерения	Экспериментальный класс 5 «А» (n=30)	Контрольный класс 5 «Б» (n=32)	Разница показателей	
					количественное	процентное
1	Передачи мяча в цель за 30 секунд	кол-во раз	14,5	11,7	2,8	19,3
2	Ведение мяча 20 метров	сек	8,5	10,1	1,6	18,8
3	Броски с точек	кол-во раз	5,4	3,9	1,5	27,8
4	Передача, ведение, бросок (комбинированное упражнение)	баллы	4,3	3,1	1,2	27,9

В экспериментальном классе в первом испытании «Передачи мяча в цель за 30 секунд» ошибки снизились на 2,8 раза, во втором испытании «Ведение мяча 20 метров» на 2,7 раза, в третьем испытании «Броски с точек» на 6 ошибок в среднем на класс стало меньше, в комбинированном испытании произошло наибольшее снижение типических ошибок их стало 7,7 раз меньше (Рисунок 1).

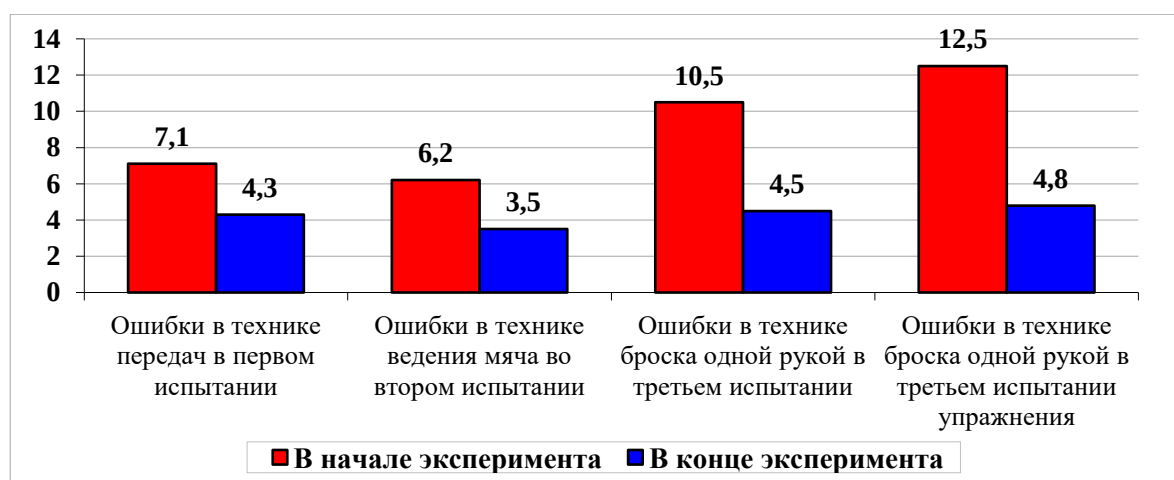


Рисунок 1 – Диагностические показатели сравнения ошибок в технике владения мячом экспериментального класса в ходе педагогического эксперимента (М)

Выведенные нами по ходу педагогического эксперимента задачи были решены. В экспериментальном классе значительно улучшилась техника ловли и передач двумя руками, броска с места и ведении мяча, устранена большая часть типичных ошибок

Заключение. В результате проведенных исследований мы можем заключить, что весь комплекс экспериментальных средств предложенных нами дал свои положительные результаты.

Литература

1. Ляшко, И.А. Баскетбол – учебно – методическое пособие для студентов физкультурных вузов и колледжей / И.А. Ляшко, А.А. Халявка. - 5-е изд., перераб. и доп. - Краснодар: КГУФКСТ, 2023. – 112 с.
2. Особенности использования игрового метода на уроках физической культуры в начальных классах /Ляшко И.А. //Актуальные вопросы науки и образования. Сборник научных трудов Межвузовской научно-практической конференции (с международным участием). Ульяновск, 2023. С. 416-421.
3. Нестеровский, Д.И. Баскетбол: Теория и методика обучения: учебное пособие для студентов высших учебных заведений /Д.И. Нестеровский. - 5-е изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 336 с.
4. Сидоров, Д.Г. Технические приемы владения мячом в баскетболе [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пос. / Д.Г. Сидоров, А.В. Погодин, В.М. Щукин; Нижегород. гос. архитектур. - строит. ун-т.- Н. Новгород: ННГАСУ, 2022. – 60 с.

УДК 796/799

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЬНОЙ И ВУЗОВСКОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ, А ТАКЖЕ СПОРТЕ

Э.В. Мануйленко*, К.Г. Томилин**

**Ростовский государственный экономический университет, Российская Федерация,*

***Сочинский государственный университет, Российская Федерация*

e-mail: manele2010@yandex.ru

e-mail: tomlin-47@bk.ru

Аннотация. Проанализированы статьи и доклады XXVIII Всероссийской научно-практической конференции «Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма» состоявшейся 22–26 сентября 2025 года в поселке Новомихайловский, которая проходила, по шести направлениям: спорт, физическая культура в школе и вузе, туризм, АФК, информационные технологии и т.д.

Ключевые слова: конференция, физическая культура, школьники, студенты.

MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN SCHOOL AND UNIVERSITY PHYSICAL CULTURE, AS WELL AS SPORTS

E.V. Manuilenko*, K.G. Tomilin**

**Rostov State University of Economics (RINH), Russian Federation*

***Sochi State University, Russian Federation*

Abstract. The article analyzes the articles and reports of the XXVIII All-Russian scientific and practical conference «Innovative transformations in the field of physical culture, sports and tourism» held on September 22-26, 2025 in the village of Novomikhaylovsky, which was held in six areas: sports, physical education at school and university, tourism, AFC, information technology, etc.

Keywords: conference, physical education, schoolchildren, students.

В последнюю неделю сентября (22–26.08.2025 г.) в яхт-клубе «Торнадо» (<https://tornado-yacht-club.ru/>) пос. Новомихайловский, проходила XXVIII Всероссийская научно-практическая конференция «Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма» (рисунок 1). Интересные доклады прозвучали по технологиям обучения школьников и студентов в области физической культуры и спорта

Цель исследования: обобщение передовых технологий в школьной и вузовской физической культуре.

Материал и методы: анализ выступлений и публикаций ведущих специалистов России в сфере физической культуры и спорта.

Результаты и их обсуждение. В.П. Лукьяненко, Н.В. Лукьяненко, М.В. Быковская (СКФУ, г. Ставрополь, ВСОШ №1», г.п. Вырица), разрабатывали «Обоснование принципиальной невозможности достижения значимого тренировочного эффекта в развитии физических качеств на уроках по физической культуре в школе» [1, С. 57–61]. Представив данные, что на классическом уроке физической культуры время для развития двигательных качеств, не превышает 12 минут, или 5–7 минут в неделю на каждое физическое качество. Поскольку расписание занятий по физической культуре в школе, как правило, формируется не на основе учета законов адаптации организма занимающихся к нагрузкам, а на пропускных возможностях спортивных залов, и загруженности преподавателей, то, по мнению авторов, уроки физической культуры нередко превращаются в неэффективную трату времени.

Авторы утверждают, что уроки физической культуры будут эффективны, если сместить акцент с попыток «натаскивания» на развитие конкретных качеств в сторону формирования знаний и умений по их развитию в процессе реализации всех других форм физического воспитания, особенно, в процессе систематических самостоятельных занятий физическими упражнениями.



Рисунок 1 – Проведение заседаний Всероссийская конференции, мастер-классов, награждения и экскурсии на парусном катамаране

Г.М. Аптараули, А.Д. Жунтов, С.В. Путеева (СКФУ, г. Ставрополь) освещали «Формирование основ здорового образа жизни у юношей-старшеклассников на уроках физической культуры» [1, С. 264–268]. Разработана методика включающая: образовательный модуль – 10 часов (основы физиологии и нутрициологии, влияние вредных привычек, принципы планирования тренировок); практический модуль – 45 часов (аэробные, коррекционные (профилактика сколиоза) и игровые (квесты) нагрузки); рефлексивный модуль (ведение «Дневников здоровья», групповые дискуссии); социально-ориентированный модуль (семейные проекты, экологические акции).

Сформированы две группы из состава учащихся 10–11 классов – экспериментальная группа (ЭГ) и контрольная группа (КГ). Состав каждой группы – 30 человек. Критерии включения в выборку – отсутствие хронических заболеваний, добровольное согласие.

Разработанная методика, доказала свою эффективность в ходе экспериментальной апробации: отмечено улучшение физических показателей: повышение аэробной выносливости; усиление иммунитета; снижение заболеваемости на 41,7 %; происходили позитивные психологические изменения: снижение ситуативной тревожности на 27 %, личностной – на 19 %, рост внутренней мотивации к ЗОЖ на 40 %; наблюдались социальные эффекты: увеличение числа участников спортивных секций на 45 %, укрепление семейных связей (70 % родителей отметили улучшение взаимодействия).

С.И. Седлов (ЮФУ, г. Ростов-на-Дону) «Анализировал функциональное состояние школьников при выполнении тренировочной нагрузки в настольном теннисе и фиджитал-настольном теннисе» [1, С. 324–329]. Актуальные направления развития фиджитал-спорта являются «спортивные симуляторы», где игровая деятельность по правилам избранного вида спорта в физическом мире сочетается с игровой деятельностью по аналогичным правилам в цифровом мире или в виртуальной реальности. На данный момент в фиджитал-дисциплины вошли такие виды спорта как фиджитал-хоккей, фиджитал-футбол, фиджитал-баскетбол, фиджитал-единоборства, фиджитал-гонки, однако направление фиджитал-настольного тенниса остается полностью неразработанным.

В рамках тренировочного процесса в МБУ ДО СШ №3, г. Ростова-на-Дону в течение трех месяцев был проведен педагогический эксперимент с участием 63 спортсменов (1-й юношеский – 2-й взрослый). для оценки функционального состояния, определяемого по пульсовой стоимости упражнений при выполнении тренировочной нагрузки в физическом и цифровом настольном теннисе.

Оценивались пульсовые значения в физическом и цифровом настольном теннисе при: выполнении топспинов справа и слева поочередно на роботе-тренажере; выполнение подач (поочередно: топорик, маятник, подача подрезкой); выполнение нестандартной тренировочной нагрузки в рваном темпе (игра на счет до двух побед в цифровой настольный теннис по сети и в физический настольный теннис).

Результаты педагогического эксперимента позволяют заключить, что цифровой настольный теннис активизирует организм занимающегося на достаточном уровне, чтобы стать средством спортивно-оздоровительной деятельности и спортивной подготовки. Главные достоинства фиджитал настольного тенниса состоят в следующем: интересная форма физической активности для детей среднего школьного возраста и молодежи; цифровые тренировки требуют меньше пространства, чем физические тренировки, и могут быть осуществлены на любом расстоянии при наличии стабильного и быстрого Интернет-соединения.

К.Г. Томилин (СГУ, г. Сочи) представлял работу «Этажи нашего здоровья»: современные представления» [1, С. 337–346]. Успешное обучение в школе, физическая культура, спорт занимающихся могут быть реализованы при внимательном отношении занимающихся к своему здоровью.

Понятие «здоровье» представляется виде 7 уровней («этажей»): 1). обмен энергиями (через БАТ) тела с окружающей средой; 2). отсутствие дефектов в организме на молекулярном уровне; 3). чистота тела на клеточном уровне; 4). «системно-функциональный уровень» – отсутствие проблем по каждому органу или системе; 5). «целостно-психологический уровень» – интеллект и положительные эмоции; 6). «социальный уровень» – успешное взаимодействие с другими людьми в обществе; 7). «духовность» (рисунок 2).

Где по каждому уровню требуется целенаправленная работа, чтобы обеспечить человека полноценным здоровьем.

Л.М. Певицына (СШ № 3», г. Ростов-на-Дону) изучала «Инновационную площадку как механизм трансляции эффективного педагогического опыта тренеров-преподавателей спортивной школы» [1, С. 70–76]. Анонимное анкетирование проводилось в онлайн режиме в программе «Яндекс Формы» с 15 по 25 июня 2025 года, в котором приняли участие 79 тренеров-преподавателей из четырёх муниципальных спортивных школ города Ростова-на-Дону и четырёх муниципальных спортивных школ Ростовской области.



Рисунок 2 – «Этажи» здания нашего здоровья

Результаты анкетирования показали, что активность тренеров-преподавателей в мероприятиях по изучению эффективного педагогического опыта выше, чем активность в транслировании собственного эффективного педагогического опыта.

Особым событием в транслировании эффективного управленческого и педагогического опыта всего коллектива СШ № 3 в рамках деятельности областной инновационной площадки стало участие в региональном конкурсе «Лучшие модели доступности дополнительного образования детей Ростовской области» (далее – Конкурс). Конкурс проходил с февраля по май 2025 года и согласно Положения включал две номинации: «учрежденческие модели», разработанные и реализуемые образовательной организацией и «муниципальные модели», разработанные муниципальным опорным центром и реализуемые в муниципальном образовании. У Конкурса было два этапа: заочный (оценка представленных материалов конкурсной комиссией, определение лидеров заочного этапа); очный (публичная защита в дистанционном режиме электронных презентаций моделей лидеров заочного этапа).

О.Б. Серёгина, Ю.А. Баранова, В.Б. Серёгина (ТГПУ им. Л.Н. Толстого, г. Тула, МГИК, г. Москва) рассматривали «Использование хореографии для решения задач физического воспитания девочек младшего школьного возраста» [1, С. 329–334]. Опытно-экспериментальная работа была организована на базе МБОУ ДО «Детской школы искусств №8» и МБОУ ДО «Детской школы искусств №4» г. Калуги. В нем приняло участие 40 девочек младшего школьного возраста. Экспериментальную группу составили 20 школьниц ДШИ № 4; 20 учениц ДШИ №8 стали контрольной группой. Измерялись: работоспособность (проба Руфье), объем легких (ЖЕЛ), весоростовой индекс (индекс Кетле), состояние стоп (плантография), состояние осанки (плечевой индекс), знания в области хореографии и ЗОЖ (тест).

В экспериментальной группе, для формирования правильной осанки и снижения нагрузки на позвоночник, использовались правила и упражнения для позвоночника из японской оздоровительной системы доктора Ниши. Для создания благоприятного эмоционального фона занятия и тщательной разминки подготовительная часть занятия включала элементы русского народного танца.

Рассматривая динамику результатов тестирования девочек экспериментальной группы, определено, что пять из шести показателей улучшены на достоверном уровне. В конце эксперимента при повторном тестировании у девочек контрольной группы индекс плантографии остался практически без изменений на уровне 1,2 см, что говорит о недостаточности воздействия на формирование крепкого голеностопного сустава и формирования достаточно выворотной стопы. У девочек из экспериментальной группы показатель плантографии улучшился до уровня нормальной стопы и стал в среднем равняться 0,8 см. Такое улучшение показателя состояния мышечно-связочного аппарата

стопы произошло в ходе решения на занятиях с девочками экспериментальной группы такой оздоровительной задачи как «укрепление стопы», «улучшение выворотности», «увеличение амплитуды движений в голеностопных суставах», использование упражнений из комплекса Кацудзо Ниши и специальной разминки с элементами русского народного танца.

З.В. Кузнецова и А.С. Коркин (Куб.АУ им. И.Т. Трубилина), г. Краснодар) изучали «Влияние различных видов спорта (бег, йога, плавание) на организм студентов: сравнительное исследование» [1, С. 155–158]. Проведен эксперимент с участием трех групп студентов по 30 человек: группа бега, группа йоги и группа плавания. Длительность эксперимента составила 8 недель, занятия проводились три раза в неделю по 45 минут.

Оценивались изменения кардиореспираторной выносливости, уровня стресса, качества сна и общего самочувствия. Для оценки изменений в психоэмоциональном состоянии использовались шкалы самооценки уровня тревожности, стресса и удовлетворённости жизнью (включая опросник «DASS-21» и шкалу общего самочувствия «WHO-5»).

Результаты показали, что бег наиболее эффективен для развития физической формы, йога – для снижения стресса и улучшения эмоционального состояния; плавание сочетает в себе преимущества обоих подходов. Выбор вида спорта рекомендуется осуществлять с учётом индивидуальных целей и здоровья.

А.С. Сидоренко (С-ПбГУАП, г. Санкт-Петербург) представил статью «Повышение разнообразия элементов спортивных игр в учебном процессе студентов вуза» [1, С. 90–94]. В рамках «Прикладной физической культуры» проведен опрос 754 студентов для определения спортивных игр, которыми они хотели бы заниматься. Волейбол выбрали 64,3 % студентов; баскетбол – 27,4 %; бадминтон – 5,3 %.

Для возможности первокурсникам самостоятельно прочувствовать новые игры и свои возможности в них осваиваются: алтимат-фрисби, фловотен, сепактакрау. По всем перечисленным играм проводятся чемпионаты вуза или чемпионаты отдельных факультетов, в течение которых молодые люди могут продемонстрировать свое мастерство.

Т.А. Жаброва (РГЭУ (РИНХ), г. Ростов-на-Дону) сравнивала «Физическую активность и когнитивные функции студенческой молодежи» [1, С. 215–220]. Проведено анкетирование 42 обучающимися факультета «компьютерных технологий и информационной безопасности» РГЭУ (РИНХ). С целью установление возможной корреляции между регулярностью физических нагрузок и восприятием таких когнитивных показателей, как концентрация внимания, память, стрессоустойчивость и общее ментальное состояние.

Полученные данные демонстрируют четкую тенденцию: студенты, регулярно занимающиеся физической активностью, значительно чаще отмечают улучшение когнитивных характеристик. Наиболее выраженное различие наблюдается в вопросах, связанных с эмоциональной устойчивостью и общей ментальной энергией; 90–95 % активных респондентов чувствуют прилив сил, ясность мышления и меньший стресс на фоне учебных нагрузок. Существенные различия также видны в способности к концентрации внимания и запоминанию новой информации.

И.Р. Шайхутдинов (АГТУ ВШН, г. Альметьевск) представлял «Влияние гиподинамии и роль АФК среди студентов 1-го курса АГТУ ВШН» [1, С. 193–197]. Студенты 1-го курса проходили анкетирование (оценка уровня физической активности), функциональные пробы (проба Руфье, ортостатическая проба), антропометрические измерения (индекс массы тела, окружность грудной клетки). Наиболее слабые зачислялись в группы АФК, с которыми преподавателями гимнастики 3–4 раза в неделю проводились занятия (с умеренной интенсивностью, ЧСС =90–110), с целью укрепления здоровья.

После 2 семестров занятий АФК были зафиксированы значительные улучшения здоровья студентов. Она не только компенсирует недостаток двигательной активности, но и способствует укреплению здоровья, снижению стресса и улучшению академической успеваемости.

А.Е. Пономарев, Б. Базаров, Ал-Баджалан Х.Н.М.А. (ЮФУ, г. Ростов-на-Дону) изучали «Формирование когерентной среды вуза через физкультурно-оздоровительную деятельность: первые итоги» [1, С. 303–310]. Исследование «Health-ЮФУ: здоровье, дружба, культура, адаптация» 2024–2025 уч. года, по адаптации иностранных студентов к обучению в ЮФУ проводилось на базе Южного федерального университета, с участием 84 иностранных студента (72 юношей и 12 девушек). Использовались педагогические наблюдения, опрос в гугл-формах, тестирование развития физических качеств, оценка функционального состояния, оценка показателей адаптации к обучению в вузе, математическая статистика.

С учётом важности формирования адаптации иностранных студентов к обучению в России и сохранения психофизического здоровья студентов, сделаны рекомендации по организации физкультурно-оздоровительной деятельности, основанные на интеграции деятельностного и гуманистического подхода (рациональное планирование режима жизнедеятельности, учёбы, отдыха и двигательной активности, вовлечение в физкультурно-спортивную и культурно-досуговую деятельность вуза, индивидуальное проектирование физических нагрузок с учётом показателей функционального состояния, участие в тематических сообществах по интересам, включающим студентов из разных стран для взаимотрансляции опыта, взаимопроникновения культур и формирования мотивации к адаптации и саморазвитию в процессе обучения в другой стране), способствуют повышению уровня тренированности, функциональных возможностей и адаптации к обучению и могут быть использованы в образовательном процессе и внеучебной деятельности вуза.

И.А. Белоусов, Е.А. Баранова, Л.В. Капилевич (НИ ТПУ, г. Томск) исследовали «Взаимосвязь успеваемости и популярности направлений подготовки (специализаций) по физической культуре в ТПУ» [1, С. 21–27].

Определилась тройка лидеров самых популярных направлений подготовки: настольный теннис (2,28), тренажёрный зал (3,00) и волейбол (3,92). Эти направления не меняют своих позиций, даже если делать выборку отдельно по курсам обучения.

Удивительно низкую позицию занял футбол несмотря на то, что г. Томск славится своими футбольными традициями, а студенческие внутриуниверситетские соревнования по мини-футболу в рамках АССК в 2024 году собрали 20 команд. Корреляционный анализ Пирсона показал умеренную отрицательную связь ($\rho = -0.427$) между успеваемостью студентов и средним рангом популярности их специализаций, т.е. чем ниже успеваемость, тем выше ранг популярности. Коэффициент корреляции Спирмена (ρ) равен 0,552, что указывает на умеренную положительную связь между рангами процентов успеваемости и рангами таблицы популярности специализаций. В обоих случаях корреляция не достигает уровня статистической значимости, поэтому популярность специализации не является определяющим фактором успеваемости студентов.

Результаты дисперсионного анализа подтвердили статистически значимые различия в успеваемости студентов между различными специализациями по физической культуре ($F = 5,82$; $p = 0,003$). Полученные данные позволяют утверждать, что наблюдаемые различия носят системный характер и обусловлены спецификой каждого направления подготовки, а не являются следствием случайных колебаний.

З.В. Кузнецова, А.С. Коркин (Куб. ГАУ им. И.Т. Трубилина), г. Краснодар) изучали «Роль фитнес-технологий и мобильных приложений в популяризации физической активности среди студентов» [1, С. 155–158]. Мобильные фитнес-приложения стали одними из самых популярных инструментов самоконтроля за здоровьем. Среди наиболее известных категорий можно выделить:

1. Трекеры активности: «Google Fit», «Apple Health», «Samsung Health», отслеживающих количество пройденных шагов, потраченные калории, сердечный ритм и многое другое.

2. Приложения для тренировок: «Nike Training Club», «Freeletics», «7 Minute Workout», которые предлагают готовые комплексы упражнений, адаптированные под уровень подготовки и цели пользователя.

3. Платформы для йоги и медитаций: «Headspace», «Calm», «Insight Timer» и др., помогают пользователю не только заниматься физически, но и заботиться о психическом здоровье.

4. Сервисы питания и контроля веса: «MyFitnessPal», «FatSecret», «Lifesum», позволяющих планировать рацион, считать калории и контролировать прогресс по снижению веса или набору мышечной массы.

Кроме того, значительное влияние на развитие фитнес-технологий оказали носимые устройства, такие как умные часы («Apple Watch», «Huawei Watch», «Garmin») и фитнес-браслеты («Xiaomi Mi Band», «Fitbit»). Эти гаджеты обеспечивают круглосуточный мониторинг физических показателей: пульса, уровня насыщения крови кислородом, фаз сна, нагрузки во время тренировок и даже стрессовых реакций организма.

Перспективной областью являются технологии дополненной реальности (AR) и виртуальной реальности (VR): приложения «Supernatural» или «Les Mills XR» создающих иммерсивную среду для занятий, делая тренировку не просто полезной, но и увлекательной.

Проведено анонимное онлайн-исследование среди 114 респондентов в возрасте от 18 до 25 лет, обучающихся Кубанского ГАУ. Результаты опроса показали, что 76 % респондентов используют мобильные фитнес-приложения, при этом самыми популярными оказались такие платформы, как «MyFitnessPal», «Nike Training Club», «Strava», «Google Fit» и «YouTube»-каналы с тренировками. Наиболее распространёнными причинами начала использования приложений стали желание похудеть (45 %), повысить уровень физической формы (38 %) и улучшить качество сна и общее самочувствие (26 %).

Более половины пользователей отметили положительное влияние приложений на их образ жизни: 61 % признались, что стали чаще заниматься спортом; 54 % указали на улучшение режима дня и качества сна; 47 % сообщили о более осознанном подходе к питанию.

Заключение. На конференции 2025 года в поселке Новомихайловском (очно и заочно) принимало участие более 200 специалистов из многих городов России. Материалы конференции будут размещаться на платформе РИНЦ [1].

Литература

1. Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма: Сборник материалов XXVIII Всероссийской научно-практической конференции, г. Ростов-на-Дону, 22–26 сентября 2025 г. / Отв. ред. к.п.н., доцент Э.В. Мануйленко, А.Н. Касьяненко. – Ростов-на-Дону: РГЭУ (РИНХ), 2025. – 484 с. – Текст: электронный.

УДК 796.431.12

ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ПРЫЖКА В ВЫСОТУ СПОСОБОМ «ФОСБЕРИ-ФЛОП» НА ОСНОВЕ МЕТОДА РАСЧЛЕНЕННО-КОНСТРУКТИВНОГО УПРАЖНЕНИЯ

А.С. Мартюшев, В.В. Чёмов, Н.Ю. Петров, И.Н. Батырь

Волгоградская государственная академия физической культуры, Российская Федерация

e-mail: martyushev.85@bk.ru

e-mail: chemov58@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты интеграции в тренировочный процесс юных легкоатлетов экспериментальной программы начального обучения технике прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп» на основе метода расчлененно-конструктивного упражнения. Определены особенности и правила применения метода расчлененно-конструктивного упражнения в тренировке легкоатлетов на этапе начальной подготовки. Полученные экспериментальные данные позволили констатировать, что последовательное разучивание в одном тренировочном занятии простых технических элементов и соединение в единое сложное движение позволяет оптимизировать и ускорить процесс начального обучения технике прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп». Практическое применение результатов исследования позволит оптимизировать процесс начального обучения технике прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп» в технической подготовке юных легкоатлетов.

Ключевые слова: начальное обучение, прыжок в высоту, метод расчлененно-конструктивного упражнения, техническая подготовка, «Фосбери-флоп».

TEACHING THE TECHNIQUE OF THE HIGH JUMP USING THE “FOSBURY FLOP” METHOD BASED ON THE DISSECTION-CONSTRUCTIVE EXERCISE METHOD

A.S. Martyushev, V.V. Chemov, N.Yu. Petrov, I.N. Batyr

Volgograd State Academy of Physical Culture, Russian Federation

Abstract. The article presents the results of the integration into young athletes' training process the experimental program of initial training of the high jump technique using the "Fosbury flop" method based on the method of dissection and constructive exercise. The features and rules of application of the dissection-constructive exercise method in the training of athlete at the initial training stage are determined. The experimental data obtained allowed us to state that the consistent unlearning of simple

technical elements in one training session and combining them into a single complex movement makes it possible to optimize and speed up the process of initial training in the high jump technique using the Fosbury Flop method. The practical application of the research results will optimize the process of initial training in the Fosbury flop high jump technique in young athletes' technical training.

Keywords: basic training, high jump, dissection constructive exercise method, technical training, «Fosbury flop».

Актуальность. Высокий рейтинг популярности прыжков в высоту в современном российском легкоатлетическом мире не вызывает сомнений. Это подтверждают высокие позиции прыгунов в высоту Российской Федерации в рейтинге IAAF от юношей 16 лет до взрослых спортсменов. Начиная заниматься легкой атлетикой, юные легкоатлеты сразу проявляют устойчивый интерес к прыжкам в высоту с разбега [1, 2, 5]. Юные спортсмены с большим желанием приступают к обучению технике прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп».

Правильно организованный процесс начального обучения является главной отправной точкой многолетнего процесса становления спортивного мастерства прыгуна в высоту [4, 5]. Специалисты отмечают, что в процессе обучения невозможно исключить ошибочные движения. Необходимо вычленять движения из целостного упражнения, исправлять и интегрировать обратно в целостный прыжок в высоту с разбега. Это условие позволит осуществлять процесс обучения и параллельно сформировать ритмо-темповую структуру соревновательного упражнения [5].

Для эффективной организации процесса начального обучения в легкоатлетических прыжках специалисты рекомендуют применять метод расчлененно-конструктивного упражнения [2]. Метод предусматривает дробление целостного сложного двигательного действия на простые элементы с последовательным их разучиванием и последующим соединением в единое целое [1, 2, 5].

При разработке программы начального обучения технике прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп» учитывались следующие правила применения метода расчлененно-конструктивного упражнения:

- двигательные элементы выделялись только после обучения целостному выполнению прыжка в высоту;
- выделенные двигательные элементы выполняются самостоятельно и затем интегрируются в прыжок в высоту;
- двигательные элементы разучиваются в короткий промежуток времени и сразу же внедряются в целостный прыжок в высоту;
- выделенные двигательные элементы разучиваются в различных вариантах исполнения, что позволяет «изменять» структуру прыжка в высоту с ростом квалификации легкоатлета.

Цель исследования – разработка и экспериментальное обоснование программы начального обучения технике прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп» на основе метода расчлененно-конструктивного упражнения.

Результаты исследования. Наблюдения за соревновательной деятельностью и тренировочным процессом юных легкоатлетов г. Волгограда убедили в необходимости разработки экспериментальной программы начального обучения технике прыжка в высоту с разбега способом «Фосбери-флоп» на основе метода расчлененно-конструктивного упражнения.

Педагогический эксперимент проводился на тренировочной площадке МБУ ДО СШОР № 10 г. Волгограда с марта по июнь 2025 г. Экспериментальная программа начального обучения была интегрирована в тренировочный процесс двадцати юных легкоатлетов групп начальной подготовки второго и третьего года обучения (мальчики 2014-2015 года рождения). Она состояла из экспериментальной разминки и комплекса двигательных установок, которые выполнялись юными легкоатлетами в прыжках в высоту с места и с соревновательного разбега.

В обучении технике прыжка в высоту с разбега способом «Фосбери-флоп» у легкоатлетов контрольной группы применялся метод целостного упражнения.

Изменения в технической и физической подготовленности юных легкоатлетов определялись педагогическими тестами типовой программы спортивной подготовки по виду спорта «легкая атлетика» для этапа начальной подготовки [4].

Юные легкоатлеты тестировались в прыжке в высоту с короткого и полного разбега способом «перешагивание» и «Фосбери-флоп» до и после педагогического эксперимента. Достоверность различий средних величин оценивалась по критерию Стьюдента.

Программа. Метод расчлененно-конструктивного упражнения применяется в обучении сложному по своей структуре двигательному действию, которым является прыжок в высоту способом «Фосбери-флоп».

Экспериментальная программа начального обучения состояла из двух взаимосвязанных комплексов упражнений. Первый комплекс являлся разминочным и формировал у спортсменов рациональную технику перехода через планку. Вторым комплексом решалась задача создания взаимосвязей между фазой отталкивания и полетной фазой прыжка в высоту.

Разминочный комплекс упражнений выполнялся на секторе для прыжков в высоту или на дорожке из гимнастических матов после подготовительной части тренировочного занятия. Специальные двигательные задания выполнялись последовательно под контролем тренера-преподавателя.

Простые двигательные задания повторяли положение прыгуна в фазе полета – в момент перехода через планку. Далее простые двигательные элементы последовательно объединялись в сложное двигательное действие. Последовательность упражнений и количество повторений было неизменно на протяжении всего педагогического эксперимента.

Время выполнения разминочного комплекса составляло 15–20 минут. Разминочный комплекс упражнений для прыжков в высоту юные легкоатлеты выполняли в течение полугодового цикла подготовки на каждом тренировочном занятии (понедельник, среда и пятница) (таблица 1).

Таблица 1 - Разминочный комплекс упражнений для прыжков в высоту

Двигательное задание	Дозировка	Схематический рисунок
Вращение головой с упором в сектор для прыжков в высоту	20-25 раз	
Перекаты на спине	20-25 раз	
Мостик	10-12 раз	
Стойка на лопатках	10-12 раз	
Перекаты на спине + стойка на лопатках	10-12 раз	
Упор присев + перекувыркнуться на спине + стойка на лопатках	10-12 раз	
И.П. стоя руки вверх + падение + кувырок + упор лежа	10-12 раз	
Стойка на руках + падение на спину	10-12 раз	

Экспериментальный комплекс двигательных установок применялся в основной части тренировки. Двигательные установки применялись последовательно вначале в прыжке в высоту с места и затем с полного разбега.

Для максимального исключения ошибочных действий большое внимание уделялось методическим указаниям и положению основных звеньев тела юного легкоатлета, которые отвечают за формирование взаимосвязей между отталкиванием и переходом через планку (работа рук, положение плеч, головы, маховой ноги и таза).

У юных легкоатлетов планка для прыжков в высоту была заменена резиновой лентой, что позволяло выполнять обучение на околопредельной высоте без страха получить травму.

Юные легкоатлеты выполняли три-пять прыжков в высоту с каждой двигательной установкой. Двигательные задания выполнялись в соревновательной и игровой форме, что позволяло сохранять устойчивый интерес к двигательным заданиям тренера.

Время выполнения комплекса двигательных установок оставалось неизменным и составляло 20-30 минут (таблица 2).

Таблица 2 – Комплекс двигательных установок для прыжков в высоту с разбега способом «Фосбери-флоп»

Двигательная установка	Методические указания
Прыжок в высоту + кувырок + упор лежа	«Макушка прыгает вверх», плечи опущены, взгляд направлен вперед
Прыжок в высоту «воздушный»	Голень складывается и «выбрасывается» вперед, стопа расслаблена, «макушка прыгает вверх»
Прыжок в высоту «воздушный» + кувырок + упор лежа	Голень складывается и «выбрасывается» вперед, стопа расслаблена, «макушка прыгает вверх», плечи опущены, взгляд направлен вперед
Прыжок в высоту «воздушный», удерживая мяч над головой в «маховой руке»	Рука с мячом строго поднята над головой и удерживается на протяжении всех фаз прыжка
Прыжок в высоту «воздушный», удерживая мяч над головой в «маховой руке»	Рука с мячом строго поднята над головой и удерживается на протяжении всех фаз прыжка, голень складывается и «выбрасывается» вперед, стопа расслаблена, «макушка прыгает вверх», плечи опущены, взгляд направлен вперед
Прыжок в высоту «воздушный», удерживая мяч над головой в «маховой руке» и ловлей мяча стопами в фазе полета	Рука с мячом строго поднята над головой и удерживается на протяжении всех фаз прыжка, голень складывается, ловить мяч стопами и контролировать ловлю мяча взглядом, стопа расслаблена, «макушка прыгает вверх», плечи опущены, взгляд направлен вперед
Прыжок в высоту «кузнечиком»	В фазе полета бедра «разводятся» в сторону, таз «выводится» вперед, голень и стопа не напряжены, «макушка прыгает вверх», плечи опущены, взгляд направлен вперед
Прыжок в высоту «кузнечиком» + кувырок + упор лежа	«Макушка прыгает вверх», плечи опущены, взгляд направлен вперед, в фазе полета бедра «разводятся» в сторону, таз «выводится» вперед, голень и стопа не напряжены
Прыжок в высоту «кузнечиком», удерживая мяч над головой в «маховой руке»	Рука с мячом строго поднята над головой и удерживается на протяжении всех фаз прыжка, голень складывается и «выбрасывается» вперед, стопа расслаблена, «макушка прыгает вверх», плечи опущены, взгляд направлен вперед
Прыжок в высоту «кузнечиком», удерживая мяч над головой в «маховой руке» и ловлей мяча стопами в фазе полета	Рука с мячом строго поднята над головой и удерживается на протяжении всех фаз прыжка, голень складывается, ловить мяч стопами и контролировать ловлю мяча взглядом, стопа расслаблена, «макушка прыгает вверх», плечи опущены, взгляд направлен вперед

Экспериментальный комплекс двигательных установок для прыжков в высоту способом «Фосбери-флоп» применялся один раз в недельном тренировочном микроцикле (понедельник).

Анализ физической подготовленности юных легкоатлетов экспериментальной и контрольной группы подтвердил отсутствие существенных отличий в воздействии экспериментальной программы начального обучения технике прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп» на результат в педагогических тестах (рисунок 1).

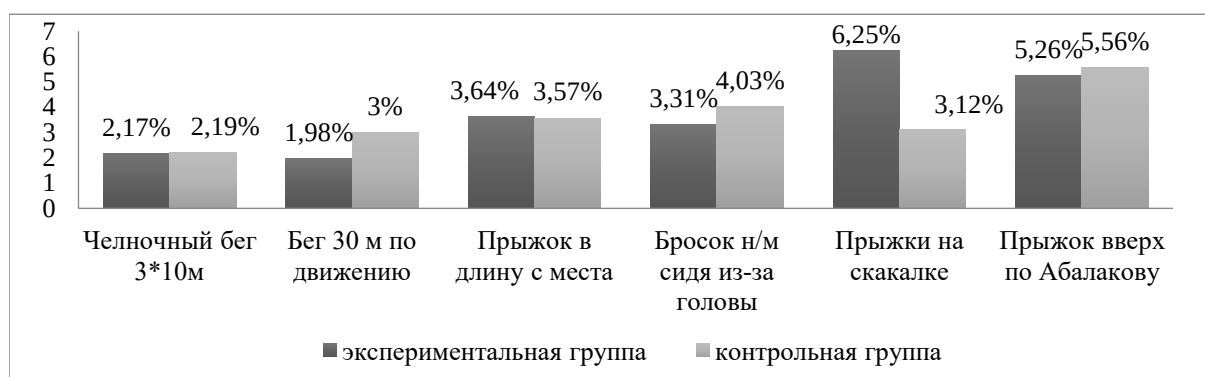


Рисунок 1 – Изменение уровня физической подготовленности юных легкоатлетов экспериментальной и контрольной группы после педагогического эксперимента

В беговых тестах после педагогического эксперимента не выявлено существенной разницы в росте результата у юных легкоатлетов экспериментальной и контрольной группы. Исключение составляет результат у юных легкоатлетов контрольной группы в беге на 30 метров (3%, $p < 0,05$).

К неожиданному росту в параметрах физической подготовленности можно также отнести результат в прыжке на скакалке за 30 секунд у юных спортсменов экспериментальной группы (6,25%, $p < 0,05$).

Результаты в остальных прыжковых тестах подтверждают отсутствие существенной разницы в росте уровня физической подготовленности от применения в технической подготовке метода расчлененно-конструктивного упражнения и метода целостного упражнения (прыжок в длину с места 3,64% и 3,57%; прыжок вверх по Абалакову 5,26% и 5,56% соответственно).

Схожая тенденция выявлена и в броске набивного мяча, где юные спортсмены контрольной группы (4,03%, $p < 0,05$) не намного опередили спортсменов экспериментальной группы (3,31%, $p < 0,05$).

Изменения в педагогических тестах подтверждают равнозначный рост физических кондиций у юных легкоатлетов экспериментальной и контрольной группы.

Оценка технической подготовленности в группах начальной подготовки осуществлялась в прыжке в высоту способом «перешагивание» и способом «Фосбери-флоп». Спортсмены тестировались в прыжках с короткого и полного разбега (рисунок 2.).

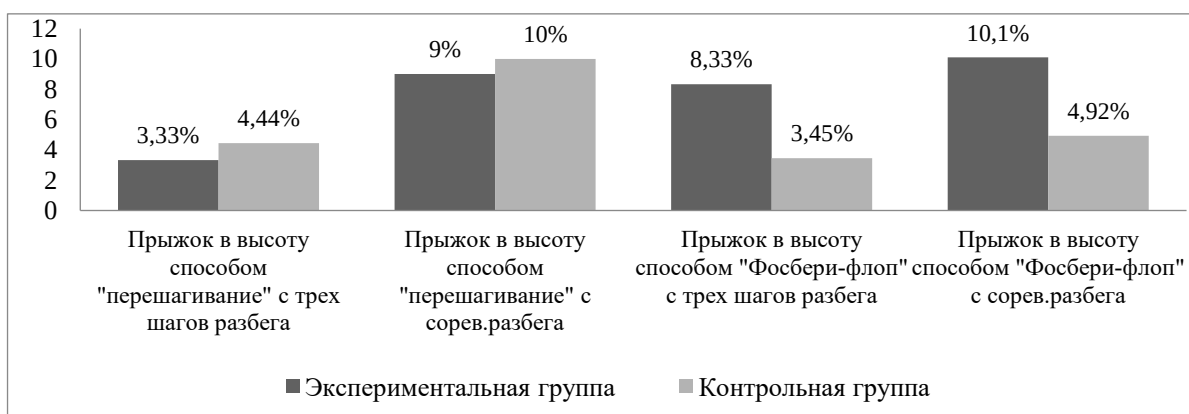


Рисунок 2 – Изменение уровня технической подготовленности юных легкоатлетов экспериментальной и контрольной группы после педагогического эксперимента

В результате применения экспериментальной программы начального обучения у юных легкоатлетов после педагогического эксперимента визуально отмечается формирование взаимосвязей между отталкиванием и переходом через планку.

Изменения в технической подготовленности у юных легкоатлетов экспериментальной группы отразились на соревновательном результате (10,1%, $p<0,01$) и в прыжке в высоту с короткого разбега (8,33%, $p<0,01$).

Рост соревновательного результата у юных спортсменов контрольной группы составил 4,92% ($p<0,05$) и в прыжке в высоту с короткого разбега 3,45% ($p<0,05$) соответственно, что подтверждает приоритет метода расчлененно-конструктивного упражнения перед методом целостного упражнения в начальном обучении сложным двигательным действиям.

Заключение.

1. Применение экспериментальной программы начального обучения технике прыжка в высоту способом «Фосбери-флоп» позволяет исправлять ошибочное действие и параллельно формировать ритмо-темповую структуру соревновательного упражнения.

2. В результате педагогического эксперимента у юных легкоатлетов не выявлено существенных различий в росте физической подготовленности после применения в технической подготовке метода расчлененно-конструктивного упражнения и метода целостного упражнения.

3. Применение экспериментальной программы начального обучения позволило сформировать взаимосвязь между фазой отталкивания и переходом через планку в прыжках в высоту с разбега, что отразилось в росте соревновательного результата (10,1%, $p<0,01$).

Литература

1. Зеличенко, В.Б. Типовая программа спортивной подготовки по легкой атлетике: этап начальной подготовки / В.Б. Зеличенко, В.П. Черкашин, И.А. Привалова // Методическое издание Министерство спорта Российской Федерации. – Москва. – 2020. – 187с.

2. Мартюшев, А.С. Техническая подготовка прыгунов в высоту 15-17 лет / А.С. Мартюшев // Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования : Сборник материалов IV Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Волгоград, 26–27 апреля 2022 года. Том 2. – Волгоград: Волгоградская государственная академия физической культуры, 2022. – С. 64–68.

3. Романюк, В.А. Техника выполнения прыжка в высоту с разбега и рекомендации по ее улучшению / В.А. Романюк // Журнал: Вопросы педагогики. Издательство: Научно-информационный издательский центр «Институт стратегических исследований». – Петрозаводск. - №5-1. – 2021. – С. 229-231.

4. Стрижак, А.П. Основы методики обучения технике прыжка в высоту / А.П. Стрижак // Легкая атлетика. – 2016. – № 9-10. – С. 12–13.

5. Шустова, Е.В. Организация двигательных действий в фазе отталкивания у современных прыгунов в высоту / Е.В. Шустова, А.А. Шустов // Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта. – 2021. – № 10(200). – С. 423–428.

УДК 796.071:94"1941/1945":355.48(47+57)

О ПОДВИГАХ СОВЕТСКИХ СПОРТСМЕНОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Н.В. Минина, Г.А. Аникеев, В.М. Ананевич

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: mininata@mail.ru

Аннотация. Тема Великой Отечественной войны особенно актуальна сегодня в год 80-летия Победы советского народа. А также в современной обстановке, когда некоторые страны пытаются переписать историю и присвоить победу по разгрому фашизма исключительно себе. Советские спортсмены сыграли важную роль и внесли свой вклад в общую победу советского народа. При выполнении специальных заданий они применяли свое спортивное мастерство во благо Родины.

Ключевые слова: спортсмен, подвиг, Великая Отечественная война, память, патриотизм.

ON THE EXPLOITS OF SOVIET ATHLETES DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

N.V. Minina, G.A. Anikeyev, V.M. Ananovich

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The topic of the Great Patriotic War is particularly relevant today, in the year marking the 80th anniversary of the Soviet people's victory. It's also relevant in contemporary politics, as some countries attempt to rewrite history and claim sole credit for the defeat of fascism. While performing special missions, they applied their athletic prowess for the good of their homeland.

Keywords: athlete, feat, Great Patriotic War, memory, patriotism.

С первых дней войны физкультурные организации Советского Союза предоставили кадры специалистов, спортивные базы, инвентарь и оборудование для ведения занятий в военно-учебных пунктах. В сентябре 1941 года было введено всеобщее военное обучение трудящихся. Преподаватели и тренеры, инструкторы физкультуры и заслуженные мастера спорта, студенты институтов физкультуры обучали призывников технике штыкового боя, умению обращаться с винтовкой, метанию гранаты, преодолению полосы препятствий. Занятия проводились в условиях, максимально приближенных к военным. Ими успешно осуществлялась подготовка снайперов, стрелков-минометчиков, истребителей танков. По специальным программам велась подготовка бойцов рукопашного боя (25 час.), бойцов лыжников (20 и 40 час.), горных стрелков (90 часов). Советские физкультурники не только занимались подготовкой резерва, многие из них в тяжелых боях с немецко-фашистскими захватчиками сражались за свободу и независимость социалистического Отечества. С первых дней войны на фронт добровольно ушли многие спортсмены ДСО «Динамо», «Спартак», «ЦДСКА», студенты-спортсмены, спортсмены-учащиеся техникумов. Они мужественно боролись в частях и соединениях Красной Армии и флота, партизанских отрядах, специальных подразделениях, истребительных батальонах и народном ополчении. Многим из них было присвоено звание Герой Советского Союза [1].

С первого курса у студентов факультета физической культуры и спорта учебным планом предусмотрено изучение учебной дисциплины «История физической культуры и спорта». В учебной программе имеется раздел «Советские спортсмены в годы Великой отечественной войны». Данная тема особенно актуальна сегодня в год 80-летия победы советского народа в Великой Отечественной войне. А также в современной обстановке, когда некоторые страны пытаются переписать историю и присвоить победу по разгрому фашизма исключительно себе.

Цель исследования – изучить биографии фронтовиков-спортсменов, внесших вклад в победу советского народа в Великой Отечественной войне.

Материал и методы. Материалом послужили архивные материалы, публикации по теме. Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение, исторический, анализ и синтез.

Результаты и их обсуждение. Одним из важных событий в спортивной жизни СССР в годы Великой отечественной войны явился матч в блокадном Ленинграде. Для проведения матча с передовой были отозваны бывшие футболисты. В состав команды вошли также и те, кто просто умел играть в футбол. Некоторые из игроков имели ранения и контузию, кто-то переболел цингой. В команду «Динамо» входили Виктор Набутов, Михаил Атюшин, Валентин Федоров, Аркадий Алов, Константин Сазонов, Виктор Иванов, Борис Орешкин, Евгений Улитин, Александр Федоров, Анатолий Викторов, Георгий Московцев. Многие игроки представляли общество «Динамо» и работали в милиции и НКВД, обезвреживали шпионов, которые показывали немцам, где бомбить. Например, центральный защитник Федор Сычев погиб во время бомбежки, накрыв пожилую женщину своим телом. В команду Ленинградского металлического завода (ЛМЗ) вошли все, кто к тому моменту мог стоять на ногах и умел играть в футбол. Известна история Анатолия Мишука, которого ради игры выписали из госпиталя с диагнозом «дистрофия». Первый же мяч, принятый им в игре на голову, сбил его с ног. Не все спортсмены смогли выйти на поле – слишком сильное истощение не позволило многим из них принять участие в игре. Матч проводился с целью, чтобы опровергнуть доводы вражеской пропаганды о том, что Ленинград – «город мертвых». Своей игрой футболисты показали, что город

жив, что в нем могут проходить и спортивные, и культурные мероприятия. Факт проведения матча в блокадном городе вызвал огромный резонанс во всей стране, поднял дух самих жителей Ленинграда. Ветераны вермахта, воевавшие под Ленинградом, вспоминали после войны, что для них новость о том, что русские в этом кажущемся мертвом городе играют в футбол, стала настоящим потрясением. Матч 31 мая 1942 года стал символом стойкости ленинградцев. Футболисты, изможденные голодной и холодной зимой, вышли на матч, несмотря на ранения и контузию, и сыграли два тайма по 30 минут. Матч 31 мая 1942 года стал настоящим символом мужества и силы духа. Люди, измученные голодом и страданиями, собрались на стадионе не только как участники, но и как зрители, чтобы напомнить себе и миру: Ленинград живет. Для города, находящегося на грани физического и морального истощения, игра в футбол стала актом духовного сопротивления и свидетельством того, что даже в самых невыносимых условиях возможно сохранить веру в жизнь и победу [2].

Многие спортсмены проявили мужество и героизм. Приведем некоторые биографии.

Николай Федорович Королев родился в Москве 22 июля в 1917 году в обычной семье. Предки по линии матери происходили из шляхетского рода, а по линии отца – были белорусскими крестьянами Виленской губернии. И те, и другие природой были наделены необычайной крепкой физической силой. За всю свою спортивную карьеру Николай четыре раза становился абсолютным чемпионом СССР, девять раз был признан чемпионом СССР в тяжелом весе. В течение 22 лет на ринге боксер принял участие в 204 боях, одержал 180 побед. 50 раз отправлял соперника в нокаут. Николай Королев стал автором рекорда, побить который не удалось до сих пор: помимо девятикратного чемпионства СССР, четырех абсолютных побед, и звания абсолютного чемпиона Москвы, он отстоял свой титул сильнейшего боксера страны четырнадцать раз подряд с 1936 по 1949 гг. В годы войны Николай оказывается заброшенным на оккупированную фашистскими войсками территорию в Брянской области и попадает в партизанский отряд легендарного Дмитрия Медведева. В одном из боев Николай Королев вместе с тяжелораненым командиром отстал от своих. Королев взвалил на плечи командира, взяв под руки сумки и повесив на шею автоматы, дошел до ДЗОТа немцев. Гитлеровцы окружили Николая Королева, забрали автоматы и повели с собой. В этот момент боксер, воспользовавшись замешательством солдат, отправил нескольких из них в нокаут. А потом, выхватив гранату у немца, Королев метнул ее в амбразуру ДЗОТа. За спасение командира Королев был вызван в Москву и награжден орденом Боевого Красного Знамени. На фронт знаменитый боксер уже не вернулся, хотя и очень желал этого. Наверху решили по-иному использовать его талант и опыт, поручив тренировать диверсантов в плане общефизической подготовки и силовых единоборств. Память о Николае Королеве, герое Великой Отечественной войны, была увековечена. В его честь в Могилеве на фасаде дома № 67 по улице Первомайской, а также на мосту им. Королева через реку Днепр установлены мемориальные доски. Именем Н. Королева названы улицы в Могилеве и Осиповичах. Школа № 33 на ул. Королева в Могилеве также носит его имя, в ней оборудован музей, рассказывающий о жизни и деятельности Королева в годы войны и в мирное время. В 2005 г. в подмосковном Чехове легендарному боксеру был установлен памятник. 15 сентября 2023 г. в Брянске во Дворце единоборств имени А. Осипенко состоялось торжественное открытие XXVIII Международного Мемориала Н.Ф. Королева. 12 января в 2024 г. в Москве в Российском университете спорта «ГЦО-ЛИФК» прошло торжественное мероприятие по открытию бюста Н.Ф. Королева на «Аллее героев спорта». В память о знаменитом чемпионе также был создан документальный фильм «Король ринга. Николай Королев» (2022 г., Д. Вингурского, М. Тюркина). В фондах Белорусского государственного музея истории Великой Отечественной войны бережно хранятся многие вещи и документы Николая Королева: билет депутата Верховного Совета БССР 2-го созыва 1947 года, приглашение Минского ГК Компартии Беларуси и исполкома горсовета трудящихся на митинг на стадионе «Динамо», посвященный 20-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне, удостоверение председателя Осиповичского райисполкома, представления к награждению. Николай Федорович Королев – легендарный советский боксер и герой Великой Отечественной войны всю свою жизнь посвятил служению родине и народу [3].



Рисунок 1 – Капчинский
Анатолий Константинович

В 1934 году **Анатолий Капчинский** (рисунок 1) принял участие в первом для себя чемпионате СССР по конькобежному спорту и занял лишь 37-е место. Однако бойцовский характер и талант привели к тому, что спустя всего два года он становится чемпионом СССР на дистанции 500 метров. Всего за несколько месяцев до войны, в марте 1941 года, Капчинский становится абсолютным чемпионом СССР и устанавливает новый рекорд на дистанции 1000 метров. А в июне началась война, на которую Анатолий Капчинский собирался отправиться добровольцем. Но, будучи по профессии инженером транспорта, сначала получил отказ. Посчитали, что Анатолий будет более полезен для работы в тылу. И все же, как и Николаю Королеву, Капчинскому удалось поступить в отдельную мотострелковую бригаду особо назначения. Основной задачей его группы было совершение диверсионных действий в тылу врага, а также поиск и обезвреживание немецких диверсантов на нашей территории. В июне 1942 года Анатолий Капчинский в составе особой группы был переброшен за линию фронта. Советским диверсантам пришлось лицом к лицу столкнуться с противником, многократно превышавших их по численности. Спортсмен, привыкший всегда и во всем быть первым, кинулся на врагов и закрыл своих товарищей, получив 18 пуль в грудь. Анатолий Капчинский погиб, выполняя ответственное задание и спасая жизни других бойцов. За этот подвиг в 1944 году Указом Президиума Верховного Совета СССР он был награжден орденом Отечественной войны I степени посмертно.



Рисунок 2 – Владимир
Андреевич Мягков

Владимир Андреевич Мягков (рисунок 2) – советский лыжник, мастер спорта СССР, чемпион СССР, первый из известных советских спортсменов, удостоенный звания **Героя Советского Союза**. В чемпионате СССР по лыжному спорту 1939 года Владимир Мягков занял первое место в гонке на 20 км. Добровольцем ушел на фронт советско-финской войны в январе 1940 года. Был командиром взвода Особой лыжной диверсионно-разведывательной бригады 9-й армии под командованием Хаджи Мамсурова. 11 февраля 1940 года прорвался из окружения со всеми бойцами своей разведгруппы, лично уничтожив около 10 белофиннов. 6 марта 1940 года вновь попал в окружение, раненый, прикрыл отход своей разведгруппы, пал смертью храбрых на поле боя. 21 мая 1940 года за отвагу и героизм Владимиру Мягкову было присвоено звание Героя Советского Союза (посмертно) Имя Мягкова носит стадион в Москве.

Нина Павловна Петрова (рисунок 3) – участница Великой Отечественной войны, снайпер, полный кавалер ордена Славы. Работала инструктором физкультуры и стрелкового спорта в спортивном обществе «Спартак» в Ленинграде. Она увлекалась верховой ездой, велосипедом, греблей, плаванием, баскетболом, лыжами, хоккеем с мячом, конькобежным спортом. В 1934–1935 годах Петрова была капитаном сборной женской команды по хоккею с мячом Ленинградского военного округа. Заняла первое место в лыжном пробеге на всеармейской зимней спартакиаде 1934 года, занимала призовые места на различных стрелковых соревнованиях. Одной из первых в Ленинграде заслужила значок ГТО I ступени. Однако главным видом спорта для Петровой стала пулевая стрельба. На Всесоюзной летней спартакиаде ЦК профсоюза работников местного транспорта завоевала командное первое место и получила именную малокалиберную винтовку. Она поступила в снайперскую школу, которую окончила и стала потом инструктором. Только за 1936 год она выпустила 102 ворошиловских стрелка. С ноября 1941 года находилась в действующей армии, став снайпером 1-го стрелкового батальона 284-го стрелкового полка 86-й Тартуской стрелковой дивизии. Начав службу рядовым снайпером, она дослужилась до звания старшины и должности командира отделения снайперов. За беспримерное мужество и отвагу, героизм и высокое воинское мастерство Указом Президиума Верховного Совета СССР от 29 июня 1945 года Н. П. Петрова награждена орденом Славы I степени.



Рисунок 3 – Петрова Нина Павловна

Заключение. Сохранение исторической памяти о подвигах спортсменов в годы Великой Отечественной войны является важной частью воспитательного процесса по формированию патриотизма студентов. Особенно это важно для будущих специалистов в области физической культуры и спорта. Передача эстафеты памяти о Великой Победе в современных условиях одна из главных задач гражданско-патриотического воспитания молодежи.

Литература

1. Кравцов, А.П. Физическая культура и спорт как фактор патриотического воспитания студентов факультета физической культуры и спорта / А.П. Кравцов, Н.В. Минина, Е.В. Кучмарева // Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи: сборник статей IX Международной научно-практической конференции, Витебск, 30 ноября 2021 г. / Витеб. гос. ун-т; редкол.: О.Н. Малах (отв. ред.) [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2021. – С. 180-183.
2. Толкачев, Т.А. Блокадный футбол. История матча в блокадном Ленинграде, жизнь и судьба игроков / Т.А. Толкачев, В.Д. Глухова Т.С. Гагиев // Герои войны – герои спорта: материалы Всероссийской научно-практической конференции, приуроченной к празднованию 80-летия Победы в Великой Отечественной войне. Казань, 29 апреля 2025 года / Поволжский ГУФКСИТ; редкол.: С.Н. Дружков (гл. ред.) [и др.]. – Казань: Поволжский ГУФКСИТ, 2025. – С. 196–199.
3. Сафина, К.И. В память о подвиге Н.Ф. Королева / К.И. Сафина, З.Р. Слесаренко // Герои войны – герои спорта: материалы Всероссийской научно-практической конференции, приуроченной к празднованию 80-летия Победы в Великой Отечественной войне. Казань, 29 апреля 2025 года / Поволжский ГУФКСИТ; редкол.: С.Н. Дружков (гл. ред.) [и др.]. – Казань: Поволжский ГУФКСИТ, 2025. – С.185–188.

УДК 37.015.31:172.15-057.87

ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПАТРИОТИЗМА У УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА

Н.В. Минина, М.Л. Дашкевич

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: mininata@mail.ru

Аннотация. Патриотическое воспитание подрастающего поколения – одна из актуальных и сложнейших проблем. Чувство любви к Отчизне формируется у подростков постепенно, в процессе накопления и представлений об общественной жизни страны. Физическая культура имеет значительный потенциал для решения задач патриотического воспитания. Физкультурно-спортивная деятельность способствует воспитанию патриотизма подростков, помогает закалить характер и подготовить к защите Родины.

Ключевые слова: учащиеся, патриотизм, воспитательная работа, физкультурно-спортивная деятельность.

ORGANIZING EDUCATIONAL WORK TO DEVELOP PATRIOTISM IN COLLEGE STUDENTS

N.V. Minina, M.L. Dashkevich

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. Patriotic education of the younger generation is one of the most pressing and complex issues. A sense of love for the Fatherland develops in adolescents gradually, as they accumulate ideas about the country's social life. Physical education has significant potential for addressing patriotic education. Physical education and sports activities foster patriotism in adolescents, help build character, and prepare them to defend the Motherland.

Keywords: students, patriotism, educational work, physical education and sports activities.

Формирование духовно-нравственных ценностей учащихся особенно актуально на современном этапе. В мире, где идет размывание или подмена ценностей, накопленных ранее человечеством. В среде молодежи царит иллюзия тотальной вседозволенности и анархии. Происходит утрата самоидентификации, крушение идеологии и морали, примитивизация системы ценностей. От наличия или отсутствия ценностей будет зависеть и уровень выполняемой работы будущих специалистов, особенно в социально значимых сферах (здравоохранении, образовании и др.).

Реализация процесса духовно-нравственного воспитания личности в современном обществе обусловлена рядом особенностей ценностного сознания молодых людей и социокультурных процессов современности. К такого рода особенностям и процессам можно отнести:

Прагматизм. Это качество становится одной из важных социально-психологических характеристик молодежи, определяющих направленность ценностного сознания молодых людей. После разочарования в строительстве коммунистического общества «романтические» ценности отпели начинают уступать прагматическим смыслам и ценностям. Снижение значимости ценностей «социального блага», «общественного долга», «общественной пользы» привело к сужению направленности смысловой сферы личности только на свои потребности.

Рационализм. Любое необъяснимое, тайное явление поддается рационализации. Личность, общество, государство рационализируется с целью выделения основных механизмов функционирования.

Индивидуализм. В условиях тотальной атомизации, разрушения социальных связей индивидуализм становится закономерным ответом на дезинтеграционные процессы, связанные с отсутствием общих стратегических социальных идей, целей и идеалов, способных консолидировать общество. Вместо этого появляются социальные движения, где формируются временные объединения, после выполнения определенных групповых целей распадающиеся.

Маргинализация, алкоголизация, наркотизация, криминализация. В условиях отсутствия возможности реализовать себя в учебе, работе, спорте, досуговой деятельности (города, поселения, где нет спортивных секций, кружков и т.д.) часть молодежи начинает потреблять алкоголь, наркотики, стремительно деградируя.

Лояльность к нарушению определенных морально-нравственных ценностей ради достижения жизненного успеха. Согласно результатам исследования, проведенного в 2007 г. Центром социального прогнозирования и маркетинга под руководством М.К. Горшкова, 55,3% опрошенной молодежи считают, что «современный мир жесток, и для того, чтобы добиться успеха в жизни, иногда приходится переступать через моральные принципы и нормы».

Противоречие между разными уровнями ценностей: например, между должным и сущим. Так, представление о способах достижения целей (при определенных условиях можно махнуть на моральные принципы) может вступать в противоречие с представлением о желаемых и должных качествах личности молодого человека (нравственность, порядочность и др.); противоречие между когнитивным и поведенческим компонентами ценностей.

Сензитивный и меняющийся характер ценностной системы молодых людей. Попадая в определенные молодежные субкультуры, молодой человек может коренным образом изменить свои ценностные приоритеты в процессе мировоззренческих трансформаций [1].

Усиление влияния контркультур на студентов через Интернет. Отдаляясь от родителей в силу разных причин, молодой человек становится объектом умелых манипуляций со стороны

«виртуальных собеседников», виртуальных сообществ, цель которых – включить молодого человека в антиобщественную деятельность, направленную на разрушение личности, общества, государства.

Усиление конформизма. Рост молодежной жестокости и агрессивности в молодежной среде (что можно увидеть в роликах, которые выкладывают в Интернет сами молодые люди), унижающих достоинство личности при активном или молчаливом соглашательстве остальных членов группы, говорит о выборе пассивной позиции, конформизме, страхе идти против группы и опасении дальнейшего группового давления.

Усиление равнодушия в обществе. Популярным становится «невмешательство», пассивное созерцание происходящего. Многочисленные эксперименты, проведенные в метро и других публичных местах, показали, что в большинстве случаев пассажиры в метро, видя противоправные действия (кража и др.), оставались пассивными наблюдателями происходящего.

Размывание мировоззренческих, фундаментальных основ построения духовно-нравственных ценностей.

Долгосрочное планирование собственной жизни. Часто негативные эмоциональные переживания, культ потребления ориентируют студента на кратковременное планирование в рамках небольшого периода, как часто можно услышать этот принцип «жить одним днем». За рамками этого планирования пустота. Долговременное планирование приводит к бережному отношению к своей жизни, к своему здоровью, к своей личности [1].

Формирование духовно-нравственных ценностей должно быть поэтапным и опираться на мировоззрение.

Цель исследования – выявить проблемы в воспитательной работе среди молодежи в современной обстановке.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе учебного заведения «Оршанский государственный аграрный колледж». Под руководством руководителя по военно-патриотическому воспитанию в течение года проводилась специально-направленная воспитательная работа. В конце года был проведен опрос 124 учащихся.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение источников, педагогическое наблюдение, опрос, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Патриотическое воспитание – одна из актуальных и сложнейших проблем, которая должна решаться сегодня всеми нами, кто имеет отношение к подросткам. Чувство любви к Отчизне формируется у подростков постепенно, в процессе накопления и представлений об общественной жизни страны, труде людей, окружающей природе. Любовь подростков к Родине носит ярко выраженный эмоциональный характер; их захватывает, прежде всего, то, что воздействует на их чувства.

Регулярная физкультурно-спортивная деятельность позволяет не только овладеть двигательными навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, и развить физические качества, но и способствуют воспитанию патриотизма подростков, помогает закалить характер, подготовить себя к защите Родины.

Патриотизм имеет большое значение в социальном, нравственном и физическом развитии личности человека и является одним из важных компонентов общенациональной идеи Республики Беларусь. Патриотизм формируется постепенно, по мере развития и формирования подростка как личности. Одним из важнейших инструментов формирования патриотизма является воспитание. Таким образом, мы видим острую необходимость в организации систематической целенаправленной работы в данном направлении. При этом организация такой деятельности должна осуществляться с безусловным учетом регионального своеобразия, традиций, и культуры подростков каждого отдельно взятого образовательного учреждения [2].

Большое значение, для решения задач воспитания, имеют особенности организации физкультурно-спортивной деятельности, целевые установки и условия её реализации, задействованные механизмы воздействия на личность и др.

Таким образом, возникает противоречие между значительным воспитательным потенциалом физической культуры и недостаточным обоснованием условий организации физкультурно-спортивной деятельности с целью решения задач патриотического воспитания. Исходя из выделенных противоречий можно обозначить проблему, требующую решения – обоснование реализации педагогических условий патриотического воспитания подростков в процессе физкультурно-спортивной деятельности [3].

Создание условий реализации спортивно-патриотического воспитания в общеобразовательной организации предполагает различные формы взаимодействия педагогического коллектива с родителями, обучающимися, тренерами, представителями воинских частей, ветеранами, общественными организациями.

Основными задачами по формированию нравственных качеств учащихся являются:

1. формировать в период обучения в учебном заведении активную жизненную позицию и умение её отстаивать;
2. воспитать чувство патриотизма, чувство гордости за Родину, уважение к ветеранам (старшему поколению) и к солдатам, которые в данный момент участвуют в боевых действиях;
3. привить чувство любви к родному краю.

В своей воспитательной работе мы использовали следующие формы:

- использование на уроках физической культуры и здоровья, как основной формы физического воспитания, инновационных форм и методов для формирования целенаправленной двигательной активности учащихся, воспитания стойкой мотивации к систематическим занятиям физкультурой;
- проведение уроков олимпизма, спортивных праздников и состязаний, встреч с представителями воинских частей, ветеранами, спортсменами, тренерами;
- создание условий для работы спортивно-оздоровительных секций на базе колледжа;
- работа с родителями по формированию компетентного отношения к здоровью своих детей и определения значения физической культуры и спорта в профилактике заболеваний и аддитивного поведения учащихся как актуальная и одна из ведущих проблем современного образования;
- возрождение спортивно-патриотических традиций, направленных на формирование и развитие личности, обладающей качествами гражданина – патриота Родины.
- систематическая модернизация и улучшение материально-технической базы для оптимизации спортивно-патриотической деятельности;
- формирование у обучающихся готовности и практической способности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Отечества;
- расширение знаний об истории, культуре Отечества и о выдающихся людях;
- привлечение учащихся к поисковой работе, работе патриотического клуба;
- участие в митингах, парадах.

В конце учебного года мы провели опрос учащихся. 95% учащихся на отлично оценили проведение различных мероприятий военно-патриотической направленности. 84% высказались за активное использование различных видов стрелковой деятельности и проведения соревнований по стрельбе. 79% считают важными встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, героями спорта региона. Выражают пожелания приглашать именитых спортсменов Республики Беларусь на встречи. 63% считают, что необходимо в каждом учебном заведении проводить ежегодные походы по местам боевой славы, участвовать в наведение порядка в местах захоронений, а также проводить спортивные турниры в память погибших воинов. 91% знают значение г. Орши как главного транспортного узла и о тяжелых боях в окрестных деревнях.

Что в боях под Оршей в начале войны впервые было применено реактивное оружие - установки БМ-13 «Катюши» знают 100% учащихся. А вот, что Орша в 1984 году награждена Орденом Отечественной войны I степени и что в ней действовала группа подпольщиков Константина Заслонова ответили менее 50%.

Особый интерес вызвали военно-патриотическая игра «Зарница», спортивное ориентирование, конкурс патриотической песни военной тематики, посвященный 80-летию Великой Победы.

Для успешного воспитания патриотизма и нравственности учащихся рекомендуется:

- в каждом учебном заведении необходимо организовать свои музеи воинской и спортивной славы и с помощью учащихся наполнить экспонатами, материалами, новыми именами;
- стимулировать активность и любознательность учащихся с помощью проведения различных мероприятий патриотической направленности;
- развивать и совершенствовать способность учащихся понимать историческую обусловленность и преемственность различных явлений и процессов современного мира, уметь анализировать информацию, полученную из государственных источников;

- использовать помощь городских организаций, проводить с ними разнообразные совместные мероприятия, вызывающие у молодежи национальную гордость, любовь к своей стране;
- регулярно обновлять все компоненты нравственного воспитания учащихся, основываясь на современные социально-педагогические принципы;
- оказывать поддержку в развитии способности самостоятельно определять собственную позицию в отношении к окружающей реальности, а также соотносить её с различными исторически возникшими мировоззренческими системами;
- необходимо разработать все качественные и количественные характеристики оценки эффективности работы по нравственному воспитанию: стабильность, чёткость и регулярность работы каждого из звеньев системы комплексного нравственного воспитания современной молодёжи.

Заключение. Спортивно-патриотического воспитание – это развитие у детей и молодежи гражданственности и патриотизма как важнейших духовных, социально значимых ценностей личности, развитие высокой работоспособности, формирование у нее профессионально значимых качеств, умений и готовности к их активному проявлению в различных сферах жизни общества.

Реализация педагогических условий патриотического воспитания учащихся колледжа в процессе физкультурно-спортивной деятельности способствует развитию национального самосознания, стимулированию интереса учащихся к краеведческой и поисковой деятельности; воспитанию патриотов; популяризации физической культуры и спорта. Материалы исследования могут быть использованы в воспитательной работе с учащимися различных учебных заведений.

Литература

1. Тазов, П.Ю. Социокультурные условия формирования духовно-нравственных ценностей студентов вуза / П.Ю. Тазов // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 2. – С.20–25. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28724> (дата обращения: 01.01.2025).
2. Енина, Г.В. Патриотическое воспитание молодёжи на занятиях по физической культуре / Г.В., Енина, Е.В. Козлова // Вестник научного общества студентов, аспирантов и молодых ученых; Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет. – 2015. – №3. – С. 53–56
3. Бойко, В.Н. Педагогические условия патриотического воспитания обучающихся в процессе физкультурно-спортивной деятельности / В.Н. Бойко, А.Р. Янгильдин // Педагогика: актуальные вопросы теории и практики: сборник статей международной научно-практической конференции. Пенза, 25 августа, 2022. – Пенза: Наука и просвещение, 2022. – С.65-68.

УДК 796.011.3

КОНЦЕНТРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ГИМНАСТИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

М.П. Мухина*, Н.С. Кирьяш**

**Сахалинский государственный университет, Российская Федерация*

***Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
Российская Федерация*

e-mail: margarit-mukhin@yandex.ru,

e-mail: natasha_240892@mail.ru

Аннотация. Обновление программно-нормативной базы открывают новые возможности для учителей физической культуры по введению в содержание уроков базовых элементов видов спорта, в том числе и спортивной гимнастики. Концентрированное обучение видам гимнастических упражнений позволяет без увеличения времени, отводимого на освоение учебного материала, создать условия не только для формирования правильных двигательных навыков, но и для приобщения детей к занятиям гимнастикой в организациях дополнительного образования.

Ключевые слова: концентрированное обучение, гимнастические упражнения, младшие школьники, урок, физическая культура.

CONCENTRATED TRAINING OF GYMNASTIC EXERCISES OF YOUNGER STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS

M.P. Mukhina*, N.S. Kiryash**

**Sakhalin State University, Russian Federation*

***Siberian State University of Physical Culture and Sports, Russian Federation*

Abstract. Updating the program and regulatory framework opens up new opportunities for physical education teachers to introduce basic elements of sports, including gymnastics, into the content of lessons. Concentrated training in the types of gymnastic exercises allows, without increasing the time allotted for mastering the educational material, to create conditions not only for the formation of correct motor skills, but also for introducing children to gymnastics in organizations of additional education.

Keywords: concentrated learning, gymnastic exercises, younger students, lesson, physical education.

Гимнастические упражнения являются основой для укрепления опорно-двигательного аппарата, формирования правильной осанки, развития физических качеств и координационных способностей детей. Базовые гимнастические упражнения, в свою очередь, составляют основу для освоения технических действий базовых видов спорта.

Материал и методы. Многолетние исследования, проводившиеся на базах организаций начального общего образования гг. Омска, Российской Федерации, г. Павлодара Республики Казахстан, Омской области и Алтайского края с участием 1176 младших школьников, показали эффективность концентрированного физического воспитания (М.П. Мухина, 2004–2024) [1]. Так более 70% из них достигали и превышали возрастные нормативы двигательной, физической и координационной подготовленности по двадцати одному показателю, и более половины – сохраняли достигнутый уровень на начало следующего учебного года. Двигательную подготовку составляли программные основные движения, а также подводящие и упражнения основной гимнастики.

Обновление программно-нормативной базы последних лет открывают новые возможности для учителей физической культуры по введению в содержание уроков базовых элементов видов спорта. При этом раздел гимнастических упражнений, на наш взгляд, не претерпел значительных изменений. Анализ Федеральной рабочей программы начального общего образования «Физическая культура» (далее ФРП) содержит два варианта реализации учебного предмета. В варианте №1 в качестве основных физических упражнений, составляющих содержание физического воспитания представлены гимнастические, игровые, туристические и спортивные упражнения [2]. В частности, указано, что «... основные гимнастические упражнения для формирования и укрепления здоровья, физического развития, физического совершенствования, повышения физической и умственной работоспособности» [там же, с. 6]. Содержание гимнастических упражнений составляет: в 1 классе – «... группировка, кувырок в сторону, подводящие упражнения к выполнению продольных и поперечных шпагатов («ящерка»), ... упражнения с гимнастическим предметом, ... равновесие («арабеск») попеременно каждой ногой, повороты в обе стороны на сорок пять и девяносто градусов, прыжки толчком с двух ног вперёд, назад, с поворотом на сорок пять и девяносто градусов в обе стороны»; во 2 классе – «... кувырок вперёд, назад, шпагат, колесо, мост из положения сидя, стоя и вставание из положения мост, ... упражнения с гимнастическим предметом, ... повороты в обе стороны на сто восемьдесят и триста шестьдесят градусов на одной ноге (попеременно), ... повороты колено вперёд, в сторону, поворот «казак», нога вперёд горизонтально, ... прыжки толчком с одной ноги вперёд, с поворотом на девяносто и сто восемьдесят градусов в обе стороны»; в 3 классе – «... комбинации гимнастических упражнений с использованием танцевальных шагов, поворотов, прыжков, гимнастических и акробатических упражнений»; в 4 классе – «... мост из положения стоя и поднятие из моста, шпагаты: поперечный или продольный, стойка на руках, колесо, ... групповые гимнастические упражнения» [там же с. 26, 28, 29, 31].

В варианте №2 часть «Спортивно-оздоровительная физическая культура» содержит раздел «Гимнастика с основами акробатики», включающий в 1 классе – «... упражнения с гимнастическим мячом и гимнастической скакалкой, стилизованные гимнастические прыжки, ... прыжки в группировке, толчком двумя ногами, прыжки в упоре на руки, толчком двумя ногами», во 2 классе – «... упражнения со скакалкой, ... с гимнастическим мячом, танцевальный хороводный шаг»,

в 3 классе – «... упражнения в лазании по канату в три приёма, упражнения на гимнастической скамейке в передвижении стилизованными способами ходьбы, ... передвижения по наклонной гимнастической скамейке, ... гимнастической стенке, ... прыжки через скакалку, ... ритмическая гимнастика», в 4 классе – «... акробатические комбинации из хорошо освоенных упражнений, опорный прыжок через гимнастического козла с разбега способом напрыгивания, упражнения на низкой гимнастической перекладине: висы и упоры, подъём переворотом» [там же с. 35, 36, 37–38, 39].

Результаты и их обсуждение. Представленная последовательность в освоении учебного материала по классам в обоих вариантах требует некоторого уточнения и редакции с позиции общих и методических принципов физического воспитания. На наш взгляд, освоение отдельных гимнастических упражнений следует начинать осваивать с 1 класса. Недостаточность времени, отводимого на освоение данного раздела, не является весомым основанием, поскольку освоение гимнастических упражнений возможно с использованием концентрированного подхода. Данный подход предполагает определенную последовательность в освоении детьми вначале профилирующих упражнений дошкольного физического воспитания, затем гимнастических упражнений, представленных в учебной программе и распределенных в структурные группы с учетом принятой терминологии в спортивной гимнастике [3, с. 48], Таблица 1. В основе двигательной подготовки лежит концентрированное обучение с учетом развития комплекса физических качеств и координационных способностей [4; 5].

Таблица 1 – Профилирующие упражнения дошкольного физического воспитания и базовые упражнения видового и общего назначения на видах гимнастического многоборья

Профилирующие упражнения физического воспитания	Базовые упражнения на видах многоборья	Упражнения видового назначения	Упражнения общего назначения
равновесие: <i>стойки:</i> на носках/на одной, руки в стороны на полу, на гимнастической скамейке; <i>ходьба по гимнастической скамейке:</i> с перешагиванием через предметы высотой 10 см; приставными шагами; с поворотом на 180°/360°	равновесие: <i>стойки:</i> на носках/на одной, руки в стороны на полу, на гимнастической скамейке (бревно); <i>ходьба по гимнастической скамейке:</i> «цапелька»; приставными шагами; в приседе; на полупальцах руки в стороны (бревно)	равновесие: <i>стойки:</i> на двух; на правой/левой; повороты: на двух (бревно); правой/левой 90°/180° (вольные упражнения); <i>ходьба по гимнастической скамейке:</i> с поворотами в стойке на носках на 90°/180°, в приседе на 90°/180° (бревно))	исходные положения: основная, узкая, средняя, широкая стойки; положения рук: вперед, назад, вверх, в стороны, промежуточные; выпады: вперед/назад, правой/левой; седы: сед углом, сед согнувшись, сед с захватом, сед на пятках, сед на пятках с наклоном вперед, сед на бедре; упоры: присев, сидя сзади, лежа, лежа сзади, лежа правым/левым боком, лежа на бедрах, стоя на коленях; стойки: на носках, на одной, на одной другая назад на носок, на одной другая вперед на носок и т.д.; шаги (ходьба обычная (вперед, спиной), на носках, приставной шаг (правой, левой); акробатика: наклоны сидя, стоя; кувырки вперед, назад; стойки на лопатках; «мост» стоя; переворот в сторону «колесо»; «шпагаты».
лазание: по гимнастической стенке различным способом; переход с пролета на пролет приставными шагами; по канату; вис: на рейке гимнастической стенки (хват сверху)	вис на верхней рейке гимнастической стенки (хват сверху)	вис (хват сверху, снизу): согнувшись, прогнувшись, углом (брусья)	
прыжки: толчком двух вверх, с продвижением вперед, через два-три предмета; с высоты (15–20 см); на одной с продвижением вперед;	прыжки: на горку матов высотой 40–50 см в полуприсед (опорный прыжок); наскок на две; с поворотом на 180° в доскок (вольные	прыжки: галоп, полька (вольные упражнения); соскоки с гимнастической скамейки – из стойки продольно	

в стойку скрестно и в стойку ноги врозь; в длину с разбега	упражнения); соскок с гимнастической скамейки – прыжок вверх прогнувшись с махом рук снизу-вверх (бревно)	толчком двумя прогнувшись, из седа на бедре соскок (бревно); разбег, наскок на гимнастический мост (тумбу) высотой 40–60 см	
акробатика: группировки; перекаты; стойка на лопатках; «полушпагаты»; «мост» из положения лежа	акробатика: кувырок вперед; кувырок назад; «шпагаты»; «мост» стоя; переворот в сторону (вольные упражнения)	акробатика: <i>связки:</i> группировка, перекат назад-вперед, перекатом назад стойка на лопатках, вернуться в упор присев; переворот в сторону, упор присев, перекатом назад-вперед-назад, «мост» из положения лежа, группировка, перекатом вперед-назад в упор присев	

Базовые упражнения общего назначения составляют комплексы элементарных двигательных действий отдельными частями тела одиночно и в различных сочетаниях, с предметами и без них из основных исходных положений. Базовые блоки составляют [2, с. 48]: балансирование в равновесных положениях в стойках: на двух с различными положениями рук; на носках; на одной; на лопатках; «мост»; безопорные повороты вокруг продольной оси; приземления; отталкивания ногами и руками. Из базовых упражнений и базовых блоков составляются целостные базовые упражнения.

Последовательность освоения гимнастических упражнений предполагает три этапа:

- совершенствование профилирующих упражнений дошкольного физического воспитания;
- освоение базовых упражнений общего и видового назначения спортивной гимнастики, базовых блоков;
- совершенствование базовых упражнений общего и видового назначения спортивной гимнастики, базовых блоков.

Распределение видов гимнастических упражнений в начальной школе следующее:

1 класс – **равновесие:** *стойки:* на носках/на одной, руки в стороны на полу, на гимнастической скамейке; *ходьба по гимнастической скамейке:* с перешагиванием через предметы высотой 10 см; приставными шагами; с поворотом на 180°/360° **лазание:** по гимнастической стенке разноименным способом; переход с пролета на пролет приставными шагами; по канату; **вис:** на рейке гимнастической стенки (хват сверху); **прыжки:** толчком двух вверх, с продвижением вперед, через два-три предмета; с высоты (15–20 см); на одной с продвижением вперед; в стойку скрестно и в стойку ноги врозь; в длину с разбега; **акробатика:** группировки; перекаты; стойка на лопатках; «полушпагаты»; «мост» из положения лежа и стоя.

2 класс – **равновесие:** *стойки:* на носках/на одной, руки в стороны на полу, на гимнастической скамейке; *ходьба по гимнастической скамейке:* «цапелька»; приставными шагами; в приседе; на полупальцах руки в стороны; **вис** на верхней рейке гимнастической стенке (хват сверху); **прыжки:** на горку матов высотой 20–50 см в полуприсед; наскок на две; с поворотом на 180° в доскок; соскок с гимнастической скамейки – прыжок вверх прогнувшись с махом рук снизу-вверх; **акробатика:** кувырок вперед; кувырок назад; «шпагаты»; «мост» из положения лежа и стоя.

3 класс – **прыжки:** соскок с гимнастической скамейки – прыжок вверх прогнувшись с махом рук снизу-вверх; **прыжки:** на горку матов высотой 30–50 см в полуприсед, с поворотом на 180° в доскок; **акробатика:** переворот в сторону «колесо»; «шпагаты»; «мост» из положения лежа и стоя; *связки* из акробатических элементов полушпагат, упор присев, кувырок вперед, встать равновесие «ласточка» (правой/левой), шаг приставить прыжок вверх;

4 класс – **равновесие**: ходьба по гимнастической скамейке: с поворотами в стойке на носках на 90°/180°, в приседе на 90°/180°, соскок с гимнастической скамейки – прыжок вверх с поворотом на 180° в доскок (бревно)); **прыжки**: на горку матов высотой 30–50 см в кувырок в упор присев (опорный прыжок); **акробатика**: переворот в сторону «колесо», переворот вперед/назад; «шпагаты»; «мост» из положения лежа и стоя; **связки**: переворот в сторону «колесо», упор присев кувырок вперед, равновесие «ласточка», упор присев кувырок назад, шпагат, упор сидя сзади, из упора присев прыжок вверх (вольные упражнения).

Концентрированное обучение видам гимнастических упражнений предполагает как определенное их чередование в структуре раздела. На первой неделе осваиваются разновидности прыжков (отталкивающие действия ногами с использованием цветных зрительных ориентиров), на второй – разновидности равновесий, висов, седов и упоров (статическое и динамическое равновесие в условиях наклонных и вертикальных лестниц, гимнастической стенки), на третьей неделе – акробатические упражнения (вращательные, статические виды действий, необычные положения частей тела и поз, положения наклонно и вниз головой), на четвертой неделе – разновидностей лазания (ловкостные, переместительные действия, преодоление высоты) и акробатические упражнения, связки из них. На первом уроке в неделе создается представление о гимнастическом упражнении, оно изучается или закрепляется; на втором – идет дальнейшее изучение или закрепление двигательного навыка, на третьем – продолжается его совершенствование [1].

Заключение. Применение концентрированного подхода в обучении младших школьников на уроках физической культуры позволит без увеличения времени, отводимого на освоение учебного материала, исключая отрицательный перенос двигательного навыка, создать условия не только для формирования правильных двигательных навыков, но и для приобщения детей к занятиям гимнастикой в организациях дополнительного образования.

Литература

1. Мухина, М.П. Комплексный подход в физическом воспитании младших школьников : монография / М.П. Мухина. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2025. – 137 с.
2. Федеральная рабочая программа начального общего образования «Физическая культура» (для 1–4 классов образовательных организаций). – Москва, 2023. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/09/frp-fizkultura-1-4_klassy.pdf. Дата обращения 11.10.2025.
3. Типовая программа спортивной гимнастики по виду спорта «спортивная гимнастика» (этап начальной подготовки). Методическое пособие. Авторы составители: Михалина Г.М., Новикова Л.А., Парахин В.А., Колесникова Е.С. – Москва : ФГБУ ФЦПСПР 2022, – 151 с.
4. Мухина, М.П. Моделирование подготовки дошкольников на этапе предварительной подготовки по спортивной гимнастике / М.П. Мухина, Н.С. Кирьяш, А.И. Кравчук // Вестник Томского государственного университета. 2020. – № 452. – С. 205–210.
5. Кирьяш, Н.С. К вопросу о готовности детей 4–6 лет к освоению прикладных гимнастических упражнений / Н.С. Кирьяш // Вестник Томского государственного университета. – 2018. – № 434. – С. 149–154.

УДК 796.012.6-053.4(476.5)

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ ГОРОДА ВИТЕБСКА

И.В. Озолова*, В.Г. Шпак**

*Средняя школа № 45 г. Витебска имени В.Ф. Маргелова, Республика Беларусь

**Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: innaozolova66@gmail.com

Аннотация. Диагностики физического состояния младших школьников остается одной из актуальных проблем теории и методики физического воспитания. Одним из направлений комплексного оценивания уровня физического состояния — создание региональных оценочных таблиц, основанных на комплексе морфофункциональных и двигательных показателей («батарея

тестов»), имеющих удовлетворительные корреляционные связи с максимальной аэробной производительностью ребенка. Наиболее приемлемыми и информативными многие ученые считают систему индексов. Индексы — это интегральные показатели с их формализованной (в баллах) оценкой, пригодной для всех возрастных периодов, в которых эти показатели можно получить, они имеют относительную стабильность в течение длительного периода онтогенеза. Исследование проводилось для создания модифицированной методики оценки уровня физического состояния детей 6-7 лет для региона Витебска и Витебской области.

Ключевые слова: диагностика, физическое состояние, учащиеся 6-7 лет, батарея тестов, система индексов, энергообразование, антропометрические показатели.

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF PHYSICAL CONDITION CHILDREN 6–7 YEARS OLD VITEBSK

I.V. Ozolova*, V.G. Shpak**

**Secondary School No. 45 in Vitebsk named after V.F. Margelova, Republic of Belarus*

***Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus*

Abstract. Diagnostics of the physical condition of primary school students remains one of the most pressing problems in the theory and methodology of physical education. One of the approaches to comprehensively assessing the level of physical condition is the creation of regional assessment tables based on a set of morphofunctional and motor indicators (“battery of tests”) that have satisfactory correlations with the maximum aerobic capacity of the child. Many scientists consider the system of indices to be the most appropriate and informative. Indices are integral indicators with their formalized (in points) assessment, which is suitable for all age periods in which these indicators can be obtained, and they have relative stability over a long period of ontogenesis. The study was conducted to create a modified methodology for assessing the physical condition of 6-7-year-old children in the Vitebsk region and the Vitebsk Oblast.

Keywords: diagnostics, physical condition, 6-7-year-old students, test battery, index system, energy production, anthropometric indicators.

Проблема диагностики физического состояния младших школьников остается одной из актуальных проблем теории и методики физического воспитания. В существующих программах физического воспитания детей 6-7 лет отсутствует комплексное оценивание физического состояния, избирательно оцениваются лишь его компоненты [1].

Одним из простых и доступных путей, позволяющих характеризовать резерв энергообразования, являются результаты тестирования физической работоспособности. Одним из направлений комплексного оценивания уровня физического состояния — создание региональных оценочных таблиц, основанных на комплексе морфофункциональных и двигательных показателей («батарея тестов»), имеющих удовлетворительные корреляционные связи с максимальной аэробной производительностью ребенка.

При формировании «батареи тестов» важной является проблема возрастных нормативов показателей, входящих в диагностическую систему. Если устанавливать четкие возрастные показатели, связанные с паспортным возрастом ребенка, то их правомерность вызывает сомнения в связи с разными темпами биологического созревания индивида. Если же их увязывать с возрастом биологическим, то это чрезвычайно усложнит всю систему оценки. Наиболее приемлемыми и информативными многие ученые считают систему индексов. Индексы — это интегральные показатели с их формализованной (в баллах) оценкой, пригодной для всех возрастных периодов, в которых эти показатели можно получить, они имеют относительную стабильность в течение длительного периода онтогенеза. Идея создания вневозрастных антропометрических стандартов основана на том, что усредненные величины массы тела при соответствующей длине тела у лиц разного возраста имеют примерно одинаковые значения. Такая стабильность обусловлена сравнительно малыми колебаниями регрессии массы тела и ряда широтных и охватных признаков длины тела. Из показателей, которые могут быть включены в «батарею тестов», необходимо отобрать те, которые в той или иной степени определяют состояние кислородтранспортной системы (индекс Робинсона, результаты различных функциональных проб и т.п.) [1, 2].

Целью исследования являлось создание модифицированной методики уровня физического состояния детей 6-7 лет для региона Витебской области.

Материал и методы. В основу модифицированной и адаптированной нами методики диагностики и оценки уровня физического состояния детей была положена система «количественной оценки» уровня здоровья. При оценке физического состояния использовалась система показателей-индексов, уровни развития двигательных способностей детей. Для определения физического состояния использовались следующие показатели: длина тела, масса, жизненная емкость легких, динамометрия кисти, частота сердечных сокращений, систолическое артериальное давление, время восстановления ЧСС после 20 приседаний. На основании морфофункциональных показателей рассчитывались индексы: весоростовой индекс (ВРИ); жизненный индекс (ЖИ); индекс кистевой силы (ИКС); индекс Робинсона или «двойное произведение» (ДП). Из показателей двигательной подготовленности использовались результаты в беге 30 м, прыжках в длину с места, челночном беге 4 по 9 м, шестиминутном беге и наклоне вперед из положения седа ноги врозь.

Исследование проводилось на базе средних школ № 25 и 45 г. Витебска в период с сентября 2024 по сентябрь 2025 года. Всего было обследовано 140 детей 6-7 лет.

Результаты и их обсуждение. В основу модифицированной и адаптированной нами методики диагностики и оценки уровня физического состояния детей была положена система «количественной оценки» уровня здоровья. На наш взгляд, используя широкий спектр морфологических, функциональных, двигательных показателей можно получить информацию не только о состоянии здоровья, но и об уровне физического состояния человека.

При оценке физического состояния использовалась система показателей-индексов, предложенная Г.Л. Апанасенко [3] и уровни развития двигательных способностей детей [4].

Для расчета должных показателей жизненного индекса (ЖИ), индекса кистевой силы и определения уровня развития двигательных способностей использовались данные физического развития и физической подготовленности, полученных при обследовании детей школ Витебска. Оценка всех показателей проводилась в баллах, которые характеризуют уровень физического состояния.

При сумме баллов менее 5 уровень физического состояния оценивается как низкий, 5-9 баллов — ниже среднего, 10-18 - средний, 19-27 — выше среднего, 28 и выше — высокий (таблица 1; 2).

Данная методика определения и оценки уровня физического состояния не требует значительного времени и соответственно не вызывает у обследуемых дискомфорта, неприятных ощущений или какого-либо отрицательного отношения.

Антропометрические показатели определялись медицинскими работниками в ходе медицинских осмотров, уровень развития двигательных способностей определялся педагогами не менее двух раз за учебный год.

Таблица 1 – Уровни физического состояния мальчиков 6-7 лет

Показатель	Возраст (лет)	Уровни				
		низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
ВРИ, усл. ед. Баллы	6-7	Менее 0,2 и более 0,3 0				0,2-0,3 4
ЖИ, усл. ед. Баллы	6-7	Менее 50 0	51-55 1	56-60 2	61-65 3	Более 65 4
ИКС, (%) Баллы	6-7	Менее 27 0	27-30 1	31-41 2	42-46 3	Более 46 4
ИР, усл. ед. Баллы	6-7	Более 96 0	86-95 1	76-85 2	71-75 3	Менее 70 4
Время восп. ЧСС после 20 прис. за 30 с Баллы	6-7	3 мин и более 0	2-3 мин 1	1.30-1.59 мин 2	1.00-1.29 мин 3	59 с 4
Бег 30 м (с) Баллы	6 7	Ниже 8,65 Ниже 8,02 0	8,65-8,14 8,02-7,58 1	8,13-7,12 7,57-6,71 2	7,11-6,62 6,7-6,27 3	6,61 и выше 6,26 и выше 4

Прыжок в длину с места, см <i>Баллы</i>	6 7	Ниже 88 Ниже 101 0	88-97 101-109 1	98-114 110-126 2	115-122 127-134 3	123 и выше 135 и выше 4
Наклон вперед из положения сидя, см <i>Баллы</i>	6 7	Ниже 1,5 Ниже 1,7 0	1,5-4,1 1,7-4,2 1	4,2-9,3 4,3-9,3 2	9,4-11,9 9,4-11,8 3	12 и выше 11,9 и выше 4
Челночный бег 4/9, с <i>Баллы</i>	6 7	Более 14,2 Более 13,9 0	13,3 13,0 1	12,8 12,5 2	12,3 12,0 3	11,8 и лучше 11,4 и лучше 4
Бег 6 мин, м <i>Баллы</i>	6 7	600 и ниже 650 и ниже 0	610-640 660-690 1	750-800 700-850 2	810-940 860-1000 3	950 и выше 1050 и выше 4
<i>Сумма баллов</i>	6-7	<i>Менее 5</i>	5-9	10-18	19-27	28 и выше

Таблица 2 – Уровни физического состояния девочек 6-7 лет

Показатель	Воз- раст (лет)	Уровни					
		низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высо- кий	
ВРИ, усл. ед. <i>Баллы</i>	6-7	Менее 0,2 и более 0,3 0					0,2- 0,3 4
ЖИ, усл. ед. <i>Баллы</i>	6-7	Менее 50 0	51-55 1	56-60 2	61-65 3	Более 65 4	
ИКС, (%) <i>Баллы</i>	6-7	Менее 25 0	25-29 1	30-38 2	39-42 3	Более 36 4	
ИР, усл. ед. <i>Баллы</i>	6-7	Более 96 0	86-95 1	76-85 2	71-75 3	Ме- нее 70 4	
Время восст. ЧСС после 20 прис. за 30 с <i>Баллы</i>	6-7	более 3 мин 0	2-3 мин 1	1.30-1.59 мин 2	1.00-1.29 мин 3	59 с 4	
Бег 30 м (с) <i>Баллы</i>	6 7	Ниже 9,46 Ниже 8,29 0	9,46-8,79 8,29-7,79 1	8,78-7,46 7,78-6,8 2	7,45-6,7 6,79-6,27 3	6,69 и выше 6,26 и выше 4	
Прыжок в длину с ме- ста, см <i>Баллы</i>	6 7	Ниже 79 Ниже 93 0	79-87 93-100 1	88-104 101-114 2	105-112 115-121 3	113 и выше 122 и выше 4	
Наклон впе- ред из по- лож. сидя, см <i>Баллы</i>	6 7	Ниже 2,7 Ниже 3,3 0	2,7-5,5 3,3-6,3 1	5,6-11,3 6,4-12,2 2	11,4-14,2 12,3-15,0 3	14,3 и выше 15,1 и выше 4	

Челночный бег 4/9, с <i>Баллы</i>	6 7	Более 15,0 Более 14,6 0	14,0 13,6 1	13,3 13,1 2	12,8 12,5 3	12,2 и лучше 11,8 и лучше 4
Бег 6 мин, м <i>Баллы</i>	6 7	600 и ниже 650 и ниже 0	610-640 660-690 1	750-800 700-850 2	810-940 860-1000 3	950 и выше 1050 и выше 4
<i>Сумма баллов</i>	6-7	Менее 5	5-9	10-18	19-27	28 и выше

Заключение. Информация об уровне физического состояния поможет педагогам корректировать процесс физического воспитания детей младшего школьного возраста, оценивать его эффективность, дифференцировать физическую и умственную нагрузку с учетом индивидуальных особенностей. Интегральный показатель физического состояния первоклассника характеризует его физкультурную готовность к обучению в школе, а также позволяет оценивать результативность процесса физического воспитания в конкретном учреждении образования по принципу конечного результата.

Литература

1. Борисова, Т. С. Гигиеническая оценка состояния здоровья детей и подростков : метод. рекомендации / Т. С. Борисова, Ж. П. Лабодаева. – 3-е изд., доп. и испр. – Минск : БГМУ, 2017 – 50 с.
2. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: Основы теории и методики развития. / В.И. Лях. - М.: Терра-спорт, 2000. – 192 с.
3. Апанасенко, Г.Л. Физическое развитие детей и подростков / Г.Л. Апанасенко // - К.: Здоров'я, 1985. – 80 с.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка): учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 416 с.

УДК 37.042

ФЕНОМЕН «ЗАБВЕНИЯ ТЕЛА/ТЕЛЕСНОСТИ РЕБЁНКА» В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ: ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

В.А. Пегов, А.В. Матвеева

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: pegwlad@rambler.ru

Аннотация. Представлены результаты анализа исторических предпосылок феномена «забвения тела/телесности детей» в практике образовательных учреждений. Данный подход находится в сущностном противоречии с реальностью развития ребёнка, где его тело/телесность играют ключевую роль, особенно в первом семилетии жизни. Теоретические основания данного подхода связаны с психологизацией образования в XX в., а практические проявления определяются приоритетом среди родителей и педагогов только интеллектуального развития.

Ключевые слова: тело, телесность, телесное воспитание, интеллект, психологизация образования.

THE PHENOMENON OF «FORGETTING THE CHILD'S BODY/ CORPORALITY» IN THE PRACTICE OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS: HISTORICAL BACKGROUND AND POSSIBLE SOLUTIONS TO THE PROBLEM

V.A. Pegov, A.V. Matveeva

Smolensk State University of Sport, Russian Federation

Abstract. The results of the analysis of the historical background of the phenomenon of “forgetting the body/corporality of children” in the practice of educational institutions are presented. This approach is in essential contradiction with the reality of a child's development, where his body/physicality plays a key role, especially in the first seven years of life. The theoretical foundations of this approach are related to the psychologization of education in the 20th century, and practical manifestations are determined by the priority among parents and teachers of intellectual development only.

Keywords: body, corporality, bodily education, intelligence, psychologization of education.

Последние 10-15 лет в развитых странах мира наблюдается нарастающий интерес к феномену «забвения тела/телесности детей». Обозначение и описание данного феномена может носить чисто полемический характер, как это отражено, например, в названии статьи французской исследовательницы М. Gaussel «Que fait le corps à l'école?» («Что тело делает в школе?»), где она далее пишет: «Вопрос о теле в школе часто упускается из виду в исследовательской литературе. Тела учеников и тела учителей, тем не менее, неотделимы от людей, которые в них воплощены: не все, как «духи», действуют в одиночку в классах или в учительской. Почему же тогда тело, несмотря на очевидное, не может существовать само по себе?» [10, Р. 1]. Или данная тема становится объектом и предметом рассмотрения в серьезных научных исследованиях. Например, исследование, представленное в монографии S. Wehren «Erziehung – Körper – Entkörperung. Forschungen zur pädagogischen Theorie entwicklung» («Воспитание – Тело – Развоплощение. Исследования по развитию педагогической теории») [13]. Подобное обстоятельное рассмотрение было сделано и в монографии одного из авторов статьи «Педагогика, основанная на телесности человека. Критика бестелесной педагогики и современное телесное воспитание: Монография в 2-х ч.» [4].

У данного феномена есть, как исторические предпосылки теоретического и практического характера, так и характерные проявления в работе современных образовательных учреждений и в семейном воспитании.

Цель исследования – определить исторические предпосылки возникновения феномена «забвения тела/телесности детей» и обозначить возможные пути решения существующей проблемы.

Материал и методы. Феноменологический подход, симптомологический подход, критический анализ, обобщение.

Результаты и их обсуждение. Вопрос «присутствия» тела/телесности ребёнка в педагогической практике не является отвлечённым. Парадоксальность этой ситуации состоит в том, что, естественно, речь идёт не о реальном «исчезновении» тела/телесности, а о его отсутствии в сознании как родителей, так и не малого числа педагогов-практиков. Более того, судя по паспортам научных специальностей, относящихся к педагогике 5.8, понятия «тело/телесность» и «телесное воспитание» не входят в педагогический тезаурус, поэтому диссертационную работу по педагогическим дисциплинам, где данные понятия будут ключевыми, невозможно будет защитить в силу формальных причин. Как будет показано ниже, на наш взгляд, оба эти тренда – и теоретический, и практический – исторически оказались сопряжёнными и взаимосвязанными. Сейчас очевидны последствия такого пренебрежения к телу/телесности детей, что требует радикального изменения приоритетов в их воспитании, особенно в первые семь лет жизни.

Итак, проследим истоки «бестелесного подхода» в педагогике в теоретическом и практическом аспектах.

Когда выше говорилось о парадоксальности нынешней ситуации с телом/телесностью, то это не было просто неким эмоциональным высказыванием. Парадоксальность видится, как своего рода мыслительный разрыв, «мыслительная деформация», произошедшие в конце XIX в. и затем закрепившиеся далее в XX в. За столетие до этой деформации в эпоху Просвещения в западном сознании стали устанавливаться два взаимосвязанных представления. Первое – человек

не божественное, а природное существо, в котором материальное является изначальным, а идеальное – его производным. Второе – тело не только самоценно для своего собственного существования, но и определяюще воздействует на душевные проявления, особенно в случае с маленьким ребёнком. Как хорошо показала в своей монографии S. Wehren «Erziehung – Körper – Entkörperung. Forschungen zur pädagogischen Theorie entwicklung» [13], руссоистский взгляд на ребёнка, как природное (естественное) существо, пробуждает, в свою очередь, теперь уже взгляд гуманистов, филантропов и врачей на природные (естественные) аспекты жизни детей. А самое естественное проявление в человеке – это жизнь *тела*.

Ж.-Ж. Руссо в своей книге «Эмиль, или О воспитании» впервые так пробуждённо обращает внимание на другой характер насилия по отношению к телу ребёнка, нежели только привычные в те времена телесные наказания: «Бездействие, принуждённое состояние, в котором держат члены ребенка, только стесняет обращение крови и соков, мешает ребенку крепнуть и расти и уродует его телосложение» [7, Т. 1, С. 33]. Соответственно, далее он даёт уже конкретные обоснования того, что нужно делать для здорового формирования телесности ребёнка: «Наблюдайте природу и следуйте по пути, который она вам прокладывает. Она непрерывно упражняет детей; она закаляет их темперамент всякого рода испытаниями; она с ранних пор учит их, что такое труд и боль. Прорезывание зубов причиняет им лихорадку; острые колики доводят их до конвульсий; продолжительные кашли душат их; глисты мучат; полнокровие портит у них кровь; различные кислоты приходят в брожение и причиняют им опасные сыпи. Почти весь ранний возраст полон болезнями и опасностями; половина рождающихся детей умирает до восьмого года. Но вот испытания кончились, и ребёнок приобрел силы; а коль скоро он в состоянии пользоваться жизнью, основа последней делается более прочной» [Там же, Т. 1, С. 38].

И если в конце XVIII – начале XIX вв. усиливающееся внимание к телесному созреванию ребёнка в первые семь лет жизни перемежается с установками прошлых религиозных представлений о *греховности* тела, то весь XIX в. идёт интенсивное «освобождение» от этих религиозных представлений на фоне интенсивной секуляризации всей жизни людей.

XIX в. отмечен не только рождением педиатрии (когда в медицине, как и в педагогике, приходят к осознанию, что детство – это возрастной период, *качественно* отличающийся от взрослого состояния, и что детей нужно иначе лечить, чем взрослых, так как они болеют иначе), но и знаменательным поворотом врачей в сторону воспитания и образования. Напомним наиболее известные имена врачей за прошедшие 200 лет, которые из области медицины свой взгляд перенаправили на область педагогики: К. И. Грумм-Гржимайло, Н. И. Пирогов, П. Ф. Лесгафт, И. А. Сикорский, Н. П. Гундобин, М. Монтессори, Я. Корчак, К. Роджерс, Ф. Дольто, К. Кёниг, Б. Спок, Н. М. Амосов и др. Их приход в педагогику был обусловлен более широким взглядом на природу болезни и конкретные причины, которые приводили людей в болезненное состояние. Они приподнимались над узкопрофессиональной позицией врача, видящего только болезнь и знающего только набор медицинских средств, с помощью которых её предположительно можно вылечить.

Одним из первых врачей в России, который из медицинской позиции рассматривал вопросы воспитания детей, был К.И. Грумм-Гржимайло. В названиях его книг и издаваемых им журналов можно легко почувствовать гуманистический и идеалистический настрой: «Друг здоровья», «Добрые советы матери». В приведённой цитате обозначен его взгляд на педагогику, как врача: «Цель воспитания состоит в том, чтобы сделать дитя здоровым, благоразумным и благонравным, почему и разделяют воспитание на физическое, умственное и нравственное. Правила для воспитания детей, изложенные в систематическом порядке, составляют науку о воспитании.

Наука о воспитании основывается: во-первых, на физиологии, которая показывает все жизненные действия детского организма в здоровом его состоянии, во-вторых, на гигиене, которая объясняет многообразные влияния на тело дитяти, как вредные, так и полезные для его здоровья; в-третьих, на диететике, которая учит, как содержать дитя во всяком случае, а равно как распознавать и предупреждать причины, могущие расстраивать детское здоровье. К основным началам науки о воспитании принадлежат ещё разные сведения, почерпаемые из религии и отечественных постановлений о воспитании юношества, а также из современных наблюдений, опытов и соображений по части воспитания» [2, Т. 1, С. V-VI].

В это же самое время психология начинает оформляться, как академическая дисциплина, обеспечивая решение задачи более глубокого понимания существа ребёнка и законов его развития. Как известно, например, К. Д. Ушинский во многих своих работах, в том числе и в знаменитой книге «Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии», подчёркивает

важность *психологического знания*. Он, в частности, писал: «Книга наша назначается не для психологов-специалистов, но для педагогов, сознавших необходимость изучения психологии для их педагогического дела. Если же мы облегчим кому-нибудь изучение психологии с педагогической целью, поможем ему подарить русское воспитание книгою, которая далеко оставит за собою нашу первую попытку, то труд наш не пропадёт даром» [8, Т. 8, С. 58).

Но если в педагогической антропологии К. Д. Ушинского первой частью является всё-таки «Часть *физиологическая*», предшествующая «Части *психологической*», то с конца XIX в. и затем по нарастающей весь XX в. психология и психологи занимают господствующее положение в формировании педагогических представлений и воспитательно-образовательных практик. Но в психологии тело не является объектом и предметом изучения и исследования. Поэтому закономерно тело/телесность в вопросах образования уходит далеко на периферию сознания родителей и большинства педагогов. Самое большее, когда на тело/телесность ещё обращают внимание – это уроки физической культуры и спортивная практика (где, обратим, внимание предикат «телесная(ое)» почти не применяется (подробнее см.: [4])).

После того, как с конца уже XX в. *нейронауки* перехватывают первенство и доминирование в педагогике у психологии, то проблема с телом/телесностью не разрешается, т.к. мозг и нервная система – это далеко не всё тело и его возможности. Признавая всю важность открытий, полученных нейронауками, тем не менее, важно распознавать, порождаемые ими так называемые «нейромифы». Симптоматично, что относительно недавно организовано издание дискуссионной серии книг «Contesting Early Childhood» (буквальный перевод «Оспаривание (опротестовывание) раннего детства»). В частности, в одной из них – «Constructions of Neuroscience in Early Childhood Education» («Конструкции нейронаук в воспитании в раннем детстве») – авторы пишут: «Однако мы живём в период, когда, как представляется, преобладает только одна логика – индивидуалистическая, экономическая, меритократическая и, не в последнюю очередь, абстрактная логика. В этом мировоззрении присутствует специфический образ ребёнка, родительской ответственности, а цели образования, науки и, в частности, нейробиологии играют ключевую роль. Когда нейронаучный язык присоединяется к вмешательству рыночных сил и бюрократическому формализму, то это может усилить построение враждебной политики идентичности в раннем детстве. Поэтому необходимо критиковать и реагировать» [12, Р. 2]. При всём уважении к достижениям психологии, нейробиологии и других наук, авторы говорят о необходимости опоры, в первую очередь, на *педагогiku* и на те достижения в воспитании детей, которые существовали ещё до того, как педагогика стала наукой. Это в полной мере касается требований и практики телесного воспитания детей.

В силу того, что именно наука сейчас определяет практическую сторону жизни человека, то сформировавшееся «бестелесное» представление о ребёнке и закономерностях его развития логично обнаруживается и в практике воспитания и образования детей. Если у ребёнка в дошкольный период есть какая-либо проблема, то его родители сразу же ведут к психологу. Их направление мысли даже не предполагает, что нужно вначале посмотреть на его телесную жизнь, в которой как раз коренятся истоки тех проблем, которые внешним образом проявляются в эмоциональной, волевой, поведенческой или социальной сферах.

При рождении массового общего образования в развитых странах в начале XX в. на фоне стирания и юридического уничтожения сословных различий, которые сопровождали человеческую эволюцию на протяжении тысяч лет, происходит рождение новой элитарности – *интеллектуальной*. Несмотря на всю критику классического образования, построенного на приоритете интеллектуальных навыков (на английском языке «three “R”: **R**ead, **wR**ite, **aR**ithmetic»), когда слово «intellect» (от лат. **inter-* («между») и глагола **legere* («собирать», «читать») само указывает на эти навыки), тем не менее, его приоритеты и стилистика основательно укоренились в массовой школе. Поэтому она так и не стала современной в действительном смысле этого слова, поэтому и говорят сейчас о других компетенциях («four “C”: **C**ritical thinking, **C**reativity, **C**ooperation, **C**ollaboration»).

Важное открытие нейрофизиологов о процессе миелинизации в первые три года жизни ребёнка вкупе с приоритетом интеллектуального развития породило представление, которое очень точно сформулировано в названии известной книги И. Ибуки «После трёх уже поздно» [3]. Огромные усилия миллионов взрослых людей направлены на то, чтобы формировать в первые

семь лет жизни из детей «интеллектуальных гениев» (*раннее интеллектуальное развитие*) вместо того, чтобы дать детям возможность формировать здоровую телесную конституцию и не тратить свои жизненные силы на то, к чему они ещё не созрели.

Другая область приложения огромных усилий со стороны взрослых – *ранняя специализация* в спортивной практике, которая построена на том же самом принципе. К сожалению, она приводит к тем же самым результатам – проблемам со здоровьем и специфическому формированию телесной конституции в соответствии со специфическими требованиями того или иного вида спорта [6]. Нередко особо амбициозные родители одновременно пытаются сделать из ребёнка интеллектуального гения и олимпийского чемпиона.

Симптомом пробуждения в образовательном пространстве к проблеме тела/телесности является то, что интерес к данной проблеме в силу общемирового характера научного пространства наконец-то иррадиировал из областей философии, социологии, психологии/психиатрии в сферу педагогики. В практической области также постепенно происходит пробуждение к тем последствиям, которые вызываются ранней интеллектуализацией детей в ущерб их нормальному телесному созреванию. Но примечательно, что об этом громко заговорили психологи. Когда вышла книга С. Биддалфа «До трёх ещё рано. Почему малыш должен быть с мамой» [1] (оригинальное название «Raising Babies. Should under 3s go to nursery?» («Воспитание детей. Следует ли отдавать детей младше 3 лет в ясли?»)), а перевод на русский сделан явно в пику названию книги И. Ибуки), то в ней опять разговор преимущественно шёл о психических последствиях раннего и искусственного стимулирования интеллектуальных процессов. При этом нужно было бы обратить гораздо больше внимания на то, что сейчас диагностируют в первом семилетии ортопеды и ортодонты [7].

Нарастающее количество научных исследований самых широких взаимосвязей различных аспектов телесного созревания детей с различными показателями общего развития, а также образовательными достижениями детей в школьные годы (см., например: [4, 9, 11]), выступает сейчас существенным обоснованием значимости *телесного созревания* и *телесного воспитания* детей в первые семь лет жизни. То, что двести лет назад благодаря точному наблюдению жизненных ситуаций и интуиции приводило отдельных педагогов и врачей к представлению о влиянии степени зрелости тела/телесности ребёнка не только на его будущее телесное здоровье, но и на становление его, как человеческого существа, теперь находит своё подтверждение в научных исследованиях. Именно результаты этих научных исследований, а также опыт передовых педагогических практик задают перспективы положительного изменения существующей ситуации с «телесной запущенностью» детей и восстановлением значимости телесного воспитания.

Заключение. Таким образом, истоки «бестелесного подхода» в педагогике находятся, как в теоретической сфере (феномен психологизации образования в XX в.), так и в практической (приоритет у родителей и педагогов раннего интеллектуального развития детей). Такой «бестелесный подход» находится в сущностном противоречии с реальностью созревания каждого ребёнка, где его тело/телесность играет ключевую роль, особенно в первом семилетии жизни. Перспективы преодоления данного подхода в педагогической теории и практике связаны с обоснованием телесного воспитания на основе современных научных данных

Литература

1. Биддалф, С. До трёх ещё рано. Почему малыш должен быть с мамой / С. Биддалф. – М. : Рипол-Классик, 2015. – 224 с.
2. Грумм-Гржимайло, К. И. Руководство к воспитанию, образованию и сохранению здоровья детей. Т. 1 Возраст младенческий. Т. 2 Возрасты: детский и отроческий. Воспитание физическое / К. И. Грумм-Гржимайло. – Санкт-Петербург : Тип. М-ва внутренних дел, 1843-1844.
3. Ибука, М. После трёх уже поздно / М. Ибука. – М. : Знание, 1992. – 96 с.
4. Пегов, В. А. Педагогика, основанная на телесности человека. Критика бестелесной педагогики и современное телесное воспитание: Монография в 2-х ч. / В. А. Пегов. – Смоленск : СГАФКСТ, 2020.
5. Пегов, В. А. Педагогические и анатомо-физиологические аспекты нормального и анормального формирования стопы у детей в первое семилетие жизни / В. А. Пегов // Современные тенденции, проблемы и пути развития физической культуры, спорта, туризма и гостеприимства: сборник материалов XVIII Междунар. научн.-практ. конфер. 20-21 ноября 2024 года. – М. : МГУСиТ, 2024. – С. 264-271.
6. Пегов, В. А. «Телесная запущенность» и «спортивные тела» / В. А. Пегов, А. В. Матвеева // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 12 (226). – С. 121-124.
7. Руссо, Ж.-Ж. Педагогические сочинения: В 2-х т. / Ж.-Ж. Руссо. – М. : Педагогика, 1981.
8. Ушинский, К. Д. Собрание сочинений в 11-и тт. / К. Д. Ушинский. – М. : АПН РСФСР, 1948-1952.

9. Donnelly, J. E. Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: a systematic review / J. E. Donnelly, C. H. Hillman, D. Castelli, [et al.] // *Medicine & Science in Sports & Exercise*. – 2016. – 48(6). – P. 1197-1222.
10. Gausssel, M. Que fait le corps à l'école? / M. Gausssel // *Dossier de veille de l'IFÉ Institut français de l'Éducation*. – 2018. – PP. 1-22.
11. Cameron, C. E. How Are Motor Skills Linked to Children's School Performance and Academic Achievement? / C. E. Cameron, E. A. Cottone, W. M. Murrah, D. W. Grissmer // *Child Development Perspectives*. – 2016. – N 109 (2). – P. 93-98.
12. Vandebroek, M. Constructions of Neuroscience in Early Childhood Education / M. Vandebroek, J. De Vos, W. Fias, & 4 more. – Routledge, 2017. – 108 p.
13. Wehren, S. Erziehung – Körper – Entkörperung. Forschungen zur pädagogischen Theorie entwicklung / S. Wehren. – Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt, 2020. – 271 s.

УДК 371:37.037:379.8

ТЕОРЕТИЗАЦИЯ И СОГЛАСОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕНЕРОВ-ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Д.И. Пожаркин*, Н.В. Логачева, О.А. Козырева*****

**ДЮСШ № 3, Российская Федерация*

***СШОР по легкой атлетике, Российская Федерация*

****Сибирский государственный индустриальный университет, Российская Федерация*

e-mail: pozharkindi@yandex.ru

e-mail: nataliy-log@mail.ru

e-mail: kozireva-oa@yandex.ru

Аннотация. В статье определены возможности теоретизации и согласования педагогических условий управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования. Обозначены составляющие использования адаптивно-продуктивного, репродуктивно-продуктивного и креативно-продуктивного подходов в иллюстрации условий и перспектив решения задач и проблем управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования. Выделены ресурсы статистического анализа управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования.

Ключевые слова: теоретизация, педагогические условия, управление, профессиональная деятельность, тренер-преподаватель, учитель физической культуры, дополнительное профессиональное образование.

THEORETICALIZATION AND COORDINATION OF PEDAGOGICAL CONDITIONS OF QUALITY MANAGEMENT OF PROFESSIONAL ACTIVITIES OF COACHES AND PHYSICAL EDUCATION TEACHERS IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION

D.I. Pozharkin*, N.V. Logacheva, O.A. Kozyreva*****

**DYUSH No. 3, Russian Federation*

***SShOR for Track and Field, Russian Federation*

****Siberian State Industrial University, Russian Federation*

Abstract. The article defines the possibilities of theorizing and coordinating pedagogical conditions for managing the quality of professional activity of trainers-teachers and physical education teachers in the system of additional professional education. The possibilities of using adaptive-productive, reproductive-productive and creative-productive approaches in illustrating the conditions

and prospects for solving the tasks and problems of managing the quality of professional activity of trainers-teachers and physical education teachers in the system of additional professional education are outlined. Resources for statistical analysis of managing the quality of professional activity of trainers-teachers and physical education teachers in the system of additional professional education are allocated.

Keywords: theorizing, pedagogical conditions, management, professional activity, trainer-teacher, physical education teacher, additional professional education.

Системность согласования условий непрерывности развития личности в структуре обеспечения качества физкультурно-спортивной деятельности определяет значимым элементом целостного развития личности и формирования ее профессионального мастерства систему дополнительного профессионального образования с ее возможностями организации курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

Идеи включенности развития тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в систему дополнительного профессионального образования и перспективности формируемых моделей самопознания, самоидентификации, самовыражения и самоутверждения опираются на работы и смысловую целостность педагогических процессов, регламентирующих условия и ограничения целостности формируемых позиций и моделей, идеологии и концепций управления уровнем включенности личности в спортивно-образовательные среды учреждений непрерывного физкультурно-спортивного образования:

- интегративность и своевременность, полидетерминантность и сопоставляемость условий успешности и продуктивности личности являются механизмами оптимизации качества образовательной, научной и спортивной деятельности при подготовке кадров в области физической культуры и спорта [1];

- обеспечение качества теоретизации и моделирования составляющих педагогических процессов осуществляется в профессиональной деятельности исследователя и руководителя через выделение позиций, моделей и приоритетности постановки и решения задач, и проблем профессиональной подготовки тренера-преподавателя [2];

- построение карьеры личности в системе непрерывного физкультурно-спортивного образования определяется в контексте многомерного анализа и реализации условий включения личности в процесс интеграции спортивной, образовательной и научной деятельности [3];

- физическая культура [4] как доминанта организуемого исследования определяет систему ценностей и моделей развития через согласованность и корректность субъектного потенциала обучающегося системы непрерывного образования, частью которого в нашей задаче определяется система дополнительного профессионального образования;

- формируемый потенциал личности к продуктивному решению задач самоопределения, самоидентификации, самовыражения, самопрезентации, самоактуализации, самоутверждения и сотрудничества может быть выделен в процессе развития личности и визуализации через возможности анализа составляющих и продуктов, перспектив и теорий формирования культуры самостоятельной работы личности [5].

Выделенные выше конструкты теоретизации будут использованы в изучении и исследований педагогических условий управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования.

Цель исследования – определить и иллюстративно доказать возможности использования научной теоретизации и педагогического моделирования в определении и согласовании педагогических условий управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования.

Материал и методы. Система позиций теоретизации и моделирования, уточнения и апробации педагогических условий управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования может быть выделена и представлена в контексте единства трех уровней методологических подходов (единство адаптивно-продуктивного подхода, репродуктивно-продуктивного подхода, креативно-продуктивного подхода), регламентирующих целостность и перспективность выбора методов и форм развития личности с учетом типа и направленности,

приоритетов и ограничений, доминирующих и альтернативных возможностей интеграции образования, науки и спорта.

Педагогические условия в поставленных рамках исследования и системе теоретизации могут быть детерминированы в линейной и нелинейной моделях согласования и мониторинга эффективности профессиональной деятельности личности.

Методами исследования будут определены анализ, синтез, сравнение, сопоставление, регистрация, шкалирование, уровневое научное моделирование, научная теоретизация, апробация.

Результаты и их обсуждение. Педагогические условия как педагогическое средство и конструкт решения педагогических задач раскрывают в обобщении опыта визуализации данных и контекстно-зависимых возможностей научного познания многомерность представления, вариативного дополнения и реализации воссоздаваемых практик теоретизации и технологизации педагогических процессов, уточнение которых определено конструктами и системами осмысления данных организуемого в научном поиске алгоритма или теории управления качеством развития личности.

В таком понимании теоретизация и согласование педагогических условий управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования является педагогическим ресурсом оптимизации условий успешности и продуктивности личности в профессиональной деятельности.

Системность анализируемых данных и теоретизируемых педагогических процессов, интегративность связей, устанавливаемых в ходе обобщения опыта продуктивного решения задач научного поиска и научного познания, позиционируют и дополняют в выборе системы ограничений и предпочтений, эффективность визуализации составляющих которых могут быть раскрыты через педагогические условия.

Возможности теоретизации и согласования педагогических условий управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования будут раскрыты через корректное представление целостного понимания роли и места детерминируемых позиций осмысления качества достижений личности в возрастосообразной и профессиональной деятельности, практика оценки и решения задач теоретизации в которых будут выделены и раскрыты через учет условий нормального распределения способностей и здоровья обучающихся в системе непрерывного образования, в таком понимании активно будут реализованы условия целостности позиций и смыслов выбора адаптивно-продуктивного, репродуктивно-продуктивного и креативно-продуктивного подходов, иллюстрирующих систему постановки и решения задач и проблем управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования.

Педагогические условия управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования – система позиций и качественно новых продуктов теоретизации и технологизации уточняемого педагогического процесса, в которых раскрыты основы, модели, уровни, соотношение составляющих и перспектив решаемых педагогических задач, элементы и продукты целеполагания и смыслообразования, идеи и идеология, методы и методология, пробы и результаты, ресурсы и средства реализации утончаемых компонентов, соотношенных в контексте кейс-моделирования и апробации теории управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования.

Педагогические условия управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования:

- система мотивации и фасилитации выбора ресурсов и программных продуктов системы непрерывного образования, программного сопровождения и технологий оценки эффективности развития личности в среде и деятельности;

- интегративно формируемые смыслы и ценности позиционирования условий успешности личности в иерархии предпочтений личности и общества, связанные с продуктами непрерывного образования, современной науки и спорта;

- определение и уточнение конструкторов и моделей целеполагания и смыслообразования целостного развития личности, включенной в систему непрерывного дополнительного и физкультурно-спортивного образования;

- разработка на основе моделирования и теоретизации, технологизации и алгоритмизации современных ресурсов целостного представления и системно-смыслового уточнения условий успешности и продуктивности личности в деятельности и общении через выделяемые приоритеты и противоречия, сводимые к конструкту «хочу, могу, надо, есть»;

- согласование и мониторинг эффективности достижений личности в возрастосообразной и профессиональной деятельности, связанных с качеством реализации профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования;

- конкретизация возможностей согласования и мониторинга эффективности решения задач повышения уровня профессионализма личности в интегративном представлении условий успешности личности в единстве ресурсов и продуктов развития современного образования, спорта и науки;

- определение и уточнение целостного представления условий продуктивного решения задач развития с учетом современных возможностей педагогической методологии, иллюстративно дополняющих классические представления о качестве изучения и теоретизации педагогических процессов новыми продуктами и ресурсами продуцирования педагогических средств, методов и теорий научного познания и научного исследования;

- обобщения опыта персонифицированного включения личности в систему непрерывного дополнительного образования в контексте разрабатываемых программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки (в том числе и реализуемых по НП «Демография», НП «Кадры» и пр.);

- аналитический и статистический анализ продуктов развития личности в системе дополнительного образования, иллюстрирующий качество постановки целеполагания и реализации ее в соответствии с учетом типа развития личности и одноименно выделяемого методологического подхода, раскрывающего основы и специфику формирования продуктивности личности в возрастосообразной и профессиональной деятельности (имеется в виду использование адаптивно-продуктивного, репродуктивно-продуктивного и креативно-продуктивного подходов);

- разработка системы соотнесения и обоснования выбора типа оценки качества развития личности с учетом определяемых условий и возможностей теоретизации и трансляции условий продуктивного самовыражения и самоутверждения, самореализации и сотрудничества;

- объективизация возможностей управления качеством включения личности в профессионально-деятельностную среду, систематизирующую в выборе условия и технологии управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования.

В таком понимании возможности использования адаптивно-продуктивного, репродуктивно-продуктивного и креативно-продуктивного подходов в иллюстрации условий и перспектив решения задач и проблем управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования могут быть выделены в качестве примера обобщения опыта успешного использования возможностей современной педагогической методологии.

Ресурсы статистического анализа управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования могут быть определены через использование основ непараметрических методов математической статистики, в том числе контекстного использования таких составляющих как регистрация, ранжирование, шкалирование и пр.

Заключение. Необходимость разработки сопровождения процесса управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования обусловлена рядом выделяемых противоречий и реализуемых практик объективизации возможностей системного решения задач развития и самореализации, самоидентификации и самоактуализации.

Качество и направленность теоретизации и технологизации процесса управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры

в системе дополнительного профессионального образования может быть обеспечено за счет универсальности идей системного обобщения опыта научного поиска, разработки и уточнения условий целостности развития личности в системе приоритетов и ограничений, определения универсальных критериев и показателей качества решения педагогических и профессиональных задач.

Педагогические условия управления качеством профессиональной деятельности тренеров-преподавателей и учителей физической культуры в системе дополнительного профессионального образования в выделенном ресурсе системного осмысления возможностей изучения и уточнения условий продуктивности и успешности личности являются системно-смысловыми моделями объективизации и оптимизации возможностей теоретизации и технологизации педагогической деятельности в системе непрерывного образования.

Литература

1. Петров, С.И. Интеграция образовательной, научной и спортивной деятельности при подготовке кадров в области физической культуры и спорта / С.И. Петров // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 6. – С.36-38.
2. Лубышева, Л.И. Приоритеты профессиональной подготовки тренера-преподавателя: от теоретико-абстрактного к практико-ориентированному обучению / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 9. – С.103.
3. Петров, С.И. Реализация феномена двойной карьеры в условиях интеграции спортивной, образовательной и научной деятельности в вузах физкультурной направленности / С.И. Петров // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 9. – С.107-109.
4. Лубышева, Л.И. Развитие субъектности личности в контексте ценностей физической культуры / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 8. – С.101.
5. Козырева, О.А. Культура самостоятельной работы личности в системе непрерывного образования: модели и теории : монография / О.А. Козырева. – М. : РУСАЙНС, 2024. 144 с. – ISBN 978-5-466-05020-2

УДК 379.8

ФІЗІЧНАЕ ВыхАВАННЕ ШКОЛЬНІКАЎ ПРАЗ АРГАНІЗАЦЫЮ ЛАГЕРА ПРАЦЫ І АДПАЧЫНКУ

М.С. Палітэвіч

Сярэдняя школа № 23 імя Ф.П. Гудзея г. Гродна, Рэспубліка Беларусь

e-mail: marina-belogolovaya@mail.ru

Анотацыя. У артыкуле разглядаюцца асаблівасці фізічнага выхавання і развіцця школьнікаў праз арганізацыю лагера працы і адпачынку ў летні перыяд.

Ключавыя словы: фізічнае выхаванне, здаровы лад жыцця, умацаванне здароўя, воблака слоў, фотакалаж.

PHYSICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN THROUGH ORGANIZATION OF WORK AND REST CAMP

M.S. Politevich

Secondary School № 23 after F.P. Gudeia Grodno, Republic of Belarus

Abstract. The article examines the features of physical education and development of schoolchildren through the organization of a work and recreation camp in the summer.

Keywords: physical education, healthy lifestyle, health promotion, word cloud, photo collage.

Лета для падлеткаў - гэта разрадка, магчымасць зняць напружанасць за год, папоўніць зрасходаваныя сілы, аднавіць здароўе, развіваць творчы патэнцыял, удасканалваць асобныя магчымасці, час адкрыццяў і прыгод, час гульні, час спазнання новых людзей, а галоўнае - самога сябе. Відавочна, у кожнага дзіцяці свае планы на лета.

Сістэма адукацыі па-ранейшаму застаецца галоўным арганізатарам адпачынку і здарав'я дзяцей.

Мэта даследавання: праз арганізацыю летняга школьнага лагера працы і адпачынку стварыць умовы для працоўнага і творчага развіцця, фізічнага выхавання, умацавання здароўя, папаўнення матэрыяльнага дастатку, узбагачэння духоўнага свету і інтэлекту дзіцяці.

Матэрыял і метады. Прэзідэнт Беларусі Аляксандр Лукашэнка 3 студзеня 2025 года падпісаў Указ нумар 1, якім 2025 год аб'яўлены годам добраўпарадкавання.

У 2025 годзе будуць прыняты маштабныя меры, у тым ліку па навіядзенні парадку на зямлі, добраўпарадкаванні населеных пунктаў, вытворчых аб'ектаў, падтрыманні ў належным стане тэрыторый уздоўж аўтамабільных дарог і чыгунак.

Год добраўпарадкавання закліканы аб'яднаць намаганні дзяржавы і грамадства па далейшым паляпшэнні якасці жыцця ў Рэспубліцы Беларусь.

Прэзідэнт Беларусі Аляксандр Лукашэнка 17 студзеня падпісаў Указ нумар 31, якім 2025-2029 гады аб'яўлены пяцігодкай якасці. Яна ахопіць усе сферы жыццядзейнасці дзяржавы і грамадства. Прыярытэтнымі мэты пяцігодкі - далейшае павышэнне якасці жыцця людзей, канкурэнтаздольнасці беларускай эканомікі, удасканаленне грамадскіх адносін.

Пяцігодка якасці прадугледжвае ўсебаковыя пераўтварэнні, накіраваныя на дасягненне высокіх стандартаў якасці жыцця, рост дабрабыту грамадства, павышэнне эфектыўнасці эканомікі і кіраўніцкай дзейнасці, аптымізацыю вытворчых працэсаў, паляпшэнне характарыстык тавараў (работ, паслуг).

Летам 2025 года на базе ДУА “Сярэдняя школа №23 імя Ф.П.Гудзея г.Гродна” сумесна з ГУРБП “Гродназелянбуд” працаваў лагер працы і адпачынку “РЫТМ”.

Праграма лагера працы і адпачынку “Рытм” распрацавана такім чынам, каб натхніць удзельнікаў на актыўны ўдзел у жыцці грамадства, садзейнічаць фізічнаму выхаванню выхаванцаў, развіваць у іх адказнасць, лідэрскія якасці і ўменне працаваць у камандзе, фарміраваць навыкі здаровага ладу жыцця.

Кожны дзень у лагеры ўключаў працоўную дзейнасць і мерапрыемствы, накіраваныя на развіццё канкрэтных навыкаў і паглыбленне разумення важнасці якасці ў розных сферах жыцця. Праект накіраваны на ўсебаковае развіццё ўдзельнікаў, уключаючы інтэлектуальныя і практычныя аспекты, і закліканы натхніць падлеткаў на актыўны ўдзел у добраўпарадкаванні краіны і фарміраванні культуры якасці ў грамадстве.

У перыяд функцыянавання лагера працы і адпачынку надавалася асаблівая ўвага арганізацыі працоўнай дзейнасці па добраўпарадкаванні і азеляненні гарадской тэрыторыі, а таксама рэалізацыі разнастайных інфармацыйна-асветніцкіх мерапрыемстваў. Выхаванцы лагера былі адказны за навіядзенне парадку на аб'ектах Ленінскага раёна г.Гродна: Каложскі парк, сквер Памяці воінаў-Аўганцаў, помнік курсантам-пагранічнікам, Савецкая плошча.

На працягу 15 дзён школьнікі працавалі на аб'ектах, тым самым стваралі прыгажосць не толькі для грамадзян горада і для сябе, але далучаліся да гісторыі нашай краіны. Работа садзейнічала выхаванню патрыятызму, адказнасці за якаснае выкананне сваіх абавязкаў на карысць краіны.

Дасугавыя мерапрыемствы ў лагеры былі напоўнены інтэрактыўнымі, творчымі і гульнявымі формамі працы. Планаваўся выхаваўчыя мерапрыемстваў арганізавана з улікам календара дзяржаўных свят, памятных дат і міжнародных святочных дзён, такіх як Міжнародны дзень аховы дзяцей (1 чэрвеня), Дзень аховы навакольнага асяроддзя (5 чэрвеня).

У перыяд функцыянавання лагера працы і адпачынку ў план працы актыўна ўключаны тэматычныя мерапрыемствы ў рамках Года добраўпарадкавання і пяцігодкі якасці. Арганізавана работа па знаёмству падлеткаў з дасягненнямі нашай краіны ў розных сферах, арганізаваны прагляд відэафільма “Дасягненні сучаснай Беларусі”.

Важны акцэнт выхаванцаў зроблены на асабістую адказнасць кожнага чалавека за дасягненне высокай якасці жыцця і працы. Фарміраванне разумення таго, што не толькі дзяржава павінна забяспечваць якасць жыцця, але і сам чалавек павінен імкнуцца да гэтага: сачыць за сваім здароўем, весці здаровы лад жыцця, адмовіцца ад шкодных звычак, займацца самаадукацыяй, прапагандаваць культурны вольны час, працаваць. Усё вышэй сказанае, легла ў аснову выхаваўчай працы ў праекце лагера працы і адпачынку.

З мэтай фізічнага выхавання, умацавання здароўя падлеткаў кожную раніцу праводзіліся хвілінкі здароўя, на працягу дня гульні. якія садзейнічалі развіццю сілы, гнуткасці, цягавітасці, спрыту.

У рабоце лагера пільная ўвага надзялялася выкананню правіл бяспечных паводзін і забеспячэнне бяспечных умоў у месцах адпачынку, працы і аздаравлення дзяцей, фарміраванне культуры бяспечнай жыццядзейнасці выхаванцаў, навучанне правілам пажарнай бяспекі, дарожнага руху, паводзін на вуліцы, вадзе, у лесе.

У працэсе арганізацыі летняга адпачынку і аздаравлення дзяцей асабліва ўвага надавалася фарміраванню прававой культуры выхаванцаў, засваенню і набыццю навыкаў паводзін, якія адпавядаюць прававым нормам. У гэтым напрамку вялася сумесная работа педагогічнага калектыву ўстановы адукацыі і сям'і, якая арганізавана і з выкарыстаннем сучасных сродкаў камунікацыі. Наяўнасць пастаяннага кантакту з бацькамі дало магчымасць павышаць эфектыўнасць выхаваўчай работы і стварае ўмовы для забеспячэння бяспекі выхаванцаў.

Асабліва ўвага ў лагеры надавалася экскурсіям: музей ГУРБП “Гродна-назелянбуд”, ААТ “Гроднахлебпрам”. Весела і актыўна хлопцы адпачылі ў забаўляльна-гульнявым цэнтры “Галактыка”, дзе для іх быў арганізаваны боўлінг. Наведванне кіназалы Маладзёжнага цэнтры “Гродна” садзейнічала выхаванню беражлівых адносін да прыроды, павагі да сваёй краіны, пачуцця калектывізму, гонару за дасягненні ў розных галінах стану, пачуцця ўзаемадапамогі адзін аднаму.

Важна, каб у ходзе рэалізацыі праекта змены кожнае дзіця самастойна або з дапамогай выхавацеляў прайшло, перажыло, асэнсаваў усе этапы змены. Удзел у конкурсах, святах, спаборніцтвах, экскурсіях садзейнічае развіццю індывідуальных, працоўных і творчых здольнасцей дзяцей. Сумесная праца і вольны час, у якіх кожны падлетак прымае актыўны ўдзел, адкрываюць у ім новыя бакі характару, даюць шанец рэалізаваць свае магчымасці і імкненні і здольнасці. Праца ў лагеры накіравана на стварэнне добрага настрою і пачуцця задавальнення ў дзяцей. Для гэтага патрэбны цікавыя справы, якія садзейнічаюць раскрыццю і развіццю інтэлектуальных, працоўных, творчых і фізічных здольнасцяў кожнага дзіцяці.

Для развіцця асобы навучэнцаў у летні перыяд працы лагера выкарыстоўвалі фотакалаж – сучасную тэхналогію візуалізацыі інфармацыі.

Прымянялі фотакалаж для прадстаўлення вынікаў работы за кожны дзень у лагеры. Сумесная праца і адпачынак у лагеры садзейнічалі забеспячэнню гарманічнага адзінства фізічнага і духоўнага развіцця, фізічнаму самаўдасканаленню арганізма, павышэнню яго працаздольнасці і супрацьстаянню захворванням.

Самі выхаванцы з цікавасцю ўключаліся ў працэс стварэння фотакалажэй як у парах, так і ў групе. Сумесная дзейнасць фарміравала ўменне працаваць у калектыве, развіваць крэатыўнасць, ствараць умовы для захавання здароўя школьнікаў пры арганізацыі працы і адпачынку ў лагеры.

Яшчэ адным метадам тэхналогіі візуалізацыі інфармацыі з'яўляецца воблака слоў. Воблака слоў пры арганізацыі работы і адпачынку ў лагеры дазваляе павышаць матывацыю выхаванцаў, падводзіць вынікі сумеснай працы, рабіць вывады аб значнасці здароўя, фізічнага развіцця і адпачынку ў жыцці чалавека.

Вынікі і іх абмеркаванне. Прадуктам функцыянавання лагера працы і адпачынку стала стварэнне сайта лагера <https://ritmgrodno.tilda.ws/>. На старонках сайта адлюстраваны дэвіз лагера “Памяць і парадак – наш рытм”. На галоўнай старонцы сайта кожны жадаючы можа азнаёміцца з мэтай, задачай, удзельнікамі, лакацыямі праекта лагера працы і адпачынку “Рытм”. На старонцы сайта размешчана найбольш важная і актуальная інфармацыя пра кожны аб'ект г.Гродна, дзе працавалі навучэнцы. Старонка сайта “Галерэя” дазваляе азнаёміцца з этапами добраўпарадкавання прышкольнай тэрыторыі ДУА “Сярэдня школа №23 імя Ф.П.Гудзея г.Гродна”, а таксамі працай выхаванцаў на кожным з аб'ектаў горада. Старонка сайта “Квіз” дазваляе кожнаму жадаючаму зрабіць крокі насустрач аб'ектам г.Гродна, адказаць на цікавыя пытанні, даведацца новую інфармацыю пра славетнасці горада.

Заклучэнне. Такім чынам, лагер працы і адпачынку «Рытм» завяршыўся з яркімі дасягненнямі і станоўчымі вынікамі. За 15 дзён удзельнікі не толькі папрацавалі, атрымалі грашовы заробак, але адпачылі, паглыбіліся ў тэму якасці, добраўпарадкавання, прафесіяналізму і адказнасці.

Асноўныя мэты праекта былі дасягнуты, дзякуючы выразнай арганізацыі працы, разнастайнай праграме і дбайнай падрыхтоўцы да кожнага мерапрыемства. Кожны дзень быў напоўнены сэнсам і карыснымі заняткамі, спрыяльнымі не толькі для развіцця ўменняў і навыкаў, але і для фарміравання пазітыўнага стаўлення да працы. Лагер працы і адпачынку «Рытм» стаў яркім і запамінальным вопытам для падлеткаў, які натхніць удзельнікаў на новыя здзяйсненні і дапаможа ім лепш зразумець значэнне якасці і прафесіяналізму ў сучасным свеце.

Літаратура

1. Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии / Н.В. Бордовская, Л.А. Даринская, С.Н. Костромина. – М. : Кнорус, 2011. – 269 с.
2. Третьякова, Н.В. Здоровьесберегающая деятельность в системе профессионального образования: основные направления и проблемы / Н.В.Третьякова // Здоровьесберегающее образование. – 2013. – № 6. – С. 85-88.

УДК 796

ВЕБ-КВЕСТ В ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ»

Д.Н. Попко, М.В. Хлопцева, В.А. Хлопцев

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: tuifui99@gmail.com

Аннотация. В статье представлены результаты исследования, направленного на повышение эффективности теоретической подготовки учащихся 11-х классов по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» посредством внедрения технологии образовательных веб-квестов. Разработана и апробирована методика применения веб-квестов, включающая банк из 18 тематических квестов с балльно-рейтинговой системой оценки. Педагогический эксперимент выявил статистически значимое повышение уровня теоретических знаний и учебной мотивации у учащихся экспериментальной группы по сравнению с контрольной. Доказана эффективность веб-квестов как инструмента оптимизации образовательного процесса.

Ключевые слова: веб-квест, теоретическая подготовка, физическая культура и здоровье, геймификация, педагогический эксперимент, мотивация.

WEB-QUEST IN THEORETICAL TRAINING IN THE SUBJECT “PHYSICAL EDUCATION AND HEALTH”

D.N. Popko, M.V. Khloptseva, V.A. Khloptsev

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The article presents the results of a study aimed at improving the effectiveness of theoretical training of 11th-grade students in the subject “Physical Education and Health” through the introduction of educational web-quest technology. A methodology for using web-quests has been developed and tested, including a bank of 18 thematic quests with a point-rating system. The pedagogical experiment revealed a statistically significant increase in the level of theoretical knowledge and learning motivation among students in the experimental group compared to the control group. The effectiveness of web-quests as a tool for optimizing the educational process has been proven.

Keywords: web-quest, theoretical training, physical education and health, gamification, pedagogical experiment, motivation.

В настоящее время становится всё более актуальным вопрос, связанный с применением новых информационных технологий в образовательной системе и деятельности педагогического работника. Это не только различного рода новые технические средства, но также новые формы и методы преподавания, обновлённый подход к процессу обучения. На сегодняшний день интеграция и использование информационных технологий в учебном процессе способны решить основные проблемы, с которыми сталкиваются педагоги на различных этапах и ступенях обучения.

Этими проблемами являются недостаток или же отсутствие мотивации у учащихся, а также ограниченность времени отводимого для изучения большого объёма материала.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска инновационных подходов к теоретической подготовке учащихся по учебному предмету «Физическая культура и здоровье», которая традиционно характеризуется низким уровнем мотивации и вовлеченности школьников. Интеграция информационных технологий, в частности, интерактивных форм обучения, таких как веб-квесты, рассматривается как перспективный путь решения данной проблемы. Веб-квест, как проблемно-ориентированная образовательная технология, сочетающая элементы игрового обучения, исследовательской деятельности и работы с информационными ресурсами, способствует развитию критического мышления, самостоятельности и повышению познавательного интереса [1,2].

Цель исследования – экспериментально обосновать эффективность разработанной методики применения веб-квестов для оптимизации теоретической подготовки школьников по учебному предмету «Физическая культура и здоровье».

Материал и методы. Исследование проводилось в период с сентября 2024 по май 2025 года на базе государственного учреждения образования «Средняя школа № 6 г. Витебска имени А.Е. Белохвостикова». В эксперименте приняли участие 53 учащихся 11-х классов, разделенных на контрольную (КГ, n=28) и экспериментальную (ЭГ, n=25) группы с предварительно выровненными показателями исходного уровня теоретической подготовки (коэффициент вариации: КГ – 29%, ЭГ – 27%).

Для достижения цели использовался комплекс методов: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, тестирование, анкетирование, педагогический эксперимент и методы математической статистики (критерий Шапиро-Уилка, t-критерий Стьюдента) с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10.0».

В рамках исследования был разработан банк из 18 веб-квестов, охватывающих все разделы теоретического компонента учебной программы («Техника безопасности», «Здоровый образ жизни», «Методика самостоятельных занятий», «Двигательные способности», «Олимпизм»). Каждый квест имел определенный уровень сложности и балльную ценность (от 1 до 4,5 баллов). Методика внедрения предполагала календарно-тематическое распределение квестов в течение учебного года. Для разработки веб-квестов использовалась образовательная платформа joyteka.com [1].

Результаты и их обсуждение. Актуальность внедрения веб-квестов в процесс теоретической подготовки по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» обусловлена необходимостью повышения мотивации учащихся, развития их исследовательских навыков и углубления понимания содержания учебного материала. Для этой цели нами было проведено анкетирование учителей физической культуры г. Витебска (n=35), что выявило единодушное признание важности теоретического раздела (100% респондентов), но при этом преобладание традиционных методов его преподавания (рефераты, видеоуроки – 83,33%). Только 25% опрошенных педагогов отмечали высокую вовлеченность учащихся. Несмотря на частичное (50%) или систематическое (50%) использование цифровых технологий, непосредственно на уроках они применялись редко, а о технологии веб-квеста были осведомлены 66,67% педагогов, но лишь 25% владели навыками ее создания. При этом 83,33% учителей поддерживали идею внедрения веб-квестов, видя в них потенциал для повышения мотивации.

В исследовании, проведенном в период с 2024 по 2025 год на базе средних школ города Витебска, принимало участие 53 обучающихся 11-х классов.

Организация исследования предусматривала осуществление следующих этапов:

- на первом этапе определялось общее направление исследования, осуществлялась постановка целей и задач, формулировка проблемы, а также подбирались методы исследования, проводилось накопление эмпирического материала, обобщение и анализ педагогического опыта по проблеме низкого уровня теоретической подготовленности обучающихся по учебному предмету «Физическая культура и здоровье».

- на втором, в ходе педагогического наблюдения, проводился анализ уровня теоретической подготовленности обучающихся на протяжении всего учебного года 2024/2025гг. Дополнительный анализ результатов теоретического тура Республиканской олимпиады за 2018-2024 гг. показал, что учащиеся набирали в среднем лишь 50% от максимально возможного количества

баллов (28,88 – 31,51 из 58), подтверждая наличие проблемы качества теоретической подготовки [2]. Создавалась инновационная педагогическая методика учебного процесса обучающихся с применением разработанных веб-квестов.

- на третьем этапе – проведение педагогического эксперимента с помощью компьютерных технологий.
- на четвертом этапе – обобщение результатов педагогического эксперимента, внедрение в практику полученных материалов.

Исходя из содержания учебной программы по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» нами были разработаны веб-квесты по 5 разделам основ физкультурных знаний [2]. В технологии построения веб-квестов каждый содержит определённое количество вопросов, согласно тематике квеста. От количества и комплексности вопросов зависит и уровень сложности веб-квеста. В нашем случае квесты были разработаны так, чтобы учащийся не только отвечал на вопросы, но и имел возможность ознакомиться со связанным с темой квеста текстом. Все представленные в квесте образовательные материалы находятся в тесной взаимосвязи друг с другом, что способствует более глубокому пониманию темы. Перед тем как приступить к решению вопросов, ученику рекомендуется внимательно прочитать предоставленную информацию. Это поможет ему на последующих этапах квеста [4].

Все веб-квесты разработаны с учетом уровней сложности, обеспечивая структурированный подход к методам обучения и развитию навыков у учащихся. Сложность квеста регулируется выбранной веб-комнатой, количеством и сложностью вопросов в квесте. Кроме этого, на выполнение каждого веб-квеста, в зависимости от его уровня сложности, отводится определённое время. В соответствии с уровнем сложности веб-квеста, учащемуся присваивается определённое количество баллов за успешное выполнение заданий, что позволяет объективно оценивать достижения и прогресс в процессе обучения.

Таблица 1 – Методология применения веб-квестов в учебном году

Название веб-квеста	Время для прохождения веб-квеста	Количество баллов
1 четверть		
История возрождения игр Олимпиады	с 4 по 9 сентября 2024 г.	1,5 баллов
Техника безопасности на уроке по ФКиЗ	с 10 по 14 сентября 2024 г.	1 баллов
Здоровый образ жизни	с 20 по 30 сентября 2024 г.	2 баллов
Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями	с 3 по 15 октября 2024 г.	2,5 баллов
Двигательные способности и физические качества человека	с 16 по 23 октября 2024 г.	3 баллов
2 четверть		
Здоровый образ жизни - залог долголетия	с 4 по 9 ноября 2024 г.	3 баллов
Самоконтроль в самостоятельных занятиях	с 12 по 30 ноября 2024 г.	2 баллов
Двигательные умения и навыки	с 2 по 13 декабря 2024 г.	4 баллов
Международный олимпийский комитет	с 16 по 23 декабря 2024 г.	1 баллов
3 четверть		
Спорт — это жизнь!	с 10 по 17 января 2025 г.	2 балла
Секреты сильного организма	с 20 по 31 января 2025 г.	4,5 балла
Физические качества человека	с 7 по 24 февраля 2025 г.	2,5 балла
Символика олимпийского движения: флаг и девиз	с 3 по 17 марта 2025 г.	1 балл
4 четверть		
Техника безопасности на уроке по ФКиЗ № 2	с 4 по 11 апреля 2025 г.	1 балл
Код здоровья: разгадать и применить	с 14 по 19 апреля 2025 г.	3,5 балла
Сам себе тренер	с 21 по 30 апреля 2025 г.	4 балла
Вызов себе	с 5 по 16 мая 2025 г.	1,5 балла
Олимпийская символика: девиз, клятва, гимн, огонь	с 19 по 24 мая 2025 г.	1 балл

Таким образом веб-квесты учащиеся будут проходиться в течение учебного года, организованных по четырем четвертям. Каждый веб-квест имеет определенную тему, даты проведения и количество баллов, которые учащиеся могут заработать за его успешное завершение. Программа внедрения веб-квестов ориентирована на развитие теоретических знаний учащихся через разнообразные темы, что поощряет их к самостоятельному обучению и углублению в предмет физической культуры и здоровья. Каждый из квестов играет важную роль в формировании общей образовательной программы.

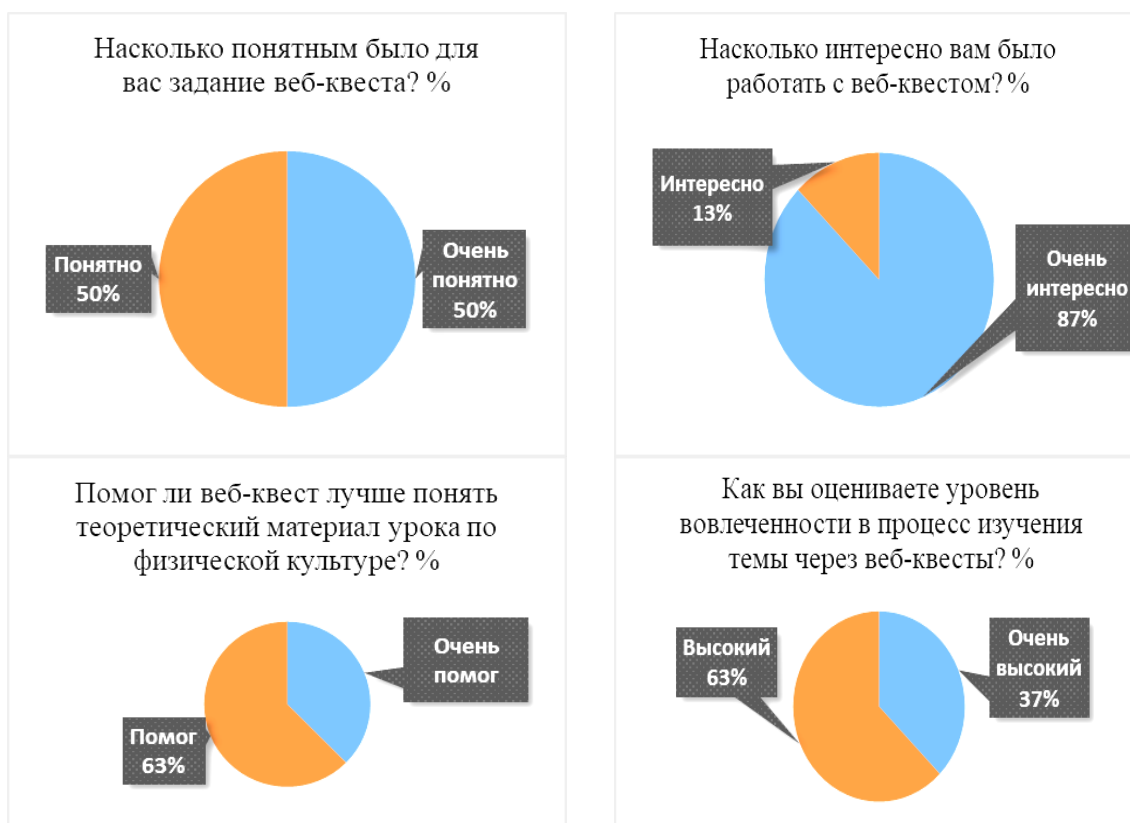
Результаты педагогического эксперимента показали положительную динамику в экспериментальной группе. Анализ уровня теоретических знаний с использованием апробированного теста (надежность $r=0,94$) выявил достоверные различия между группами после проведения эксперимента. Расчет t-критерия Стьюдента показал статистически значимое различие ($p=0,005941$). Это говорит о том, что фактор влияет на отклик, а именно, разработанная нами педагогическая методика с применением веб-квестов повысила уровень теоретических знаний у учащихся по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» (Рисунок 1).

Т-критерии; Группир.: КГ и ЭГ (Таблица данных1)
Группа 1:ЭГ
Группа 2:КГ

Переменная	Среднее ЭГ	Среднее КГ	t-знач.	сс	p	N набл. ЭГ	N набл. КГ	Ст.откл. ЭГ	Ст.откл. КГ	F-отн. дисперс.	p дисперс.
Балл	31,20000	25,88000	2,879085	48	0,005941	25	25	6,357410	6,703979	1,112000	0,796959

Рисунок 1 – Расчёт t - критерия Стьюдента в программе «Statistica 10.0»

Анализ учащимися разработанных веб-квестов и методики их применения позволил оценить их эффективность как образовательного инструмента. Для этой цели нами было проведено анкетирование в экспериментальной группе после окончания педагогического эксперимента ($n=25$). Результаты анкетирования респондентов на тему «Использования веб-квестов при изучении теоретического раздела по предмету «Физическая культура и здоровье» представлены в рисунке 2.



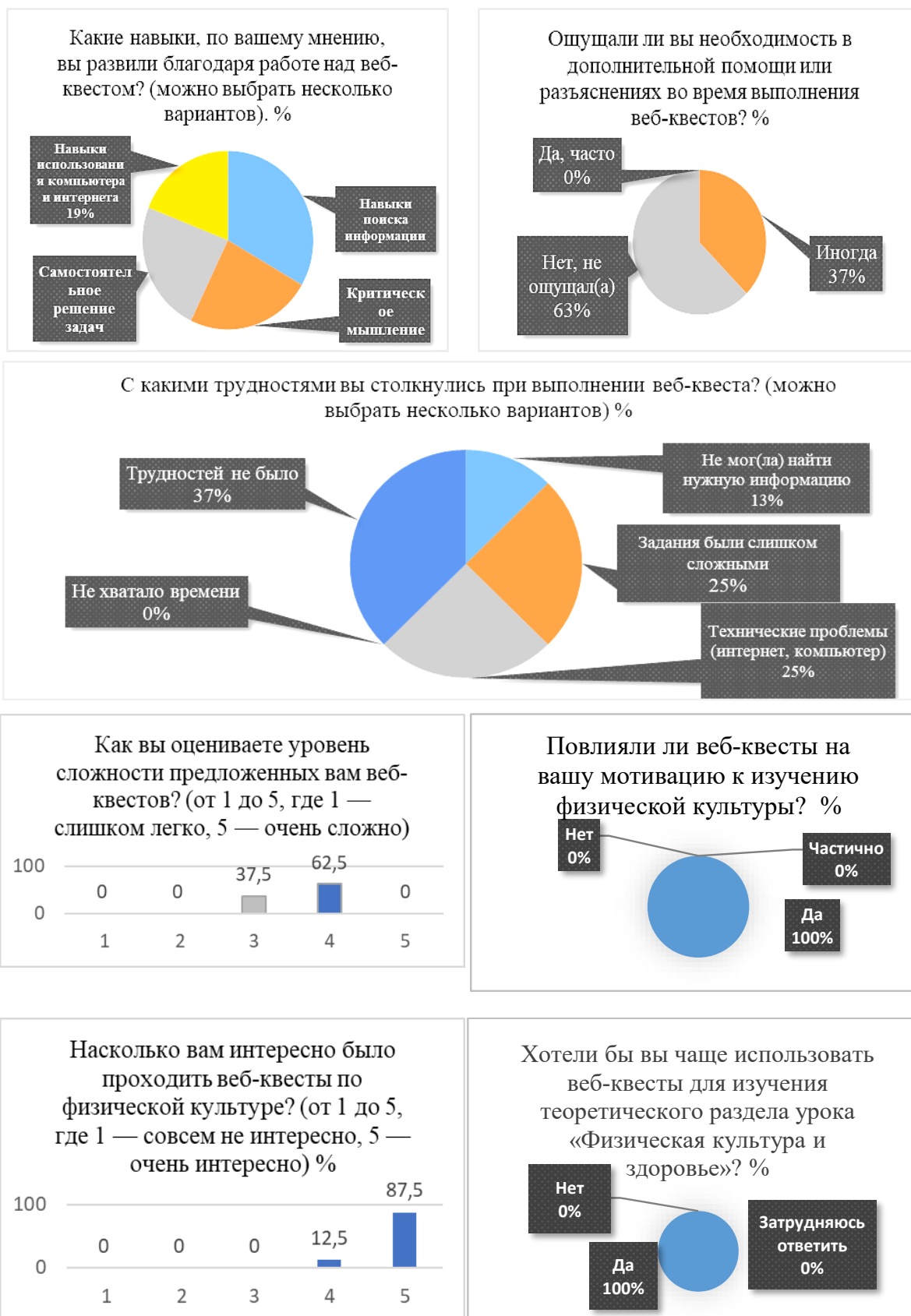


Рисунок 2 – Результаты анкетирования респондентов на тему «Использования веб-квестов при изучении теоретического раздела по предмету «Физическая культура и здоровье»

Анкетирование учащихся экспериментальной группы после эксперимента продемонстрировало также высокую оценку методики: 100% респондентов выразили желание чаще использовать веб-квесты в обучении, 62,5% отметили, что метод помог им в усвоении материала, а 37,5% – что очень помог.

Для оценки учебной мотивации по физической культуре нами была использована методика диагностики направленности учебной мотивации Т.Д. Дубовицкой. С помощью методики диагностики направленности учебной мотивации Т.Д. Дубовицкой мы выявляли направленность и уровень развития внутренней мотивации учебной деятельности учащихся при изучении ими учебного предмета «Физическая культура и здоровье». Методика состоит из 20 суждений и предложенных вариантов ответа. Ответы в виде плюсов и минусов записываются либо на специальном бланке, либо на простом листе бумаги напротив порядкового номера суждения. Обработка производится в соответствии с ключом.

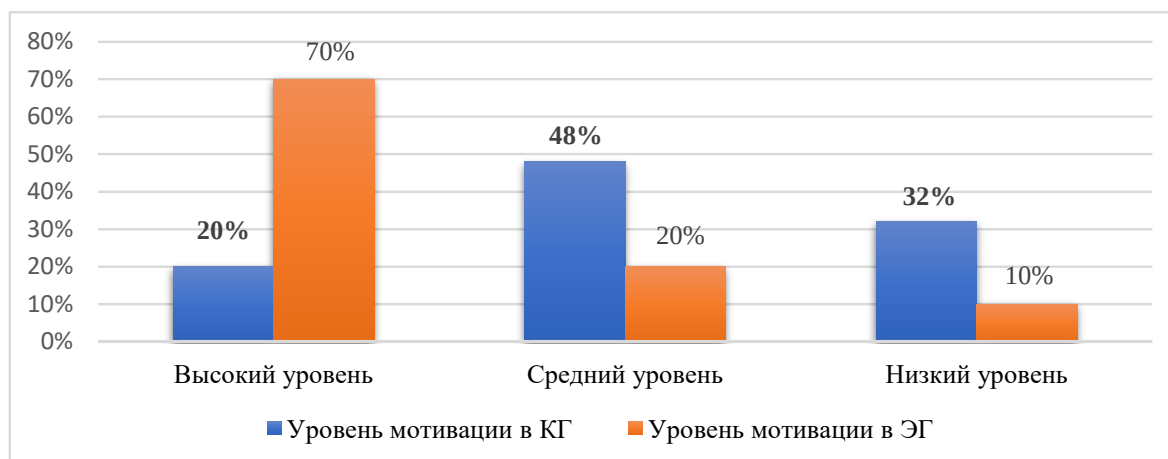


Рисунок 3 – Уровень мотивации к изучению учебного предмета «Физическая культура и здоровье» в КГ и ЭГ после педагогического эксперимента (по методике Т.Д. Дубовицкой)

Как видно из рисунка 3, после внедрения веб-квестов в образовательный процесс по физической культуре наблюдается значительный рост мотивации у учащихся к изучению данного предмета. Это связано с тем, что веб-квесты, как интерактивный и ориентированный на деятельность метод обучения, способствуют активизации познавательного интереса и вовлеченности учащихся в учебный процесс. Использование данной формы обучения способствует не только повышению уровня мотивации, но и формированию активной позиции учащихся в освоении предмета, что, в свою очередь, приводит к улучшению усвоения материала и повышению общей удовлетворенности образовательной деятельностью [5].

Полученные данные согласуются с результатами других исследований, подтверждающих, что игровые технологии и проблемно-ориентированное обучение способствуют активизации познавательной деятельности. Интерактивный характер веб-квестов, их связь с реальными жизненными сценариями и возможность самостоятельного освоения материала в индивидуальном темпе создают условия для повышения как эффективности обучения, так и личностной заинтересованности учащихся.

Заключение. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что разработанная и внедренная методика применения образовательных веб-квестов является эффективным средством оптимизации теоретической подготовки учащихся 11-х классов по учебному предмету «Физическая культура и здоровье». Экспериментально доказано, что ее использование приводит к статистически значимому повышению уровня теоретических знаний и росту учебной мотивации школьников. Практическая значимость работы заключается в создании готового к внедрению банка веб-квестов и методических рекомендаций для педагогов. Перспективой дальнейших исследований может быть адаптация данной технологии для других возрастных групп и учебных предметов.

Литература

1. Олимпиада по физической культуре в учреждении высшего образования: опыт и перспективы / И.А. Карпенко, А.С. Жидкая, В.А. Хлопцев // Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта : сб.науч.ст. / под общ. ред. А. В. Сысоева и др. – Москва, 2024. – С. 112–115.
2. Учебная программа по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для I–XI классов учреждений общего среднего образования. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adu.by/ru/> – Дата доступа: 16.03.2025.
3. Попко, Д.Н. Алгоритм создания образовательных тестов / Д.Н. Попко, М.В. Хлопцева // материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых XVIII Машеровские чтения (Витебск, 25 октября 2024 г.) : в 2 т. / Витеб. гос. ун-т ; редкол.: Е.Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2024. – Т. 2. – С.325-326.
4. Попко, Д. Н. Веб-квест в теоретической подготовке по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» / Д. Н. Попко, И. А. Карпенко // Материалы Конгресса. – Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2025. – С. 294–296.
5. Дубовицкая, Т.Д. Методика диагностики направленности учебной мотивации / Т.Д. Дубовицкая // Психологическая наука и образование. – 2002. – № 2. – С. 42-45.

УДК: 796.41

ПРИМЕНЕНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ «РУССКАЯ ЗДРАВА» В УСЛОВИЯХ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 10–12 ЛЕТ

П.А. Степанов*, Н.Ю. Мищенко**

**Детская школа искусств «Традиция», Российская Федерация*

***Уральский государственный университет физической культуры, Российская Федерация*

e-mail: petruhastepanov1982@gmail.com

e-mail: NUMishenko@yandex.ru

Аннотация. Представлена структура и описано содержание экспериментальной общеобразовательной (общеразвивающей) программы внеурочной деятельности физкультурно-спортивной направленности «Русская здрава», предназначенной для школьников 10-12 лет, основанная на комплексном применении в процессе занятий традиционных средств физического воспитания и оздоровления в сочетании со средствами древнерусской системы оздоровления – гимнастики «Русская здрава», предусматривающей выполнении комплексов физических упражнений «Бодринь», «Веи», «Яриги», «Стриба», а также организацию и проведение подвижных игр русского народа «Молодецкие забавы». В качестве примера приведен адаптированный для школьников 10-12 лет комплекс оздоровительной гимнастики «Бодринь». Прослежена положительная динамика результатов, характеризующих уровень развития культуры движений.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, культура движений, внеурочная деятельность, древнерусская система оздоровления, современные средства оздоровления, школьники 10-12 лет, физическая подготовленность.

APPLICATION OF HEALTH GYMNASTIC EXERCISES «RUSSIAN HEALTH» IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES SCHOOLCHILDREN 10-12 YEARS OLD

P.A. Stepanov*, N.Yu. Mishchenko**

**Children's School of Arts «Tradition», Russian Federation*

***Ural State University of Physical Education, Russian Federation*

Abstract. The article presents the structure and describes the content of the experimental general educational (general developmental) program of extracurricular activities with physical education and sports focus «Russian Health» for schoolchildren aged 10-12 years old, based on the integrated use of traditional physical education and health improvement tools in the course of classes in combination with the tools of the ancient Russian health improvement system - gymnastics «Russian

Health», which provides for the performance of physical exercise complexes «Bodrin», «Vei», «Yarigi», «Striba», as well as the organization and holding of outdoor games of the Russian people «Molodetskie Zabavy». As an example, the complex of health gymnastics «Bodrin» adapted for schoolchildren aged 10-12 years is given. The positive dynamics of the results characterizing the level of development of the culture of movements is traced.

Keywords: a healthy lifestyle, a culture of movements, extracurricular activities, the ancient Russian recovery system, modern recovery, schoolchildren 10-12 years old, physical fitness.

Сегодня в России существует острая потребность в создании надлежащих условий для здорового образа жизни обучающейся молодежи, что определено положениями Федерального Закона Российской Федерации «Об образовании и Федеральным законом Российской Федерации «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». В этом сложном процессе важна роль отводится общеобразовательной школе. Ведь именно в этот период закладываются основы физического и психического здоровья детей, формируются их потребности и мотивы развития культуры движений для поддержания собственного здоровья и усваиваются ценности здорового образа жизни [2].

Однако, как показал анализ педагогических исследований, многие аспекты овладения культурой движений школьников остаются за пределами изучения ученых и практиков. Так, например, не отражается специфика работы с детьми школьного возраста 10-12 лет по введению их в пространство культуры движений в процессе внеурочной деятельности. Необходимо подчеркнуть, что по мнению Л. П. Васильченко (2011), «современное прогрессивное образование способствует развитию положительных тенденций в возрождении здоровьесберегающих технологий и традиций» [1]. Более того, некоторые ученые, например И. Н. Котова, А. С. Котова (2003), предполагают, что «эти тенденции могут представлять основу в системе развития и воспитания детей, в том числе и физического» [3]. В связи с этим, на наш взгляд, проблему формирования у детей школьного возраста определенного уровня личной физической культуры, формирования культуры движений, можно решить путем применения средств системы оздоровительных гимнастических упражнений «Русская здрава» через различные формы физического воспитания (урочные, внеурочные), как самостоятельного средства и метода оздоровления, так и частичного внедрения комплексов оздоровительных гимнастических упражнений «Русская здрава» в отдельные части уроков по физической культуре, занятий по двигательной подготовке, организованных в спортивных секциях и студиях здоровья подрастающего поколения.

«Русская здрава» – уходящий своими корнями в далекое прошлое Руси метод оздоровления организма и профилактики заболеваний [5]. В основе данного метода «лежат оздоровительные практики, которые применялись ещё в древних племенах арийского сообщества. Постепенно эта система трансформировалась, приспосабливаясь к реалиям жизни славянских племён, населявших северные края, и в итоге стала неотъемлемой частью североевропейской культуры» [4]. Выполненный нами анализ научно-методической литературы показал, что сегодняшняя практика «Русской здравы» сосредоточена лишь в клубах славяно-горицкой борьбы, где её используют как часть оздоровительно-подготавливающего комплекса. К сожалению, отсутствуют какие-либо сведения об особенностях применения системы оздоровительных гимнастических упражнений «Русская здрава» в процессе физического воспитания детей школьного возраста, как эффективного средства оздоровления и формирования культуры движений.

Цель исследования – разработать и научно обосновать общеобразовательную (общеразвивающую) программу с использованием средств оздоровительных гимнастических упражнений «Русская здрава» и подвижных игр русского народа, направленную на формирование культуры движений, способствующую повышению физической и технической подготовленности школьников 10-12 лет и развитию компетенций у обучающихся (теоретических, практических, творческих, коммуникативных, интеллектуальных).

Материал и методы. Исследование было организовано на базе МБУ ДО ДШИ «Традиция» Алтайский край, с. Власиха, г. Барнаул с участием школьников 10-12 лет в количестве 16 человек (8 мальчиков и 8 девочек) в период с 01 сентября 2023 года по 30 мая 2024 года. Из количества всех школьников было сформировано две экспериментальные группы – ЭГ-1 – мальчики (n=8), ЭГ-2 – девочки (n=8). Занятия по экспериментальной программе «Русская

здрави» были организованы два раза в неделю, длительность которых составляла 45 минут. Учебный план программы для детей 10-12 лет первого года обучения представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Учебный план экспериментальной программы «Русская здрава», занимающихся первого года обучения

№ п/п	Наименование тем	Теоретические занятия	Практические занятия	Всего часов	Форма аттестации/контроля
1	Введение в предмет	1	1	2	Собеседование
2	Образ жизни как фактор здоровья	1	1	2	Собеседование Тестирование
3	Влияние физических упражнений на организм человека	1	1	2	Собеседование
4	Гимнастика «Бодринь»	1	10	11	Собеседование Практикум
5	Гимнастика «Веи»	1	10	11	Собеседование Практикум
6	Гимнастика «Яриги»	2	10	12	Собеседование Практикум
7	Гимнастика «Стриба»	2	10	12	Собеседование Практикум
8	Подвижные игры русского народа «Молодецкие забавы»	2	10	12	Собеседование Практикум
9	Питание как фактор здоровья	1	1	2	Собеседование Практикум
10	Дыхательная гимнастика	1	2	3	Собеседование Практикум
11	Итоговое контрольное занятие	1	1	2	Показательные выступления
	Всего часов:			72	

В содержание занятий помимо традиционных средств физического воспитания и оздоровления, включались адаптированные для детей 10-12 лет комплексы гимнастических упражнений оздоровительной гимнастики «Русская здрава», такие как:

– гимнастика «Бодринь» – растормаживающая гимнастика, основанная на потягиваниях, способствующая улучшению подвижности суставов, эластичности мышц и связок, активизации кровообращения занимающихся;

– гимнастика «Веи» – основана на выполнении пластических упражнений и самомассажа внутренних органов;

– гимнастика «Яриги» – силовая гимнастика, способствующая мягко разогреть мышцы, подготавливая их к более интенсивной нагрузке; большая часть этих упражнений выполняется в парах, поскольку они основаны на сопротивлении силовому воздействию партнёра;

– гимнастика «Стриба» – динамическая гимнастика, позволяющая повысить скорость всех обменных процессов в организме; большая часть упражнений построена на активной работе суставных сочленений;

Всего было адаптировано для детей 10-12 лет 4 комплекса гимнастических упражнений из оздоровительной гимнастики «Русская здрава». Один комплекс упражнений разучивался и выполнялся в течении двух недель, затем шло усложнение, за счет изменения количества раз выполнения упражнений комплекса. После того, как упражнения в комплексе были разучены, детям предлагалось их выполнить дома, в процессе самостоятельной двигательной деятельности, два, три раза в неделю. Ниже, представлен примерный, адаптированный для школьников 10-12 лет, комплекс упражнений гимнастики «Бодринь» – «Знак солнца» (таблица 2).

Таблица 2 – Примерный комплекс упражнений гимнастики «Бодринь» – «Знак солнца», для детей 10-12 лет

Название упражнения	Описание упражнения	Дозировка	Организационно-методические указания
1. «Росток»	И.п. – ноги на ширине плеч, голова наклонена вперед, так чтобы подбородок касался груди, ладони соединены за головой у шеи. 1-2 – раздвигая плечи, сделать глубокий продолжительный вдох; 3-4 – не разъединя ладоней, потянуться вверх, немного прогнув спину и поднимая при этом подбородок; 5-6 – вслед за ладонями вверх необходимо потянуть всю верхнюю часть корпуса, а нижняя остается на месте; 7-8 – вытянутые вверх руки опустить прямо перед собой до горизонтального положения и выполнить переход ко второму упражнению комплекса	1 раз	Постараться мысленно представить себе и почувствовать, как росток прорывается из семени
2. «Круг»	И.п. – ноги на ширине плеч, руки согнуты перед грудью; 1-2 – центр тяжести перенесите на носки, пятки от пола не отрывать; одновременно руки, согнутые в локтях, завести назад, за спину; 3-4 – разогнуть предплечья, завести руки за спину, до их соединения; 5-6 – и.п., руки вниз; плавный переход к следующему упражнению	1 раз	голова и спина прямые
3. «Корневище»	И.п. – ноги на ширине плеч; 1-2 – соединить кисти на уровне груди; 3-4 – разведя локти, опустить руки вниз, плотно сжимая ладони, а плечи при этом тянуть вверх	1 раз	Это завершающее цикл упражнение делается на выдохе, а подбородок опускается.
Методические указания: все три части комплекса необходимо выполнить минимум два раза, плавно и непрерывно соединять упражнения друг с другом. Темп выполнения – медленный. В начале каждого упражнения делается вдох, в конце – выдох.			

На оздоровительных занятиях по экспериментальной программе использовались упражнения дыхательной гимнастики, а также подвижные игры русского народа «Молодецкие забавы», такие как: «Перетягивание каната», «Шапочный бой» и др., которые подбирались с учетом возраста занимающихся, времени года, физической подготовленности, а также в зависимости цели и задачи занятия. Нами была осуществлена классификация подвижных игр русского народа по видовому отражению национальной культуры (таблица 3). Один раз в квартал проводился спортивный праздник с применением оздоровительных гимнастических физических упражнений «Русская здрава», подвижных народных игр и забав, игр-квестов, эстафет, хороводов, русских народных песен, фольклора. В рамках организованных занятий по системе оздоровительных гимнастических упражнений «Русская Здрава» уделялось большое внимание вопросам питания, правильного сна, режиму дня и т. д.

Таблица 3 – Классификация подвижных игр русского народа

Летние подвижные игры русского народа	Зимние подвижные игры русского народа
Бабки, Лапта, Городки, Ручеек, Горелки и др.	Вертолет, «Два Деда Мороза», «Спуск с поворотом», «Слалом на санках», «Льдинка». «Проехать через ворота», «Снежки», «Снеговик-мишень» и др.
Домашние и дикие животные	Сюжетные игры
«Гуси -лебеди», «Пастух и стадо», «Волк и овцы», «Вороны и воробьи», «Кошки -мышки», «У медведя во бору», «Коршун и наседка», «Хромая лиса», «Филин и пташки», «Лягушата», «Медведь и медовый пряник»	«Часовые и разведчики», «Жадный повар», «Земля, вода, воздух, огонь», «Охотник и сторож», «Море волнуется», «Мыши и две кошки», «Канатоходцы», «Почта», «Самовар»

Игры сверстников прошлых лет	Народные праздники
«Перестрелки», «Горелки», «Двенадцать палочек», «Жмурки», «Третий лишний», «Жмурка и бубенец», «Разбивные цепи», «Народный мяч», «Выбивалы», «Садовник», «Просо»	Игры и забавы на масленицу, Игры на Ивана Купалу, Игры на Пасху
Игры на развитие основных физических качеств	Народные игры-эстафеты
«Нитка и иголка», «На прорыв», «Поймай хвост дракона», «Сохрани равновесие», «Бой петухов», «Удочка», «Волна», «Удержи круг» и др.	«Перебежки», «Челнок», «Охотники и утки», «Сильный бросок», «Мячик вверх», «Свечки», «Колодка», «Зевака», «Скакалка» и др.
Народные игры как традиционное явление культуры	Командные народные подвижные игры
«Домики», «Каравай», «Невод», «Охотники и утки», «Ловись, рыбка», «Птицелов», «Игры с песнями и хороводами», «Игра с солнцем», «Карусели» и др.	«Бабки», «Борющаяся цепь», «Редька», «Без соли – соль!», «Серый волк», «Платок», «Пирожок» и др.
«Молодецкие забавы»	
«Перетягивание каната», «Шапочный бой», Соревнование «В мешках», Соревнование «Спина к спине»	

Результаты и их обсуждение. Проведенный сравнительный анализ результатов в конце исследования, характеризующих уровень сформированности развития культуры движений детей 10-12 лет экспериментальных групп показал, что между начальными и конечными результатами выявлены статистически достоверные отличия во всех контрольных упражнениях, как у мальчиков, так и у девочек (таблица 4). Кроме того, были выявлены значительные темпы прироста во всех результатах, характеризующих уровень развития культуры движений, как у мальчиков, так и у девочек (рисунок 1).

Таблица 4 – Динамика показателей, характеризующих уровень развития культуры движений детей 10-12 лет экспериментальной группы, занимающихся по программе «Русская здорова» (в баллах)

Название контрольного упражнения (теста)	Начало исследования	Окончание исследования	t	Достоверность различий
Оценка уровня развития культуры движений мальчиков 10-12 лет ЭГ (М) (n=8)				
1 «Осанка»: – ходьба по гимнастической скамейке без груза (0-5 баллов);	2,4 ± 0,12	4,4 ± 0,43	2,42	P < 0,05
– ходьба с грузом на голове по двум обручам («восьмерке») (0-5 баллов);	2,2 ± 0,21	4,1 ± 0,32	2,62	P < 0,05
– ходьба с грузом на голове по «зигзагу» (0-5 баллов).	2,3 ± 0,28	4,3 ± 0,41	2,73	P < 0,05
2 «Пластичность» (0-5 баллов)	2,3 ± 0,16	3,9 ± 0,23	2,24	P < 0,05
3 «Координированность» (1-5 баллов)	2,1 ± 0,12	4,5 ± 0,34	3,23	P < 0,05
Оценка уровня развития культуры движений девочек 10-12 лет ЭГ (Д) (n=8)				
1 «Осанка»: – ходьба по гимнастической скамейке без груза (0-5 баллов);	2,4 ± 0,33	4,6 ± 0,28	2,84	P < 0,05
– ходьба с грузом на голове по двум обручам («восьмерке») (0-5 баллов);	2,1 ± 0,22	4,5 ± 0,35	2,73	P < 0,05
– ходьба с грузом на голове по «зигзагу» (0-5 баллов).	2,2 ± 0,14	4,5 ± 0,47	2,77	P < 0,05
2 «Пластичность» (0-5 баллов)	2,4 ± 0,15	4,6 ± 0,44	2,84	P < 0,05
3 «Координированность» (1-5 баллов)	2,5 ± 0,11	4,5 ± 0,37	2,92	P < 0,05

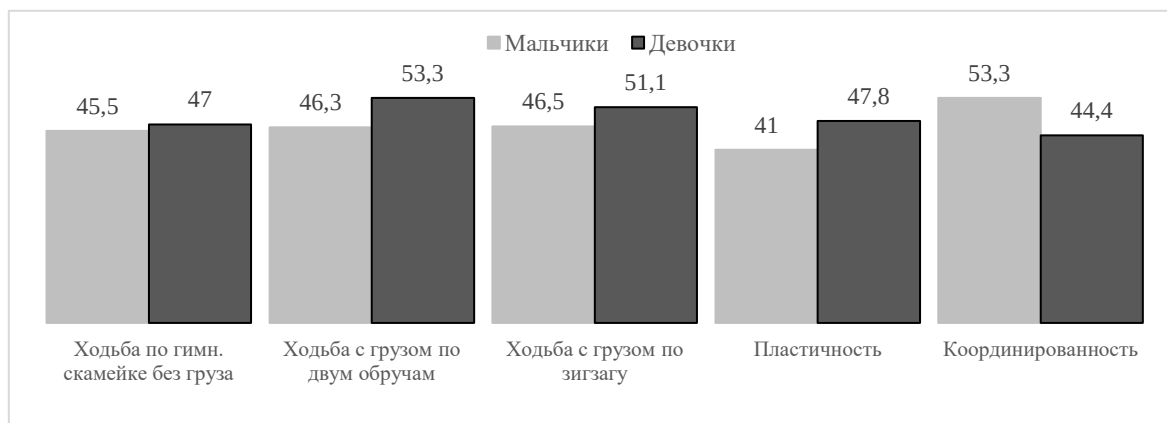


Рисунок 1 – Темпы прироста показателей, характеризующих уровень развития культуры движений детей 10-12 лет опытных групп, произошедший за период эксперимента (в %)

В конце исследования, при проведении сравнительного анализа результатов физической подготовленности, было установлено, что между начальными и конечными результатами как мальчиков, так и девочек произошли статистически достоверные отличия, был отмечен положительный прирост показателей во всех контрольных упражнениях физической подготовленности (таблица 5).

Таблица 5 – Сравнительный анализ показателей, характеризующих уровень развития физической подготовленности детей 10-12 лет опытных групп, занимающихся по программе «Русская здрава» за период эксперимента

Название контрольного упражнения (теста)	Начало эксперимента	Окончание эксперимента	t	Достоверность различий	Прирост (%)
Оценка уровня общей физической подготовленности мальчиков (n=8)					
1 «Бег на 30 м, с высокого старта», (с)	7,4 ± 1,22	5,8 ± 0,35	2,42	P < 0,05	21,6
2 «Челночный бег 3x10 м», (сек)	10,2 ± 1,34	8,2 ±	3,12	P < 0,05	19,6
3 «Бег на 1000 м», (с)	6,59 ± 4,34	5,54 ± 2,83	2,52	P < 0,05	15,9
4 «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» (кол-во раз)	11,0 ± 0,53	15,0 ± 0,24	2,42	P < 0,05	26,6
5 «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)», (см)	4,8 ± 0,41	8,5 ± 0,67	4,23	P < 0,05	43,5
6 «Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин)», (кол-во раз)	27,0 ± 3,12	39,0 ± 3,48	4,31	P < 0,05	30,7
7 Прыжок в длину с места», (см)	132,8 ± 4,57	156,2±	3,63	P < 0,05	14,9
Оценка уровня общей физической подготовленности девочек (n=8)					
1 «Бег на 30 м, с высокого старта», (с)	7,8 ± 0,42	6,2 ± 0,33	2,33	P < 0,05	20,5
2 «Челночный бег 3x10 м», (сек)»	11,4 ± 4,23	9,6 ± 3,21	2,83	P < 0,05	15,8
3 «Бег на 1000 м», (с)	6,89 ± 3,62	6,24 ± 2,34	2,72	P < 0,05	9,4
4 «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу», (кол-во раз)	6,0 ± 0,52	14,0 ± 0,62	3,12	P < 0,05	57,1
5 «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)»	8,6 ± 1,33	15,2 ± 1,46	3,57	P < 0,05	43,4

6 «Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин)»	16,0 ± 2,24	27,0 ± 2,37	3,62	P < 0,05	40,7
7 Прыжок в длину с места»	124,6 ± 4,31	147,3 ± 4,32	3,83	P < 0,05	15,4

Заключение. Таким образом, экспериментальная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа физкультурно-спортивной направленности «Русская здрава» является эффективной, что доказано полученными положительными результатами, характеризующими уровень развития культуры движений школьников 10-12 лет, оцененный через такие тесты как: «Осанка», «Координированность», «Пластичность», так и результатами физической подготовленности.

Литература

1. Васильченко, Л. П. Славянские практики здоровьесбережения в современной педагогике / Л. П. Васильченко // Муниципальное образование : инновации и эксперимент. – 2011. – № 5. – <https://cyberleninka.ru/article/n/slavyanskie-praktiki-zdoroviesberezeniya-v-sovremennoy-pedagogike> (дата обращения: 14.09.2025).
2. Кобычева, О. Н. Единая линия формирования здорового образа жизни на этапах дошкольного и школьного детства / О. Н. Кобычева, Т. В. Машарова // ИТС. – 2006. – № 4. – <https://cyberleninka.ru/article/n/edinaya-liniya-formirovaniya-zdorovogo-obraza-zhizni-na-etapah-doshkolnogo-i-shkolnogo-detstva> (дата обращения: 07.9.2025).
3. Котова, И. Н. Русские обряды и традиции Нар. Кукла / И. Н. Котова, А. С. Котова. – СПб. : Паритет, 2003. – 236 с.
4. Максимова, М. Книга здоровья богатырей русских. Славянская система здоровья. Русская здрава, массаж, питание / М. Максимова, И. Максимов. – М. : АСТ, 2010. – 138 с. – <https://www.labirint.ru/books/255894/?ysclid=m398w0qhw7627056361> (дата обращения: 05.08.2024)
5. Шатунов, Ю. Русская здрава / Ю. Шатунов. – М. : ТЕРРА-Книжный клуб, 1998. – 120 с.

УДК 796

ПРИМЕНЕНИЯ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ В ШКОЛЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ»

В.А. Хлопцев, М.В. Хлопцева

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: Porokhovskaja@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена применению модульно-рейтинговой системы обучения в школе по предмету «Физическая культура и здоровье». Авторы выделяют необходимость перехода к инновационным педагогическим технологиям, которые будут способствовать развитию личности учащихся и активному вовлечению их в образовательный процесс. Исследование, проведённое в г. Витебске, показало, что многие учителя сталкиваются с проблемами внедрения этих технологий, связанными с недостатком знаний и отсутствием стимула к изменениям.

Ключевые слова: модульная система, урок, физическая культура, педагогические технологии.

THE USE OF THE MODULAR-RATING SYSTEM AT SCHOOL IN THE SUBJECT “PHYSICAL EDUCATION AND HEALTH”.

V.A. Khloptsev, M.V. Khloptseva

Vitebsk State University named after P.M. Masharov, Republic of Belarus

Abstract. The article is devoted to the use of the modular-rating system of education at school in the subject “Physical Education and Health”. The authors highlight the need for a transition to innovative pedagogical technologies that will contribute to the development of the personality of students and their active involvement in the educational process. Changes.

Keywords: modular system, lesson, physical education, pedagogical technologies.

Современная наука образования приблизилась к тому моменту, когда возникла необходимость в создании педагогических технологий, которые обеспечивают самое главное в образовательном процессе – развитие личности каждого учащегося, его активности. Школы должны постепенно переходить на педагогические технологии, которые включали бы ученика в развивающую деятельность [1].

Одной из основных целей современного предмета «Физическая культура и здоровье» состоит, сегодня, в том, чтобы создать систему обучения, которая бы удовлетворяла образовательные потребности каждого учащегося в соответствии с его склонностями, интересами и возможностями. Для достижения этой цели необходимо кардинально менять парадигму, с позиций которой рассматриваются отношения ученика и учителя в учебном процессе, что возможно только при использовании современных технологий [2].

Использование инновационных педагогических технологий в процессе обучения физической культуры целесообразно, так как способствует активизации самостоятельной деятельности учащихся, способности обосновывать свою позицию, развитию творческого подхода к решению учебных задач, активизации мышления обучаемых, характеризуется четкой постановкой целей и действенной системой обратной связи, что весьма значимо, сегодня, при обучении предмета «Физическая культура и здоровье». Технология модульно-рейтингового обучения отвечает всем этим требованиям, что и объясняет, для нас, ее значимость и актуальность [3,4].

Эффективным педагогический процесс будет при условии, если сам обучающийся максимально активен, а преподаватель реализует консультативно-координирующую функцию на основе индивидуального подхода к каждому. Но для этого необходимо обеспечить обучающихся эффективными средствами учения, такими как модуль. Используя это информационное средство, обучаемый сможет самостоятельно организовать усвоение нового материала и приходить на каждую педагогическую встречу подготовленным, решая проблемные вопросы, участвуя в исследовательской деятельности.

Таким образом, можно определить, что целью внедрения модульной системы является внедрение альтернативной формы контроля учебного процесса, путем формирования системы внутреннего контроля успеваемости и оценки уровня подготовки школьников при освоении образовательных программ [4].

Сегодня, характерной особенностью развивающих обучающих технологий является учёт уровня потребностей интересов, склонностей, способностей и возможностей личности. Одной из разновидностей развивающих технологий является модульно-рейтинговая система обучения. При модульном обучении учащийся работает максимум времени самостоятельно, учится планированию, самоорганизации, самоконтролю и самооценке. Он полностью самостоятельно достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с модулем, в которой объединено учебное содержание и технология овладения им, т. е. модуль выступает как средство обучения, включающее в себя целевую программу действий, банк информации.

В настоящее время, модульная система обучения выступает инновационной системой обучения, где осуществляется мотивация учащихся на изучение материала, как один из основных инновационных факторов развития современного отечественного образования [4,5,6].

Цель исследования – определение необходимости применения модульно-рейтинговой системы обучения в школе по предмету «Физическая культура и здоровье» для повышения качества обучения.

Материал и методы. В качестве материалов для исследования применялись: учебная программа «Физическая культура и здоровье» для общеобразовательных учреждений с русским языком обучения, годовой план-график и поурочный план – график учебного процесса в 5 – 11 классах.

Методы исследования:

- методы анализа, синтеза, обобщения;
- анкетирование;
- педагогическое наблюдение;

Результаты и их обсуждение. Модульное обучение возникло как альтернатива традиционному обучению, интегрируя в себе все, то прогрессивное, что накоплено в педагогической теории и практике нашего времени.

Целью модульно-рейтинговой системы является внедрение альтернативной формы контроля учебного процесса, путем формирования системы внутреннего контроля успеваемости и оценки уровня подготовки школьников при освоении образовательных программ.

Для изучения педагогических технологий, применяемых на уроке «Физическая культура и здоровье», нами проводилось педагогическое наблюдение. Объектом педагогического наблюдения являлись методика проведения урока «Физическая культура и здоровье» в 5 – 11 классах. Педагогическое наблюдение проводилось в период с февраль по май 2024 года в различных общеобразовательных школах г. Витебска. В результате педагогического наблюдения было выявлено, что в различных школах учителя применяют однотипное построения урока, классический подбор общеразвивающих, подготовительных и подводящих упражнений, а также методы и методику проведения занятий. Кроме этого, было отмечено, что учителя не практикуют инновационные педагогические технологии в своей работе.

Проведенное анкетирование среди учителей по физической культуре общеобразовательных школ г. Витебска позволило нам изучить их мнение по необходимости внедрения в образовательный процесс по физической культуре новых педагогических технологий. В анкетировании принимали участие 33 респондента из 10 общеобразовательных школ г. Витебска. Средний возраст респондентов 40 лет, стаж педагогической работы 15 – 20 лет. После обработки и интерпретации результатов анкетирования можно отметить следующие основные моменты:

- причины, препятствующие в освоении и внедрении инновационных технологий

Подгруппа А	Ответ, в %
слабая информированность о нововведениях в образовании	45
отсутствие необходимых теоретических знаний	15
отсутствие необходимости заниматься новым, поскольку традиционная методика дает достаточно эффективные результаты	40
Подгруппа Б	
отсутствие моральных стимулов	20
отсутствие материального стимулирования	80
отсутствие обоснованной стратегии развития школы	0
Подгруппа В	
недостаток времени и сил для создания и применения педагогических новшеств	80
сила привычки: меньше времени и сил требуется для работы по известному и привычному	15
боязнь неудачи при применении нового	5
Подгруппа Г	
разногласия, конфликты в коллективе	5
отсутствие поддержки со стороны руководства школы	75
отсутствие лидеров, новаторов в коллективе	20

- отсутствие знаний по современным педагогическим технологиям

№ п/п	Наименование технологии	Не знаком (а) с данной технологией	Владею частично и использую в УВП	Владею и использую в УВП	Хотел (а) бы узнать подробно
1.	Проблемное обучение	80%			20%
2.	Проектные технологии	100%			
3.	Разноуровневые технологии	100%			
4.	Здоровье сберегающие технологии	100%			
5.	Технология перспективного опережающего обучения	100%			
6.	Развития критическое мышления	70%			30%
7.	Модульные технологии	100%			
8.	Интерактивные методы обучения	100%			
9.	Технология проведения учебной дискуссии	20%			80%
10.	Нетрадиционный урок	20%			80%
11.	Личностно-ориентированные технологии	100%			
12.	Методика сотрудничества	100%			
13.	Технологии интерактивной игры	100%			

В результате обработки и анализа полученной информации 95% респондентов подтвердили мнение о том, что внедрения в образовательный процесс по физической культуре в школе новых педагогических технологий позволят повысить качество преподавания.

Заключение. Модуль – это целевой функциональный узел, в котором объединены учебное содержание, и технология овладения им. Содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах (информационных блоках), усвоение которых осуществляется в соответствии с целью. Дидактическая цель формулируется для обучаемого и содержит в себе не только указания на объем знаний, но и на уровень его усвоения.

В целом, применение модульно-рейтинговой технологии на уроках физкультуры, позволит, на наш взгляд, достичь следующих положительных моментов:

1. Не наносить психологического вреда учащемуся в связи с выставлением отрицательной оценки.

2. Дифференцировать подход к ученику, т. е. того, что каждая секунда, каждый сантиметр оценивается.

3. Учащиеся, не пропустившие ни одного урока, получают бонусные баллы.

4. Поощряется участие в соревнованиях за сборную школы.

5. Создаётся благоприятная обстановка для здоровой конкуренции на уроках.

Все указанные составляющие, несомненно, позволят в итоге достичь основной цели учебной программы «Физическая культура и здоровье» – обеспечить совершенствование получения базового физкультурного образования, а значит, в перспективе, способствовать дальнейшей жизнедеятельности здорового и гармонично развивающегося общества.

Литература

1. Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В.П. Беспалько. – М.: Просвещение, 1995. – 143 с.

2. Вашина, К. Я. Саморазвитие человека и модульное обучение. / К. Я. Вашина. – Новосибирск: Просвещение, 2001. – 324 с.

3. Голощёкина, Л. П., Збаровский, В. С. Модульная технология обучения: Методические рекомендации. / Л. П. Голощёкина, В. С. Збаровский. – СПб: ЮНИТИ-ДАНА, 1993. – 135 с.

4. Домашева, О. С. Теория и практика модульного обучения. / О. С. Домашева. – М.: МСГИ, 2012. – 168 с.

5. Кашлев, С. С. Технология интерактивного обучения / С. С. Кашлев. – Мн.: Белорусский верасень, 2005. – 195 с.

6. Ксензова, Г. Ю. Перспективные школьные технологии: учебно-метод. пособие – 2-е изд., доп. и перераб. / Г. Ю. Ксензова. – М.: МСГИ, 2013. – 224 с.

УДК 796.41: 796.011.1–053.66.

THE IMPORTANCE OF AEROBIC EXERCISE IN ADOLESCENT PHYSICAL EDUCATION: CULTIVATING HEALTH, COGNITION AND LIFELONG WELL-BEING

Jing Tao, V.V. Yanovskaya

Vitebsk State University named after P.M. Masharov, Republic of Belarus

e-mail: viktoriyayanovskaya2021@gmail.com

Abstract. Structured, regular aerobic activity is a fundamental factor in the holistic development of adolescents. Aerobic exercise has multifaceted benefits including profound positive effects on physical health, cognitive and academic abilities, as well as mental and psychosocial well-being. There are also modern problems that hinder adequate aerobic activity, such as a sedentary lifestyle, academic workload, and inadequate physical education programs. But there are ways to integrate aerobics programs into standard physical education.

Keywords: aerobic exercise, adolescent health, physical education, cognitive development, mental health, obesity prevention.

ЗНАЧЕНИЕ АЭРОБНЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ПОДРОСТКОВ: РАЗВИТИЕ ЗДОРОВЬЯ, ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕЙ ЖИЗНИ

Цзинь Тао, В.В. Яновская

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

Аннотация. Структурированная, регулярная аэробная активность является основополагающим фактором целостного развития подростков. У аэробных упражнений есть многогранные преимущества включая глубокое положительное влияние на физическое здоровье, когнитивные и академические способности, а также психическое и психосоциальное благополучие. Существуют и современные проблемы, препятствующие адекватной аэробной активности, такие как малоподвижный образ жизни, академическая нагрузка и неадекватные программы по физкультуре. Но существуют способы интеграции программ аэробики в стандартное физическое воспитание.

Ключевые слова: аэробные упражнения, здоровье подростков, физическое воспитание, когнитивное развитие, психическое здоровье, профилактика ожирения.

Adolescence, the developmental stage between childhood and adulthood, represents a period of unprecedented physical, psychological, and social transformation. It is a critical window of opportunity for establishing behaviors and habits that will dictate health trajectories throughout an individual's life. Concurrently, this period is marked by new vulnerabilities, including the onset of mental health issues, increased risk of sedentary behaviors, and the development of lifestyle-related chronic diseases. In this context, the role of a robust and thoughtfully designed physical education (PE) system becomes paramount.

Historically, physical education has often been marginalized within the broader academic curriculum, perceived as a less serious subject focused primarily on sports skills, competition, and mere physical recreation. However, a modern, evidence-based understanding positions PE as a vital component of public health and education strategy. At the heart of this reformed view is aerobic exercise – a form of continuous, rhythmic physical activity that elevates the heart rate and improves the body's consumption of oxygen. Activities such as running, swimming, cycling, brisk walking, and dancing are classic examples.

The premise of this paper is that structured aerobic exercise must be the cornerstone of any effective adolescent physical education program. Its importance transcends simple physical fitness; it is a potent, non-pharmacological intervention that simultaneously addresses multiple challenges of modern adolescence. This essay will explore the scientific evidence supporting the indispensable role of aerobic exercise in fostering physical health, enhancing cognitive and academic capabilities, and promoting mental and emotional resilience. It will also confront the significant barriers to its implementation and propose a comprehensive model for integrating impactful aerobic training into school-based physical education, aiming to empower adolescents with the knowledge and motivation for a lifetime of healthy activity.

The purpose of the study is to analyze the literature data and our own research confirming the indispensable role of aerobic exercise in strengthening physical health, improving cognitive and academic abilities, as well as in increasing mental and emotional stability.

Material and methods. In this study, literature analysis was used to systematically review academic papers, experimental reports and case studies.

Results and their discussion. Aerobic exercise – this process involves the circulatory and respiratory systems working in concert to supply oxygen to working muscles over an extended period. The intensity is typically moderate to vigorous, often measured by a heart rate between 60% and 85% of an individual's maximum heart rate. Key characteristics include: duration: Typically sustained for a minimum of 10-20 minutes continuously, though longer durations yield greater benefits; intensity: Moderate (e.g., brisk walking, cycling on flat ground) to vigorous (e.g., running, swimming laps); rhythmic Nature: Involves repetitive movements.

During aerobic activity, the body's demand for energy increases. To meet this demand, the heart beats faster to pump more oxygen-rich blood to the muscles. The lungs work harder to take in more oxygen and expel carbon dioxide. Inside the muscle cells, mitochondria (the cellular “powerhouses”)

utilize this oxygen to convert stored carbohydrates and fats into adenosine triphosphate (ATP), the primary energy currency of the cell. Regular aerobic training induces a suite of physiological adaptations known as improved aerobic capacity or cardiorespiratory fitness (CRF), measurable as $\text{VO}_2 \text{ max}$ (maximum oxygen consumption). These adaptations include: cardiac Output: The heart muscle becomes stronger and more efficient, pumping more blood with each beat (increased stroke volume); capillarization: The number of tiny blood vessels (capillaries) in the muscles increases, improving oxygen delivery and waste removal; mitochondrial Density: The number and efficiency of mitochondria within muscle cells increase, enhancing the muscles' ability to produce energy aerobically; metabolic Efficiency: The body becomes better at utilizing fat as a fuel source and managing blood glucose levels. This increased efficiency is a fundamental factor providing a wide range of health benefits.

The surge in sedentary behaviors, driven by increased screen time and passive entertainment, coupled with the widespread availability of energy-dense, nutrient-poor foods, has created a global health crisis among youth. Aerobic exercise serves as a powerful antidote to these trends.

Childhood and adolescent obesity is a primary predictor of adult obesity and is linked to a host of comorbidities. Aerobic exercise is a cornerstone of weight management due to its high energy cost. It creates a significant caloric deficit, helping to maintain a healthy energy balance. Regular participation increases resting metabolic rate and promotes a favorable body composition by reducing adipose tissue (body fat) while preserving lean muscle mass. School-based PE programs that consistently incorporate moderate-to-vigorous aerobic activity have been shown to significantly reduce Body Mass Index (BMI) percentiles and body fat percentage in adolescents [2, 3].

Strengthening the Cardiometabolic System – the benefits extend far beyond weight. Regular aerobic activity is one of the most effective ways to improve cardiovascular health: heart Strength: It strengthens the heart muscle, reducing resting heart rate and blood pressure; lipid Profile: It improves blood lipid levels by increasing high-density lipoprotein (HDL – «good» cholesterol) and decreasing triglycerides and low-density lipoprotein (LDL – «bad» cholesterol); insulin Sensitivity: It enhances the body's sensitivity to insulin, playing a crucial role in preventing and managing Type 2 Diabetes Mellitus. Studies consistently show that adolescents with higher levels of aerobic fitness have a more favorable cardiometabolic risk profile, which tracks strongly into adulthood [3,4].

Building Strong Bones and Muscles While weight-bearing exercises are often highlighted for bone health, aerobic activities like running, jumping rope, and certain sports also impose beneficial stress on the skeletal system. This stimulus promotes bone mineralization and density during the critical adolescent years, a key period for achieving peak bone mass. This provides a crucial buffer against osteoporosis and fractures later in life. Furthermore, aerobic exercise improves overall muscular endurance and functional capacity [4].

Establishing Lifelong Healthy Habits Perhaps most importantly, adolescence is a formative period for habit formation. Positive experiences with aerobic exercise in PE can lead to the internalization of physical activity as a regular part of daily life. An adolescent who enjoys running, dancing, or swimming is more likely to continue these activities as an adult, reaping the long-term benefits of reduced risks for coronary heart disease, stroke, certain cancers, and all-cause mortality.

Enhancing the Mind: The Cognitive and Academic Benefits. The adage «a healthy body houses a healthy mind» is strongly supported by neuroscience. The impact of aerobic exercise on the brain is profound, making it highly relevant to the core academic mission of schools.

Neurobiological Mechanisms Aerobic exercise induces several direct changes in the brain:

- increased Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF): Often described as «fertilizer for the brain,» BDNF supports the survival of existing neurons and encourages the growth and differentiation of new neurons and synapses. It is crucial for learning and memory [1];
- enhanced Cerebral Blood Flow: Exercise increases blood flow to the brain, delivering more oxygen and nutrients essential for optimal function;
- neurogenesis: It promotes the creation of new neurons, particularly in the hippocampus, a brain region vital for memory and learning [1,5];
- modulation of Neurotransmitters: It balances key neurotransmitters like dopamine, norepinephrine, and serotonin, which regulate attention, motivation, arousal, and mood.

Impact on Cognitive Functions These physiological changes translate into tangible cognitive benefits for students:

- executive Function: This includes skills like working memory (holding and manipulating information), cognitive flexibility (switching between tasks), and inhibitory control (resisting distractions and impulses). These are precisely the skills required for academic success and are significantly enhanced by regular aerobic exercise [5];

- attention and Concentration: Studies show that a single session of aerobic activity can improve attention and focus immediately afterward. Longer-term participation leads to sustained improvements, which is particularly beneficial for adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD);

- memory and Learning: The hippocampal growth stimulated by exercise directly enhances memory consolidation and retrieval, making studying more effective.

Academic Performance A compelling body of evidence now links higher levels of physical fitness, particularly aerobic fitness, to improved academic achievement. Meta-analyses have found that students who participate in regular physical activity, including aerobic PE classes, tend to have better grades and higher standardized test scores in core subjects like math and reading. Importantly, time taken from academic classes for PE does not harm achievement; rather, the enhanced cognitive function often leads to more efficient learning, effectively making the remaining academic time more productive.

The Mental and Psychosocial Sanctuary: adolescence is notoriously a time of emotional turbulence, identity formation, and social pressure. Rates of anxiety, depression, and stress are climbing alarmingly. Aerobic exercise provides a powerful, accessible, and cost-effective buffer against these challenges.

The psychological benefits are mediated through multiple pathways:

- endorphin Release: Aerobic exercise triggers the release of endorphins, neurochemicals that produce analgesia and feelings of well-being (often called the “runner's high”);

- reduction of Stress Hormones: It lowers the body's stress hormones, such as cortisol and adrenaline;

- meditative Effect: The rhythmic, repetitive nature of activities like running or swimming can induce a state of mindfulness, providing a mental break from worries and ruminative thoughts;

- behavioral Activation: For those experiencing depression, exercise serves as a positive, goal-oriented behavior that counteracts withdrawal and inactivity.

School-based aerobic programs have been demonstrated to reduce symptoms of depression and anxiety and improve overall mood states in adolescents.

Boosting Self-Esteem and Body Image Mastering physical challenges – running a farther distance, improving one's time, mastering a new dance routine – fosters a sense of competence and achievement. This success builds self-confidence and self-efficacy, the belief in one's ability to succeed, which can generalize to other life domains. Furthermore, as body composition improves and fitness increases, body image often becomes more positive, which is crucial during a life stage preoccupied with physical appearance.

Fostering Social Connection and Skills While often an individual pursuit, aerobic exercise in a PE setting is inherently social. Team-based aerobic games, group runs, or dance classes provide opportunities for socialization, cooperation, and the development of teamwork and communication skills. They create a sense of shared purpose and community, combating loneliness and social isolation. For many adolescents, the PE class and sports teams are primary venues for building friendships and a sense of belonging.

Despite the overwhelming evidence, integrating sufficient, high-quality aerobic exercise into school PE faces significant obstacles:

- academic Pressure and Curriculum Crowding: An intensified focus on standardized testing and core academic subjects has often led to the reduction or elimination of PE time and recess.

- inadequate Resources: Many schools suffer from a lack of facilities (e.g., gymnasiums, tracks, pools), outdated equipment, and large class sizes, making individualized attention difficult.

- quality of PE Instruction: Traditional PE curricula often overemphasize competitive sports, which can alienate less athletic students. A «roll out the ball» approach, where students are simply given equipment with little instruction, fails to provide the structured, moderate-to-vigorous activity required for aerobic benefit.

- the Sedentary Digital Environment: smartphones, video games, and streaming services present highly engaging competition for adolescents' leisure time.

- lack of Student Motivation: Negative past experiences, self-consciousness, and a lack of perceived competence can lead to disengagement and avoidance of PE class.

To overcome these barriers, a deliberate and modernized approach is required. The goal is to create a positive, inclusive, and effective aerobic experience for every student.

For example, at the level of curriculum and pedagogy:

- focus on Health-Related Fitness: Shift the focus from sports performance and winning to personal improvement and health-related fitness goals (e.g., improving one's mile run time, increasing heart rate monitoring).

- use of Technology: Incorporate heart rate monitors, fitness trackers, and apps to make feedback immediate, personal, and engaging. Gamification can increase motivation.

- offer Variety and Choice: Not every student enjoys running. Offer a diverse range of aerobic activities throughout the year: dance (Zumba, hip-hop), cycling, swimming, circuit training, martial arts, and ultimate frisbee. This helps cater to different interests and prevents boredom.

- differentiated Instruction: Design activities that allow students to work at their own ability level. Use pacing groups, provide modifications for intensity, and set personal goals rather than uniform standards for all.

- education and Empowerment: Integrate lessons on the why – the science behind the benefits. An educated student is a more motivated participant.

Creating a supportive environment through the following means:

- emphasize Inclusion and Mastery, Not Competition: Foster a climate where effort and personal progress are celebrated over being the fastest or the best.

- positive Reinforcement: PE teachers should be trained as encouragers and facilitators, not just coaches for the talented few. Their role is critical in shaping attitudes.

- ensure Safety and Inclusivity: Provide appropriate attire and facilities that respect students' privacy and comfort. Implement anti-bullying policies strictly.

Equally important is the structurality and political support that is provided through:

- mandate Minimum Time Requirements: Advocate for policies that require daily, quality PE with at least 50% of class time spent in moderate-to-vigorous physical activity (MVPA).

- professional Development: Invest in ongoing training for PE teachers on the latest evidence-based practices for teaching aerobic activities and promoting lifelong fitness.

- community Partnerships: Utilize local parks, pools, and community centers to extend opportunities beyond the school walls.

Conclusion. The evidence is unequivocal: aerobic exercise is not a mere diversion but a fundamental necessity for the holistic development of adolescents. Its importance within physical education cannot be overstated. It is a unique intervention that simultaneously acts as a prophylactic against chronic physical disease, a catalyst for cognitive enhancement and academic achievement, and a stabilizer for mental and emotional well-being.

The challenges of the digital age and the escalating pressures on young people make the integration of robust aerobic programs more urgent than ever. Schools and physical educators hold a unique position of influence. By moving beyond outdated models and embracing a modern, evidence-based, and inclusive approach to aerobic exercise, they can do more than just teach sports; they can fundamentally improve the life course of their students. Investing in the aerobic fitness of the youth is an investment in a healthier, sharper, and more resilient future generation. The mandate for educators and policymakers is clear: to place aerobic exercise at the heart of physical education, equipping every adolescent with the foundation for a long, healthy, and fulfilling life.

References

1. Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58–65.
2. Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 40.
3. Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., & Sjöström, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *International Journal of Obesity*, 32(1), 1–11.
4. Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J., et al. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*, 146(6), 732–737.
5. Tomporowski, P. D., Davis, C. L., Miller, P. H., & Naglieri, J. A. (2008). Exercise and Children's Intelligence, Cognition, and Academic Achievement. *Educational Psychology Review*, 20(2), 111–131.

THE INFLUENCE OF THE USE OF ORIENTEERING ON INCREASING THE PSYCHOLOGICAL STABILITY OF COLLEGE STUDENTS

Cui Maoying, M.A. Karelin

Vitebsk State University named after P.M. Masharov, Republic of Belarus

e-mail: camelotgav@bk.ru

Abstract. This study addresses the global mental health crisis among college students. The World Health Organization (2024) reports that one in three young people aged 18–24 experience emotional distress. A 16-week randomized controlled trial (N=800) investigates the impact of orienteering on psychological resilience. Based on an integrative theoretical framework (psychological resilience theory, self-determination theory, resource conservation theory, and planned behavior theory), this study combines a systematic literature review (2000–2025) and empirical methods to explore the mechanisms and boundary conditions of the influence of orienteering. The study employed mixed methods, including measurements on the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), assessment on the General Self-Efficacy Scale (GSES), and interviews. In addition, this study proposes a working model for the implementation of orienteering, providing theoretical support and practical recommendations for the integration of physical education, mental health education, and student development in colleges around the world.

Keywords: orienteering; psychological resilience; college students; multi-theoretical concept; self-efficacy; coping with stress, emotional regulation.

ВЛИЯНИЕ СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ НА ПОВЫШЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖЕЙ

Цуй Маоин, М.А. Карелин

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

Аннотация. Данное исследование посвящено глобальному кризису психического здоровья среди учащихся колледжей. Всемирная организация здравоохранения (2024) сообщает, что каждый третий молодой человек в возрасте 18–24 лет испытывает эмоциональный стресс. В рамках 16-недельного рандомизированного контролируемого исследования (N=800) изучается влияние спортивного ориентирования на психологическую устойчивость. Основанное на интегративной теоретической базе (теория психологической устойчивости, теория самодетерминации, теория сохранения ресурсов и теория запланированного поведения), это исследование сочетает систематический обзор литературы (2000–2025) и эмпирические методы для изучения механизмов и граничных условий влияния спортивного ориентирования. В исследовании, применялись смешанные методы, включая измерения по шкале стрессоустойчивости Коннора-Дэвидсона (CD-RISC), оценку по шкале общей самоэффективности (GSES) и интервью. Кроме того, в данном исследовании предлагается действующая модель внедрения спортивного ориентирования, предоставляющая теоретическую поддержку и практические рекомендации по интеграции физического воспитания, обучения психическому здоровью и развития учащихся в колледжах по всему миру.

Ключевые слова: спортивное ориентирование; психологическая устойчивость; учащиеся колледжей; мультитеоретическая концепция; самоэффективность; преодоление стресса, эмоциональная регуляция.

The Global Context of Demand for College Students' Mental Health and Stress Tolerance With rapid globalization and increasing social competition, college students face accompanying pressures from study (e.g., grade anxiety, dissertation deadlines), employment (e.g., shrinking labor market, skills mismatch), and interpersonal relationships (e.g., social isolation, love conflicts). The 2024 College Student Psychological Health Development Report (Mental Health Association of China, 2024) shows

that 34.2% of Chinese students experience moderate to severe psychological stress, with the two main complaints being «lack of stress tolerance» and «emotional dysregulation». According to the Journal of Adolescent Health (2025), internationally, 31.7% of European and 28.9% of American students show similar symptoms, indicating that low psychological stress resistance is a cross-cultural problem for young people.

Psychological resilience, defined as the dynamic ability to maintain psychological stability, actively adapt and develop under stress (Lin, 2018; Richardson, 2002), includes three main components: psychological resilience (ability to withstand difficulties), emotional regulation (ability to cope with negative emotions) and willpower (ability to achieve long-term goals despite distractions). Building that resilience is critical not only to improving student achievement and quality of life, but also laying the foundation for their lifelong mental health.

Unique value of orientation in the development of sustainability. Physical education is an important means of mental health education, but traditional sports often focus on physical fitness or competitive outcomes, limiting the targeted development of resilience. Orienteering, on the other hand, has inherent advantages: it requires participants to navigate unfamiliar environments (university, city, or wilderness) with maps and compasses, make independent decisions in time-poor conditions (for example, choose between «short but difficult» and «long but safe» routes), and adapt to unforeseen situations (for example, route congestion, equipment breakdowns) [3]. These characteristics ideally correspond to the three main components of psychological stability: stress resistance: overcoming the «loss of a route» or «lack of time» teaches students to perceive stress as a solvable task; emotional regulation: the ability to cope with frustration caused by errors (for example, incorrect control points), and to remain calm; willpower: the ability to maintain tenacity in completing long-distance tasks (for example, orienteering at a distance of 10 km), despite physical fatigue.

Existing studies have confirmed a positive correlation between orientation and psychological resilience (Zhang, Y., & Li, N., 2022; Wang, J., 2021), but three key gaps remain: 1. Theoretical limitedness: Most studies rely on a single theory (e.g., self-determination theory only) and do not include interdisciplinary approaches to explain «how» and «why» orientation has an impact; 2. Empirical limitations: few studies examine mediating moderating variables (e.g., whether self-efficacy acts as a link between orientation and resilience) or analyze differences between subgroups (e.g., gender, athletic experience); 3. Practical uncertainty: Proposed strategies for colleges are often generic (e.g., «add orientation to courses») and lack a standardized, scalable implementation model. To address these gaps, this study aims to: 1. Construction of a multi-theoretical model to explain the mechanism of the influence of orientation on psychological stability; 2. Confirming the mediating role of self-efficacy and the constraining role of gender/sport experience based on empirical evidence; 3. Development of a school orientation intervention model with clear modules, processes and assessment standards [6, 10].

The aim of the study: to study mental health among college students.

Material and methods. Analysis and generalization of scientific literature, pedagogical observation, questioning, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics.

Results and their discussion. A systematic literature review was conducted using databases including CNKI, Web of Science, PsycINFO and SportDiscus (2000-2025). Main sources considered: Theory of psychological stability (Richardson, G.E., 2002): focuses on the cycle «stress-assessment-resources-mobilization»; «The Theory of Self-Determination» (Deci, E.L., & Ryan, R.M., 2000): emphasizes the role of autonomy, competence and interconnection in motivation and well-being; «Resource Conservation Theory» (Hobfoll, S.E., 2001): explains how orienteering helps students accumulate «psychological resources» (e.g., map reading skills, support for teammates); «Theory of Planned Behavior» (Ajzen, I., 1991): analyzes how attitude toward orientation and perceived control of behavior affect sustained participation. Theoretical model of the influence of orientation on the psychological stability of college students. Note: Error bars are standard deviation; the model uses vector graphics (EPS format) for high-resolution display. Independent variable: orienteering participation; mediating variable: self-efficacy; dependent variable: psychological resilience; mediating variables: gender and athletic experience [1].

Undergraduate students from 4 Chinese colleges were selected by stratified random sampling. The sample was balanced by gender, specialty, and athletic experience (Cochran-Mantel-Haenszel test, $p > 0.05$) (Table 1).

Table 1 – Demographic characteristics of the sample

Demographic Variable	Category	Number of Participants	Proportion	Std.diff (Standardized Difference)
Gender	Male	402	50.25%	0.01
	Female	398	49.75%	0.01
Major	Humanities/Social Sciences	268	33.5%	0.02
	Science/Engineering	352	44.0%	0.03
	Arts/Physical Education	180	22.5%	0.02
Sport Experience	No regular sport (≤ 1 time/week)	405	50.62%	0.01
	Regular sport (≥ 2 times/week)	395	49.38%	0.01
Mean Age	—	—	20.3 $\pm$ 1.2 years	—

A standard difference of <0.1 indicates an excellent baseline balance; The Cochran-Mantel-Haenszel $p > 0.05$ test confirms that there were no significant differences between the groups at baseline. Participants were divided into two groups: • Experimental group ($n = 400$): participated in a 16-week stratified orientation program; • Control group ($n = 400$): maintained a normal learning and lifestyle regimen without participating in orientation or other activities related to the development of resistance. The experimental group program was developed with increasing complexity and division into modules, the total duration was 48 hours of training (MET = 8.0) (Table 2).

Table 2 – Orienteering program

Stage	Duration	Frequency/Duration per Session	Core Content	Target
Foundation	Weeks 1–4	2 sessions/week, 90 mins/session	- Theoretical: Map symbols, compass use, basic stress coping skills- Practical: Campus orienteering (5km, 3–4 checkpoints)	Master basic skills; reduce fear of «getting lost»
Progression	Weeks 5–12	2 sessions/week, 90 mins/session	- Theoretical: Route planning strategies, emotional regulation techniques- Practical: City orienteering (8km, 5–6 checkpoints) + team tasks (2–3 people/team)	Enhance decision-making and teamwork; accumulate self-efficacy
Integration	Weeks 13–16	2 sessions/week, 120 mins/session	- Theoretical: Resilience reflection and application- Practical: Wilderness orienteering (10km, 7–8 checkpoints) + final challenge (time-limited task)	Consolidate resilience skills; transfer to daily life

MET = metabolic load equivalent; 1 MET = resting metabolic rate (3.5 mL O₂/kg/min).

Various scales and qualitative tools were used to ensure completeness and reliability of the data: 1. Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC, Chinese version): total resilience and three subcategories (adaptation to stress, willpower, social support) were measured; Cronbach's α coefficient = 0.89 (in this study). 2. General Self-Efficacy Scale (GSES, Chinese version): the mediating variable «efficacy itself» was assessed; Cronbach's α coefficient = 0.85 (in this study). 3. Depression-Anxiety-Stress Scale (DASS-21): assessed ability to regulate emotionally; Cronbach's α coefficient = 0.87 (in this study). 4. Coping Strategies Questionnaire: distinguishes between problem-oriented coping (e.g., «active search for solutions») and emotion-oriented coping (e.g., «problem avoidance»); Cronbach's α coefficient = 0.82 (this study). 5. Interview: conducted with 50 participants of the

experimental group (25 boys, 25 girls) after the intervention to collect qualitative data on «changes in resilience in daily life»; interviews lasted 30-45 minutes and were transcribed verbatim [5].

Methods 1. Systematic literature review: PRISMA 2020 model was used for literature selection (inclusion criteria: empirical studies on orientation and development of resistance; exclusion criteria: non-peer-reviewed articles, studies involving non-university students). 2. Empirical study: a preliminary test (T0, before the intervention) and a post-test (T1, after 16 weeks) were performed for both groups. A control test (T2, 3 months after T1) was added to assess the robustness of the intervention effect. 3. Statistical analysis: SPSS 26.0 and Mplus 8.3 were used for data analysis; ° t-criteria for independent samples: comparison of differences in resistance between experimental and control groups; paired samples of t-criteria: analysis of intra-group changes (T0 → T1, T1 → T2); mediating effect analysis: testing whether self-efficacy mediates the relationship between orientation and stress tolerance (Baron and Kenny method); moderating effect analysis: testing whether the gender/sport experience moderates the implementation effect [2]. Experimental results of change in overall robustness and self-efficacy At time T0, no significant differences in CD-RISC or GSES scores were observed between the experimental and control groups ($p > 0.05$), indicating a balanced baseline. At time T1 and T2 (Table 3).

Table 3 – Changes in overall resistance (CD-RISC) and self-efficacy (GSES) over time

Variable	Group	T0 (Mean ± SD)	T1 (Mean ± SD)	T2 (Mean ± SD)	T0→T1 Change (p)	T1→T2 Change (p)	Cohen's d (T0→T1)
CD-RISC (Overall Resilience)	Experimental	62.3 ± 8.5	78.6 ± 7.2	76.9 ± 7.5	<0.001	>0.05	2.13 (large)
	Control	61.8 ± 9.1	62.1 ± 8.8	61.9 ± 9.0	>0.05	>0.05	0.03 (tiny)
GSES (Self-Efficacy)	Experimental	24.5 ± 4.2	32.8 ± 3.9	31.7 ± 4.1	<0.001	>0.05	2.01 (large)
	Control	24.3 ± 4.0	24.6 ± 4.2	24.4 ± 4.1	>0.05	>0.05	0.07 (tiny)

CD-RISC, Connor-Davidson Resilience Scale; GSES = Overall Self-Efficacy Scale; SD = standard deviation; d Cohen's: tiny ($d < 0.2$), small ($0.2 \leq d < 0.5$), medium ($0.5 \leq d < 0.8$), large ($d \geq 0.8$).

The results show that the overall robustness and self-efficacy of the experimental group increased significantly after implementation ($p < 0.001$) and remained stable through 3 months of follow-up ($p > 0.05$), indicating a sustained intervention effect. The control group showed no significant changes, which precludes the influence of «temporal effects» (e.g. natural maturation) on resistance. Changes in resilience subgroups The experimental group showed significant improvements across all three resilience subgroups, with the greatest increases in stress adaptation and willpower (Table 4).

Table 4 – Changes in resistance subgroups (T0 → T1)

Resilience Subdimension	Group	T0 (Mean ± SD)	T1 (Mean ± SD)	% Change (T0→T1)	p (T0→T1)	Cohen's d
Stress Adaptation	Experimental	18.5 ± 3.2	25.8 ± 2.7	+39.5%	<0.001	2.41 (large)
	Control	18.3 ± 3.4	18.6 ± 3.1	+1.6%	>0.05	0.09 (tiny)
Willpower	Experimental	17.2 ± 2.9	23.9 ± 2.5	+39.0%	<0.001	2.38 (large)
	Control	17.0 ± 3.0	17.3 ± 2.8	+1.8%	>0.05	0.10 (tiny)
Social Support	Experimental	26.6 ± 4.1	32.5 ± 3.8	+22.2%	<0.001	1.52 (medium)
	Control	26.5 ± 4.0	27.1 ± 3.9	+2.3%	>0.05	0.15 (tiny)

CD-RISC subsections: Adaptation to stress (ability to cope with difficulties), Willpower (perseverance in achieving a goal), Social support (perceived support from others).

Mediating influence of self-efficacy The Mplus analysis showed that self-efficacy plays a partial mediating role in the relationship between orientation and psychological resilience. Direct influence of stability orientation: $\beta = 0.42$, $p < 0.001$. Indirect effect of resistance orientation through self-efficacy: $\beta = 0.28$, $p < 0.001$. Total effect: $\beta = 0.70$, $p < 0.001$. This suggests that orienteering increases resilience not only through direct learning (e.g. coping with stress), but also by increasing self-efficacy - learners who have mastered orienteering skills gain confidence in their ability to overcome difficulties, which in turn strengthens their resilience.

Moderating influence of gender and sporting experience 1. Gender mitigation: the effect of the technique was stronger in women than in men in the field of «emotional regulation» (decrease in DASS-21 scores: in girls -35.2% versus -29.8% in boys, $p < 0.05$). These interviews showed that girls were more likely to report «earning to calm down when they were lost» and «transferring this calm to stress during the exam», which may be due to the girls' higher initial need for emotional regulation. 2. Fading sports experience: students who do not regularly participate in sports showed a more pronounced increase in willpower (+42.3% versus +35.7% in regularly participating sports, $p < 0.05$). This suggests that orienteering is particularly effective for «physically inactive» students because it helps them overcome physical limitations and develop willpower. The results of a qualitative interview Coding 50 interviews using NVivo made it possible to identify 3 main topics, which further confirmed the effect of the methodology implementation: 1. Translating resilience into daily life: 88% of participants reported using orienteering skills in the face of daily stress (e.g., «Facing dissertation-related pressures, «checkpoints,» as in orienteering, rather than feeling overwhelmed»); 2. Increased social support: 92% of participants noted that team orientation "improved their ability to communicate and support others" (for example, «When a teammate twisted his ankle, we adjusted the route together - this helped me understand that support is not only a request for help, but also providing it»); 3. Self-identification change: 85% of participants reported increased «self-confidence.»

Mechanism - 1. Cognitive-behavioral coping (integration of psychological resilience theory and COR theory) Orientation activates a dynamic closed cycle of coping with stress: «perception of the stressor - assessment of resources - adjustment of strategy - understanding the result» (Richardson, G.E., 2002; Hobfall, S.E., 2001). For example, when faced with "route loss" (a common stressor), 78% of participants in the experimental group (compared with 32% of participants in the control group in hypothetical scenarios) formulated this as a «solvable task» (cognitive reframing). Then they mobilized two types of resources: material resources: card reading skills (accumulated during training) and compass. intangible resources: support for teammates (thanks to team assignments) and self-confidence (thanks to previous successes). After removing the stressor, students analyzed their strategies (for example, «Next time I mark key landmarks on the map»), forming a conditional reflex to help cope with stress. This is consistent with findings by Lee, J., and Wang, H. (2023) that orienteering participants are 2.3 times more likely to use problem-oriented coping under academic stress than those not participating [7, 8].

Mechanism - 2. Meeting psychological needs (self-determination theory) Orientation fully satisfies the three main psychological needs proposed by Deci, E. L. and Ryan, R. M. (2000), directly increasing resilience: 1. Self-reliance: Students self-selected routes based on their judgments (e.g., «I took a remote but fast route because I trusted my map-reading skills»). Data obtained after the interview showed that 82% of participants in the experimental group reported an increased «sense of responsibility» - they learned to take responsibility for their decisions, a key component of sustainability. 2. Competence: Mastering progressive skills (from campus orientation to wilderness orientation) resulted in a 41% increase in self-efficacy (GSES score). 3. Connectedness: Team tasks contributed to a strong sense of belonging. For example, when a student in an experimental group was injured while orienteering in the wild, teammates jointly administered first aid, carried supplies, and adjusted the route. This increased the «sense of social support» by 35% (CD-RISC score), which is critical for sustainability. Hobfall, S.E. (2001) argues that social support is a major «resource buffer» against stress [4].

Mechanism - 3. Forming behavioral habits (theory of planned behavior) Stratified implementation helped students form sustainable habits of participation in orienteering, which in turn strengthened resilience. According to the theory of planned behavior (Ajzen, I., 1991), habit formation

is due to three factors: attitude: 91% of participants in the experimental group reported that they «enjoy orientation because it is both difficult and exciting»; subjective norm: peer influence - support from teammates increased willingness to participate; perceived behavior control: a gradual increase in difficulty (5 to 10 km) gave students a sense of «ability to complete tasks,» reducing fear of failure. These factors led to 76% participation in voluntary orienteering activities (e.g., school competitions) at 3 months after the intervention, suggesting that resilience skills acquired in training were anchored through sustainable behavior [9].

Comparison with other sports: the unique benefit of orienteering To emphasize the uniqueness of orienteering, we compared its impact with two other popular sports (running and basketball) using data from Zhang, I. and Li, N. (2022) and Wang, J. (2021) (Table 5).

Table 5 – Comparison of the impact on sustainability across different sports (16-week implementation)

Sport	Overall Resilience Increase	Stress Adaptation Increase	Cognitive Skill Improvement (e.g., Decision-Making)
Orienteering (this study)	+26.2%	+39.5%	+42.1% (interview data)
Running (Zhang, Y., & Li, N., 2022)	+15.8%	+22.3%	+8.7%
Basketball (Wang, J., 2021)	+18.5%	+25.1%	+19.3%

Improvement in cognitive skills was assessed by self-reported decision confidence and task performance. The results suggest that orienteering has a stronger impact on resilience, particularly on stress adaptation and cognitive skills. This is because orienteering combines exercise (such as running) and teamwork (such as basketball), while adding a unique cognitive task (spatial orientation and decision-making) - it trains both the «body» and the «brain,» making it more effective at developing resilience.

Conclusion. Key findings: 1. A 16-week stratified orienteering program (total dose: 48 hours, MET = 8.0) significantly increases the psychological resilience of college students (26.2% overall increase), with the strongest impact on stress adaptation (+39.5%) and willpower (+39.0%); the effect persists for at least 3 months. 2. The mechanism of influence is multidimensional: orientation increases resilience through cognitive-behavioral coping with stress (psychological resilience theory + resource conservation theory), meeting psychological needs (self-determination theory), and forming behavioral habits (planned behavior theory). 3. Self-efficacy plays a partial mediating role (accounting for 40% of the overall effect) in the relationship between orientation and persistence; gender (more pronounced effect for women) and sports experience (more pronounced effect for inactive students) play a regulatory role. Standardized orientation implementation model. To facilitate the introduction of orientation in universities, this study proposes a model for introducing orientation «3 modules + 3 grades,» which is highly effective.

Three main modules (curriculum + training + activities) 1. Training module (2 credits, 32 academic hours): theoretical part (12 hours): theory of psychological stability, basics of orienteering, stress resistance; practical part (20 hours): reading a map, using a compass, orientation in a city park (gradual difficulty). 1. Training module (16 weeks, after classes): group training: 2 sessions per week for 90 minutes each (according to the stratified program described in Section 2.1.3); individual accompaniment: 1 coach meeting every 4 weeks (to address individual concerns such as fear of wildlife). 1. Event module (monthly): regular events: park orientation (October), city orientation (December), wildlife orientation (March); competitions: school orienteering competitions (May) to increase motivation to participate.

Three valuation levels (process + result + transfer) 1. Assessment of the process: tracking the level of participation (goal: $\geq 90\%$) and mastering skills (for example, card reading accuracy $\geq 80\%$); 2. Outcomes: use of CD-RISC, GSES, and DASS-21 to measure resilience, self-efficacy, and emotional regulation; 3. Transmission assessment: conducting semi-structured interviews at 3 months post-intervention to assess whether resilience skills translate into daily life (target: $\geq 80\%$ of participants)

report transmission). Support terms. Faculty team: training 2-3 PE faculty in each college (3-day training: 1 day of sustainability theory, 1 day of orienteering training, 1 day of hands-on coaching); provision of resources: allocation of funds for maps, compasses and first aid kits; collaborate with local outdoor activity centers to organize places for orienteering; Policy support: Include orientation in the «Learner Mental Health Promotion Program» to ensure long-term implementation.

References

1. Ajzen, I. The Theory of Planned Behavior / I. Ajzen // *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. – 1991. – Vol. 50(2). – P. 179–211.
2. Baron, R.M. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations / R.M. Baron, D.A. Kenny // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1986. – Vol. 51(6). – P. 1173–1182.
3. Lei, X. Mental health of college students and associated factors in Hubei of China / X. Lei, C. Liu, H. Jiang // *PLoS One*. – 2021. – Vol. 16(7). – P. e0254183.
4. Deci, E.L. The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior / E.L. Deci, R.M. Ryan // *Psychological Inquiry*. – 2000. – Vol. 11(4). – P. 227–268.
5. Hobfoll, S.E. The Influence of Culture, Community, and the Nested-Self in the Stress Process: Advancing Conservation of Resources Theory. / S.E. Hobfoll // *Applied Psychology: An International Review*. – 2001. – Vol. 50(3). – P. 337–421.
6. Li, J. The Impact and Mechanism of Orienteering on College Students' Stress Coping Strategies / J. Li, H. Wang // *Sports Culture Guide*. – 2023. Vol. 2. – P. 108–113.
7. Richardson, G.E. The Metatheory of Resilience and Resiliency / G.E. Richardson // *Journal of Clinical Psychology*. – 2002. – Vol. 58(3). – P. 307–321.
8. Wang, J. An Empirical Study on the Effect of Orienteering on College Students' Emotional Regulation Capacity / J. Wang // *Journal of Wuhan Institute of Physical Education*. – 2021. – Vol. 55(8). – P. 89–94.
9. Carvajal, L. The measurement of mental health problems among adolescents and young adults throughout the world / L. Carvajal, J.N. Requejo, C.E. Irwin // *Journal of Adolescent Health*. – 2021. – Vol. 69(3). – P. 361–362.
10. Zhang, Y. The Impact of Orienteering on College Students' Psychological Resilience / Y. Zhang, N. Li // *Journal of Beijing Sport University*. – 2022. – Vol. 45(3). – P. 121–127.

УДК 796.011.3

RESEARCH INTO PHYSICAL FITNESS METHODS FOR COLLEGE FOOTBALL PLAYERS

Qian Jiaqi, M.A. Karelin

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

e-mail: camelotgav@bk.ru

Abstract. In the system of talent development in football, physical training is the basis that determines the competitive level of athletes, technical performance and sustainability of a sports career. In this article, football players among college students are considered as the subject of research. The scientific methods of specialized physical training are systematically studied, integrating their dual characteristics of «Academic training and training» with the real requirements of modern football. Using a literature review, theoretical analysis and case analysis methods, the study focuses on optimizing four main qualities: strength, speed, endurance and dexterity, and offers a training system suitable for students, «Stage-specific, differentiated by position and self-modeled depending on the situation». The article also emphasizes the importance of injury prevention, training monitoring and recovery management, which makes it possible to provide theoretical recommendations and practical recommendations to increase the comprehensive competitiveness and sustainable development potential of football players among college students.

Keywords: football players; training, physical fitness; specialization; injury prevention; training monitoring.

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОВ КОЛЛЕДЖА

Цянь Цзяци, М.А. Карелин

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

Аннотация. В системе развития талантов в футболе физическая подготовка является основной, определяющей соревновательный уровень спортсменов, техническое исполнение и устойчивость спортивной карьеры. В данной статье в качестве объекта исследования рассматриваются игроки футбола среди учащихся колледжей. Систематически изучаются научные методы специализированной физической подготовки, интегрируя их двойственные характеристики «Академического обучения и тренировок» с реальными требованиями современного футбола. Используя обзор литературы, теоретический анализ и методы анализа конкретных случаев, исследование фокусируется на оптимизации четырёх основных качеств: силы, скорости, выносливости и ловкости, и предлагает подходящую для учащихся тренировочную систему, «Специфическую для этапа, дифференцированную по позиции и само моделированную в зависимости от ситуации». В статье также подчёркивается важность профилактики травматизма, мониторинга тренировок и управления восстановлением, что позволяет предоставить теоретические рекомендации и практические рекомендации для повышения всесторонней конкурентоспособности и потенциала устойчивого развития игроков футбола среди учащихся колледжей.

Ключевые слова: игроки футбола; тренировка, физическая подготовка; специализация; профилактика травматизма; мониторинг тренировок.

With the rapid development of college football, college football gradually became an important reserve for professional football. College football players, as a special group that unites «students» and «athletes,» face unique challenges: on the one hand, they need to meet the special physical requirements of modern football, such as explosive power for throws, the ability to sprint multiple times in transitions, and hull stability for physical opposition; on the other hand, they have to juggle academic tasks, resulting in fragmented training time, irregular training cycles, and limited recovery resources. Compared to professional athletes who systematically train full-time, college football players tend to have weaker muscle strength, higher frequency of muscle imbalance (e.g., predominance of quadriceps over hamstrings), and lack of awareness of injury prevention [1].

The traditional fitness model, which often relies on general fitness measures such as 12-minute runs and basic resistance exercises, does not account for football-specific movements, resulting in ineffective implementation of the training effect and an increased risk of overexertion injuries. For example, excessive long-distance running can improve aerobic endurance but reduce explosiveness, while improper strength training can result in knee or lower back injuries. Therefore, the study of physical training methods that combine science, relevance and practicality has become critical for solving current problems in college football training [1, 2].

This study clarifies the main aspects and factors of the influence of physical training of college football players in college sports, establishes a correlation model between specialized physical training, technical indicators and injury risk, and also expands the theoretical system of training in college football. It also provides a theoretical framework for applying the principles of athletic training in the conditions characteristic of college football. Practical relevance: This study, aimed at solving problems such as unified training methods, insufficient compliance with the player's position and high injury rates in college football, offers effective specialized training programs [2]. By testing the effectiveness of these programs in improving core performance (e.g., multiple sprint ability, speed of change of direction), it provides practical guidance to coaches and athletes in college football, helping to optimize training performance and reduce injury risk.

Purpose of the study. Developing a specialized training system that takes into account the characteristics of college students, which will help them achieve the coordinated development of academic performance, physical fitness and competitive skills, and, ultimately, will contribute to the quality development of college football.

Material and research methods. Analysis and generalisation of scientific literature, pedagogical observation, survey.

Results and their discussion. Based on the analysis of scientific and literary sources, we identified the main parameters and specialized training methods for college football players.

1. Strength training: emphasis on explosive strength and functionality, functional stability and differentiation of positions. Strength lies at the heart of all football movements, with requirements focused on «generation of explosive force», «functional support» and «needs specific to the position» [3]. For example, attackers require explosive leg strength for kicks, midfielders – stability in the hole to control the ball and transfers, and defenders – upper body strength for physical countermeasures. Fundamentals of basic strength: For the development of basic strength without the detriment of joint health, it is worth using the «progressive overload» model of low and medium intensity. For the lower limbs, you should use squats with a cube (12-15 repetitions in a row, 3-4 rows), reverse lunges (10-12 repetitions on each leg in a row, 3 rows) and gluteal bridges (15-20 repetitions in a row, 3 rows) to work out the quadriceps, hamstrings and gluteal muscles. For body training, bars are used (45–60 seconds per approach, 3 approaches), side bars (30–45 seconds per each side in approach, 3 approaches) and «dog-birds» (10–12 repetitions per each side in approach, 3 approaches) to improve body stability. For the upper part of the body – push-ups (10–15 repetitions per approach, 3–4 approaches) and pull-ups of the expander (12–15 repetitions per approach, 3 approaches) to strengthen the muscles of the chest, shoulders and back. This phase lasts 4–6 weeks and is aimed at muscle hypertrophy and neuromuscular adaptation.

Specialized explosive force: Football-specific moves are combined to develop workouts that mimic moves, improving the conversion of force into game performance. Examples: Stump jumping with a run-up (6-8 reps/approach, 3-4 sets): simulates the force of pushing off the ground during a throw, gradually increasing the height of the stand from 30 to 50 cm. Deadlift on one leg with vertical jumps (8-10 reps per leg/approach, 3 sets): improves one-way support and explosive force to change direction. Rotational medball throws (10-12 reps per side/approach, 3 sets): Improves body rotational force for throws and awnings. Plyometric push-ups (8-10 repetitions approach, 3 approaches): increase the explosive power of the upper body to perform head impacts. Position-specific strength training: Forwards/wingers: Pay special attention to lower body blasting and hip flexibility with squat jumps, side jumps and high knee lifts. Midfielders: Special attention is paid to hull stability and strength in different directions, using rotary medball throws and walking with side expanders. Defenders: special attention is paid to the strength of the upper and lower parts of the body for confrontation, using resistance push-ups and pushing sleds (light weight, short distance) [3, 4].

2. Speed training: emphasis on reaction, acceleration and multidirectional movements. Football requires not only maximum speed on the straight, but also a quick reaction, starting acceleration and a sharp change of direction. Eighty percent of high-speed collisions occur up to 10 meters, making reaction-acceleration-change-of-direction training critical. Reaction and start training: Starting exercises using signals: sound (whistles) or visual (flag waving) signals are used for athletes to run 5-10 meters with a frequency of 10-12 repetitions in the approach and a rest of 30-45 seconds. This improves the rate of neural response and muscle activation. Mirror exercises with a partner: two players stand facing each other at a distance of 3-4 meters, mirroring sharp starts, stops and changes of direction to improve reaction and coordination.

Resistance training at the start: expanders are used on the partner's belt to provide light resistance while running 3-5 meters, increasing the initial acceleration. Multidirectional speed training: T-shaped dexterity exercises: cones in the shape of the letter T are placed (10 m vertically, 5 m horizontally) [4]. Athletes run forward, step sideways to one cone, return to the center, then step to another cone and retreat back. It is performed by 6-8 repetitions in the approach, 3 approaches. Z-shaped shuttle run with gears: cones in the shape of the letter Z are placed (each segment is 5-7 m). Athletes run the route, taking and passing the ball at each cone to combine technical and speed training. Horse racing exercises: running 7-10 m, jump 45 degrees left/right, acceleration 5 m and repetition. Emphasis on a low center of gravity, fast leg work and hip mobility.

3. Endurance training: priority is given to repeated sprint movements and tactical endurance. Football matches involve multiple high-intensity jerks (sprints, grabs, passes), interspersed with

low-intensity recovery (jogging, walking). Thus, the main requirement is «repeated sprinting ability (PSS)» - the ability to perform consecutive sprints with a minimum decrease in performance. Interval training for PSS: 30-second sprint + 1 minute jogging: 10-12 sets with an intensity of 80-85% of the maximum heart rate (MCHS). This mimics the «sprint attack, jog-defense» rhythm. 15-second sprint at breaking point + 45-second walk: 8-10 sets with emphasis on maximum effort and quick recovery. 60-second medium-intensity run + 30-second sprint: 6-8 sets with a gradual increase in sprint intensity to 90% of the MFSS.

Tactical Endurance Training: Small Games (SSG). Conduct games 3 by 3, 4 by 4 or 5 by 5 on shortened fields (for example, 40 by 30 m for 4 by 4). Use rules such as «2 minutes of continuous play + 1 minute of rest» or «6 consecutive passes must be completed before scoring a goal» to achieve technical stability in fatigue conditions. Conditional scrums: Add restrictions such as «no faceoffs» or «limited touches (2-3 per player)» to increase intensity of movement and tactical decision-making under exertion.

Position-specific endurance exercises. For extreme attackers, multiple sprint exercises are performed along the sideline (15 m sprint, 5 m backward, repeat 8-10 times). Shuttle runs between penalty areas (100 m) with ball control are used for central midfielders [5].

4. Agility training: integration of technology and tactical awareness. Agility in football is a combination of physical agility (speed, coordination) and cognitive agility (tactical judgment, reaction). Training should be scenario-based to allow split-second decisions during movement. Integration of technique and dexterity: Cone obstacle courses with ball control: 3-4 cones are set in a triangle or square (at a distance of 5-7 m from each other). Athletes go around the cones using various techniques (inside/outside of the foot, rolling the sole), then throw or pass. The exercise is performed for 10-12 seconds, 8-10 repetitions in the approach. Agility Ladder + Dribbling: Lateral moves are performed by lifting knees high or strides in and out of stairs while dribbling, improving leg coordination and ball control.

Transmission-reception-direction change exercises: Athletes receive a pass from the coach, turn 180 degrees and pass the ball to another coach, then run to the cone - all within 5 seconds. Repeat 10-12 times per approach. Cognitive flexibility training: Multivariable response exercises. 3-4 cones are placed around the athlete. The trainer points to the cone and the athlete must make a run to touch it and then return to the starting position. Technical elements are added (for example, «touch cone A and pass to a teammate»). Game simulation scenarios. Game situations are simulated (for example, «the midfielder receives the ball under pressure from two defenders»). Athletes work out quick decisions: beat the ball, pass to the attacker or pass to the defender. Video-based reaction training: show short clips of match scenarios (such as an opponent's counterattack) and then prompt athletes to immediately perform the appropriate movement (such as going backwards, snatching) [3, 4, 5].

Key support strategies for effective training:

1. injury prevention: eliminating muscle imbalance and improving the quality of warm-up. College football players are susceptible to injuries such as hamstring strains, knee dislocations and ankle injuries due to muscle imbalances, insufficient warmups and overtraining. A comprehensive injury prevention system is needed.

Pre-training and warm-up (15-20 minutes): dynamic stretching: high knees (30 s), leg swings on the buttocks (30 s), side slides (10 m each way), walking lunges (10 steps per leg) and circular arm movements (forward/backward, 15 s). Muscle activation: gluteal bridges (15 reps), «shells» (12 reps per side), abduction of the thigh with an expander (15 reps per side) and sliding the shoulder blades along the wall (10 reps) to activate lightly loaded muscles (eg, gluteal, posterior thigh).

Neuromuscular preparation: quick exercises for the legs (training «ladder», 1 min), short sprints (3-5 m, 5 repetitions) and light passes to prepare for intensive training. Recovery after training (10-15 minutes): Massage roller: Pay special attention to the quadriceps, back of the thigh, calves and upper back (60 seconds for each muscle group) to relieve muscle tension and DOMS syndrome. Static stretching: Hold the pose for 20-30 seconds per muscle group, focusing on the back of the thigh, hip and chest flexors.

Active recovery: jogging low intensity (5-10 minutes) or swimming to improve blood flow and remove lactic acid. Corrective exercises for muscle imbalance: Strengthening the back of the thigh: bending the legs on the buttocks (10-12 repetitions in the approach, 3 sets), bending the legs

(8-10 repetitions in the approach, 3 sets). Ankle stability: single leg stand (30-60 seconds per leg), leg spread/extension with expander (15 reps per side). Body stability: exercise «Dead insects» (12 repetitions per side, 3 sets), press «Pallof» (10 repetitions per side, 3 sets).

2. monitoring training: balance of load and recovery. To avoid overtraining and conflict between academic and sports achievements, it is worth implementing a simple but effective monitoring system. Daily monitoring: Resting heart rate (HR): Measure pulse after waking up. If the heart rate is 5-10 bpm higher than the baseline, reduce the intensity of the workout or take a rest day.

Sleep quality. Smart bracelets are used to track sleep duration (target ≥ 7 hours) and deep sleep percentage (target $\geq 25\%$). Insufficient sleep reduces training adaptation and increases the risk of injury. Subjective fatigue assessment (USP): using a scale of 1 to 10 (1 = vigor, 10 = fatigue) to assess physical and mental fatigue. Correct training if USP ≥ 7 . Weekly monitoring: Performance tests: 30 m sprint (acceleration score), yo-yo IR1 test (RSA score) and high jump (explosive force score). Track changes to adjust training load. Training volume analysis: the total training time, the duration of high-intensity training and the number of sprints/grabs are recorded. Provide progressive overload without exceeding the recovery potential.

3. periodization of training: adapt to academic cycles. Combine training cycles with the training schedule (semesters, exams) to avoid conflicts. Pre-season (8-10 weeks before competition): General preparation (weeks 1-4): Focus on base strength, aerobic endurance and flexibility. Low intensity, high volume. Specialized training (weeks 5-8): increase intensity, combine position-specific training and strength exercises. RSA and agility are improved.

Pre-competition period (weeks 9-10): reduce volume, maintain intensity. Simulate game conditions through training and tactical exercises. During the season (competitive period): game week: light training (technical exercises, recovery) 2-3 days before the matches; active recovery (jogging, stretching) 1 day before the match. Week without matches: maintain specialized training (strength, speed, dexterity) with moderate volume and intensity. Off-season (2-3 months post-competition): Active recovery (weeks 1-2): Low-intensity exercise (swimming, cycling) to relieve post-season fatigue. General fitness (weeks 3-8): Pay attention to weaknesses (e.g. upper body strength, flexibility) and cross training to avoid boredom. Transition (Weeks 9-12). Gradually, you need to introduce football training to prepare for pre-season training.

Conclusion. The physical fitness of college football players should go beyond traditional universal models and take a «specialized, position-differentiated and periodized» approach that takes into account their dual identities. By focusing on explosive strength, multi-directional speed, multiple sprint ability, and cognitive flexibility, as well as integrating injury prevention, load monitoring, and academic cycle alignment, coaches can optimize training effectiveness and reduce injury risk. This study presents the theoretical basis and practical training methods in college football, emphasizing that the effective development of physical fitness requires not only scientifically based training design, but also attention to the academic needs of athletes and their long-term health. Future research should explore the application of advanced technologies (e.g. GPS tracking, biomechanical analysis) in college football training to further enhance individualization and accuracy.

References

1. Wang, J. Optimization Path of Specialized Physical Fitness Training for College Football Players / J. Wang, Q. Li // Journal of Beijing Sport University. – 2023. – Vol. 46(5). – P. 112–118.
2. Liu, Y. Study on Training Methods of Repeated Sprint Ability for College Football Players / Y. Liu, M. Zhang // Sports Culture Guide. – 2022. – Vol. 8. – P. 95–100.
3. Chen, J. Injury Prevention Strategies for College Athletes under the Background of Campus Football / J. Chen, Y. Zhao // Journal of Wuhan Institute of Physical Education. – 2021. Vol. 55(3). – P. 89–93.
4. Zhu, G. Effects of Small-Sided Games on Physical Fitness and Technical Performance of College Football Players / G. Zhu, L. Wang // Chinese Journal of Sports Medicine. – 2022. – Vol. 41(11). – P. 856–862.
5. Oliva-Lozano, J. M. Understanding the FIFA quality performance reports for electronic performance and tracking systems: from science to practice / J.M. Oliva-Lozano, J.M. Muyor // Science and Medicine in Football. – 2022. – Vol. 6. – № 3. – P. 398–403.

**ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ
К РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ОЛИМПИАДЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ»**

Д.Э. Шкирьянов, В.А. Хлопцев, О.В. Прокопов

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: shkireanov@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается история развития школьного олимпиадного движения в Республике Беларусь. На основании анализа результатов выступления учащихся Витебской области на Республиканской олимпиаде по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» предложена программа их подготовки в рамках учебно-тренировочных сборов.

Ключевые слова: олимпиада по учебным предметам, «Физическая культура и здоровье», юноши.

**FEATURES OF PREPARING STUDENTS OF THE VITEBSK REGION
FOR THE REPUBLICAN OLYMPIAD IN PHYSICAL CULTURE AND HEALTH**

D.E. Shkiryanov, V.A. Khloptsev, O.V. Prokopov

Vitebsk State University named after P.M. Masharov, Republic of Belarus

Abstract. The article examines the history of the development of the school Olympiad movement in the Republic of Belarus. Based on the analysis of the results of the students of the Vitebsk region at the Republican Olympiad in the subject of Physical Culture and Health, a training program is proposed for their preparation during training camps.

Keywords: Olympiad in academic subjects, Physical Education and Health, for young men.

Олимпиадное движение по учебным предметам имеет древние корни, связанные с древнегреческой олимпиадой и средневековыми научными турнирами. Тем не менее, оно получило широкое распространение и формирование в мире только в конце XIX века [1; 2]. В СССР первые олимпиады для учащихся начали проводиться в 30-е годы XX века, однако они были прерваны из-за Великой Отечественной войны. Но уже с 1944 года традиции предметной олимпиады начали возрождаться. В новейшей истории олимпиадного движения в Беларуси по учебным предметам, были сформированы традиции, которые получили новое развитие в период становления независимой республики. В настоящее время проводится республиканская олимпиада по большинству учебных предметов [1; 3; 4].

Одним из относительно новых направлений олимпиадного движения стала ориентация на учебный предмет «Физическая культура и здоровье», которая была первоначально организована в 2018 году в городе Молодечно. Неудивительно, что на современном этапе развития физической культуры данное направление требует поиска новых и эффективных методик подготовки учащихся, что актуализирует необходимость научной работы в данном направлении [4; 5].

Цель исследования – разработка программы учебно-тренировочных сборов подготовки юношей к Республиканской олимпиаде по учебному предмету «Физическая культура и здоровье».

Материал и методы. Педагогическое исследование предусматривало анализ протоколов заключительного этапа республиканской олимпиады по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» в 2018/2019 (г. Мозырь), 2019/2020 (г. Гродно), 2020/2021 и 2021/2022 учебные годы (г. Витебск). В исследовании принял участие 131 юноша. Программа заключительного этапа олимпиады предусматривала четыре тура: первый тур – теоретический (письменная форма); второй тур – практический, плавание (50 м, вольный стиль); третий тур – практический, игровые виды спорта (комплексное задание, включающее элементы четырех игровых видов); 3 спорта: баскетбол, волейбол, гандбол, футбол; четвёртый

тур – практический, тестирование уровня физической подготовленности (челночный бег 4×9 м, прыжок в длину с места, поднимание и опускание туловища за 1 минуту, наклон вперед из исходного положения сидя на полу). В связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией в 2020 и 2022 годах в программу 4 тура вносились изменения.

В работе использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, анализ нормативных документов и программно-методической документации, педагогическое тестирование, хронометраж, педагогическое наблюдение методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. При анализе результатов выступления юношей на заключительном этапе республиканской олимпиады в период с 2018 по 2022 годы было установлено, что наибольшее количество призовых дипломов было получено учащимися из Могилевской области – 14 штук. Витебская область по общему количеству завоеванных дипломов находится на 3 месте – 10, наиболее удачным для наших земляков был 2020/2021 учебный год, когда юноши завоевали по 2 диплома 2 и 3 категорий (рисунок 1).

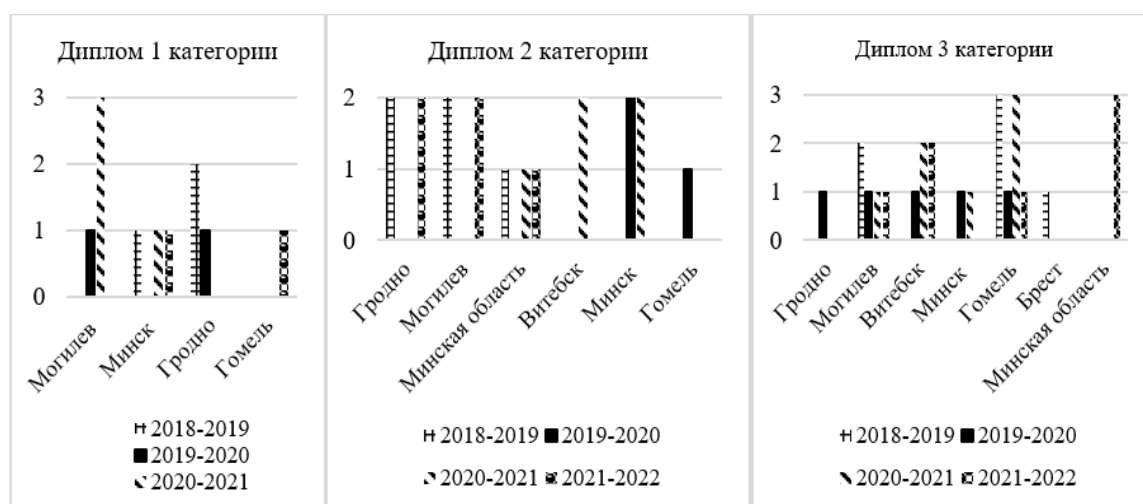


Рисунок 1 – Распределение дипломов 1-3 категорий по областям среди юношей в 2018-2022 годах

В рамках нашего исследования доказан факт достоверной статистической связи итоговых результатов олимпиады с результатами теоретического тура (рисунок 2). Как известно этот тур проводится в письменной форме и содержит тестовые задания с различными формами ответов, которые предлагаются к выполнению в виде различных блоков [5-9]. К сожалению, юноши из Витебской области в анализируемый соревновательный период демонстрировали невысокие результаты в этих испытаниях по сравнению с сверстниками из других областей. Данный факт отчетливо просматривается в таблице 1. На основании анализа полученных данных, нами установлено, что причина сложившейся ситуация заключается в том, что школьники ежегодно допускают типовые ошибки при решении заданий закрытого типа при ответах на вопросы из области гигиены, спортивной физиологии, теории и методики спортивных игр и их судейства. Кроме этого, ребята испытывают затруднения при работе с вопросами закрытого типа связанных с определениями теории и методики физической культуры и спорта, также существуют трудности с заданиями на соответствие в области истории олимпийного движения.

Исходя из практического опыта работы мы можем утверждать, что при разработке методики подготовки ребят большое внимание надо уделять совершенствованию навыков спортивных игр из школьной программы, которые составляют основу третьего тура [5]. Мы доказали, что результаты данного тура имеют существенную статистическую связь с итоговым местом олимпиады в каждом учебном году. Методологическая основа данного положения визуализирована в виде диаграммы и представлена на рисунке 2. Справедливо ответить,

что ребята из Витебской области в данном туре олимпиады демонстрируют стабильные результаты, которые как правило выше среднеарифметических. Однако справедливо отметить, что при этом они допускают достаточное количество типовых ошибок, связанных с ведением мяча, попаданием в кольцо и ворота, точностью подачи и качеством передач в волейболе и другое. Очевидно, что их устранение позволит обеспечить нашим ребятам лидирующие позиции среди сверстников в данном туре и окажет благоприятное влияние на итоговый результат.

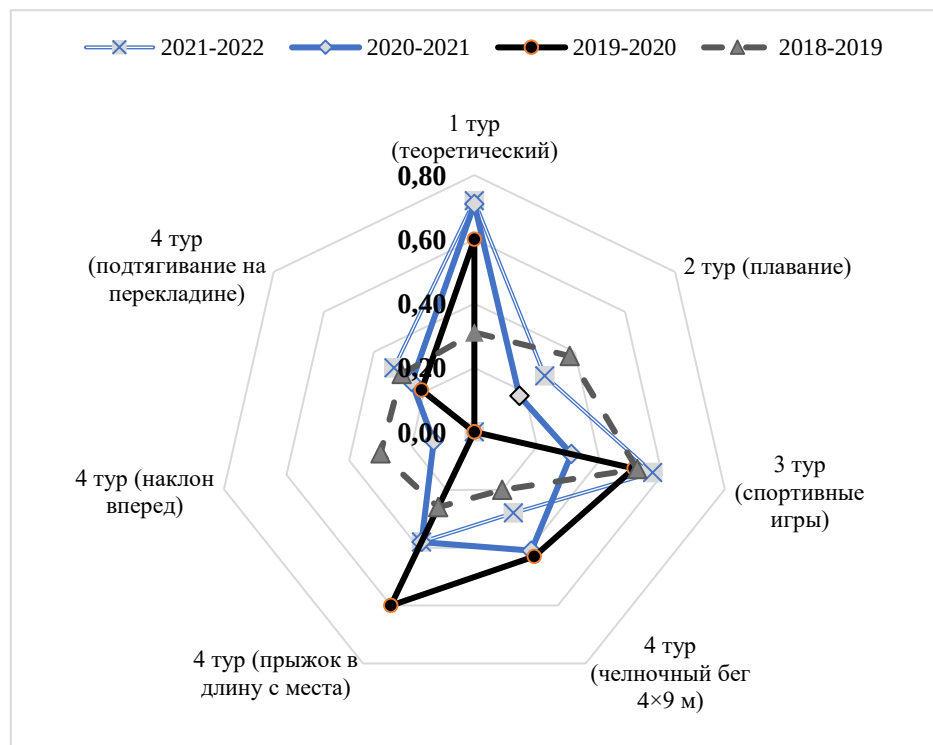


Рисунок 2 – Корреляционная взаимосвязь показателей туров заключительного этапа олимпиады с итоговым местом

Несомненно, нельзя оставлять без внимания качество физической подготовки учащихся, которое они продемонстрировали в рамках четвертого тура олимпиады. Полученные в рамках исследования данные были обработаны методом математической статистики, обобщены и представлены в таблице 1, их анализ позволяет нам утверждать следующее. В период 2018-2022 гг. витебчане продемонстрировали достойные результаты в челночном беге 4×9 м. Следует отметить, что их достижения как правило соответствовали высокому уровню развития координационных способностей в соответствии с требованиями Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь. Аналогичная ситуация наблюдается и в наклонах вперед из исходного положения сидя на полу, а также с подтягиваниями на перекладине, которые отражают уровень развития силовых способностей.

Таблица 1. – Показатели заключительного этапа Республиканской олимпиады по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» в 2018-2022 гг.

Город / Область	Учебный год		1 тур Теоретический	2 тур Плавание	3 тур Игровые виды спорта	4 тур Тестирование уровня физической подготовленности			
						4×9 м	Длина	Наклон	Подтягивания
Могилев	2021/2022	n=5	37,70±6,56	32,56±2,42	64,78±11,71	7,94±0,15	280,20±9,26	-	23,40±10,16
	2020/2021	n=5	37,70±5,16	29,73±3,07	54,24±8,19	8,08±0,17	285,00±13,29	20,80±2,77	26,00±7,97
	2019/2020	n=2	27,50±7,78	-	64,75±6,15	8,16±0,09	280,50±9,19	-	22,50±3,54
	2018/2019	n=5	34,80±3,27	30,96±2,46	80,12±5,87	8,45±0,24	290,40±8,44	17,80±4,92	19,60±1,95
Минск	2021/2022	n=5	27,70±6,68	30,89±2,13	75,21±2,57	8,16±0,28	278,40±12,72	-	21,20±6,72
	2020/2021	n=5	34,80±3,47	29,76±2,88	57,50±8,17	8,04±0,42	281,80±22,17	20,60±5,18	27,00±4,06
	2019/2020	n=3	25,67±8,39	-	114,57±36,62	8,55±0,36	254,00±17,44	-	16,67±1,15
	2018/2019	n=5	36,00±5,24	33,53±4,30	78,02±14,31	8,38±0,37	264,80±19,41	11,40±6,07	16,60±3,51
Витебск	2021/2022	n=6	30,42±2,85	29,27±3,30	66,77±7,38	8,19±0,18	279,50±9,73	-	17,67±2,73
	2020/2021	n=7	29,07±4,55	31,40±1,36	46,69±4,99	8,08±0,24	275,57±8,10	21,29±4,23	17,14±3,29
	2019/2020	n=4	27,50±1,29	-	72,97±9,31	8,46±0,26	272,25±22,32	-	18,00±3,74
	2018/2019	n=5	35,20±4,92	34,62±4,86	80,26±10,09	8,34±0,21	280,00±5,15	11,60±5,68	16,60±8,65
Минская область	2021/2022	n=5	32,50±5,82	30,87±2,29	63,22±8,95	8,18±0,27	273,60±3,36	-	19,60±3,05
	2020/2021	n=5	34,30±5,46	32,99±3,48	47,22±3,80	8,36±0,32	261,20±4,82	10,60±3,85	20,00±1,58
	2019/2020	n=4	31,75±2,06	-	89,85±19,99	8,28±0,19	268,75±4,35	-	21,50±3,32
	2018/2019	n=5	38,80±4,97	32,73±1,40	86,44±11,02	8,55±0,13	265,20±8,73	11,00±4,53	18,20±1,64
Гомель	2021/2022	n=6	30,17±4,91	29,16±1,63	78,74±17,64	7,19±0,24	272,50±9,52	-	19,17±5,27
	2020/2021	n=5	31,40±5,85	34,15±4,45	50,73±6,81	8,14±0,19	264,60±19,36	19,40±4,56	20,20±3,56
	2019/2020	n=3	31,67±2,52	-	84,00±84,00	8,22±0,32	273,33±8,08	-	21,00±4,00
	2018/2019	n=5	37,80±2,86	30,99±1,65	81,26±19,41	8,49±0,24	268,00±7,91	10,80±4,76	14,00±2,74
Гродно	2021/2022	n=5	33,30±2,54	28,71±3,67	57,77±11,35	8,32±0,21	278,80±14,38	-	17,40±1,95
	2020/2021	n=5	30,90±2,72	31,39±4,11	54,77±8,71	8,25±0,35	275,80±14,65	17,80±9,31	17,00±3,67
	2019/2020	n=4	29,00±4,90	-	68,83±12,14	8,24±0,19	266,00±22,39	-	16,75±1,71
	2018/2019	n=5	38,20±5,07	31,54±2,91	92,58±7,84	8,36±0,37	272,00±28,49	17,40±5,27	17,80±4,38
Брест	2021/2022	n=5	29,70±4,86	32,63±4,47	70,12±11,16	8,31±0,34	269,40±12,36	-	15,00±7,38
	2020/2021	n=5	28,00±6,88	31,90±4,94	55,87±12,82	8,20±0,31	263,80±6,26	18,60±9,96	22,40±1,82
	2019/2020	n=2	24,50±2,12	-	82,10±12,30	8,15±0,10	260,50±30,41	-	18,50±0,71
	2018/2019	n=5	30,40±4,62	30,93±3,31	83,18±11,07	8,43±0,17	274,80±18,83	15,20±4,82	18,00±4,85
Общий результат по всем отраслям	2021/2022	n=37	31,57±5,49	30,51±3,10	68,34±12,26	8,14±0,27	276,05±10,47	-	19,03±5,93
	2020/2021	n=37	32,14±5,60	31,61±3,55	52,12±8,33	8,16±0,29	272,70±15,22	18,59±6,57	21,16±5,32
	2019/2020	n=22	28,59±4,59	-	82,55±21,66	8,31±0,25	267,82±16,89	-	19,09±3,34
	2018/2019	n=35	35,89±4,90	32,19±3,23	83,12±11,92	8,43±0,25	273,60±16,85	13,60±5,53	17,26±4,43

Таблица 2 – Программа учебно-тренировочных сборов подготовки юношей Витебской области к 4 этапу Республиканской олимпиаде по учебному предмету «Физическая культура и здоровье»

№ п\п	Раздел	Объем	Содержание раздела
Раздел 1: теоретический (6 часов)			
1	Теоретическая подготовка	6 часов	- античные олимпийские игры; - современные олимпийские игры; - НОК; - олимпийские символы, традиционные ритуалы; - олимпийские виды спорта; - Беларусь олимпийская; - теория и методика физического воспитания; - азбука спортивной терминологии.
Раздел 2: практический – плавание (12 часов)			
2	Технико-тактическая и физическая подготовка	12 часов	Изучение способов спортивного плавания: кроль на груди. Техника старта с тумбочки. Техника поворотов. Согласование ритмов движения и дыхания. Совершенствование техники и тактики прохождения дистанции и финиширования. Развитие скоростной выносливости.
Раздел 3: практический – спортивные игры (24 часов)			
3	Теоретическая подготовка <i>Баскетбол</i> <i>Волейбол</i> <i>Гандбол</i> <i>Футбол</i>	8 часов 2 часа 2 часа 2 часа 2 часа	- история зарождения игры. Первое упоминание. Официальные соревнования; - сильнейшие команды мира и Европы; - развитие и успехи игрового вида в Республике Беларусь; - правила соревнований, размеры площадки, судейство; - классификация технических элементов игры; - основные понятия и термины в теории и методике спортивных игр; - структура соревновательной деятельности спортивной игры.
4	Техническая подготовка	12 часов	
4.1	<i>Баскетбол</i>	2 часа	<u>Техника передвижения:</u> приставной шаг, остановки. <u>Техника владения мячом:</u> ведение с изменением направления и высоты отскока, ведение с изменением направления, штрафной бросок, бросок в движении (после двух шагов). Комбинации из ранее изученных технических элементов.
4.2	<i>Волейбол</i>	2 часа	<u>Техника передвижения:</u> стойка игрока. <u>Техника владения мячом:</u> Передача двумя руками сверху в опорном положении (короткая и средняя), двумя руками снизу (короткая и средняя). Приём мяча двумя руками снизу и сверху. Подачи: верхняя прямая, нижняя прямая на точность попадания.
4.3	<i>Гандбол</i>	2 часа	<u>Техника владения мячом:</u> ведение мяча с изменением направления, броски мяча из опорного положения, в прыжке, в падении, семиметровый бросок. Бросок на точность. Комплексные упражнения из ранее изученных элементов.
4.4	<i>Футбол</i>	2 часа	<u>Техника владения мячом:</u> ведение по прямой и с изменением направления, способы остановки мяча, удары по мячу ногой – внутренней стороной стопы, носком. Удары по мячу неподвижному, катящемуся на точность попадания. Комплексные упражнения из ранее изученных элементов.
5	Технико-тактическая подготовка	4 часа	Совершенствование технических приёмов. Игровые комбинации. Совершенствование комплексных игровых упражнений состоящих из технических приёмов спортивных игр: баскетбол, волейбол, гандбол, футбол.

Раздел 4: практический – физическая подготовка (8 часов)			
6	Технико-тактическая и физическая подготовка	8 часов	Челночный бег 4×9, прыжок в длину с места, подтягивание в висе на перекладине (юноши), поднимание и опускание туловища за 1 минуту (девушки), наклон вперед из исходного положения сидя на полу. Правила соревнований. Регламент. Технические особенности выполнения контрольных упражнений. Развитие физических качеств: круговая тренировка.

В 2019/2020 учебном году в данном упражнении ребята из Витебской области оказались лучше сверстников из Минска, Гомеля и Гродно. При анализе показателей развития скоростно-силовых способностей внимания заслуживают 2020/2021 и 2021/2022 учебные годы, именно тогда учащиеся Витебской области продемонстрировали результаты в прыжке в длину с места существенно выше среднегрупповых. Однако в остальные годы наши атлеты уступали сверстникам из Могилева, Гродно и Минска. Сложившееся ситуация послужила причиной включения в программу подготовки комплексы специальных упражнений, направленных на повышение уровня скоростно-силовых способностей нижних конечностей.

В поисках наиболее рациональных путей совершенствования уровня физической подготовленности было установлено, что внимания заслуживает совершенствование техники контрольных упражнений. Основанием этого служат выявленные в рамках педагогического наблюдения типовые ошибки, которые ребята допускают регулярно в соревновательных условиях. Так среди них погрешности в начальной фазе прыжка в длину с места, недостаточная активность рывков в первой фазе наклона вперед из положения сидя на горизонтальной поверхности, ошибки ритма, частоты и длины шага в челночном беге и др.

Важной составляющей высокого итогового результата на заключительном этапе олимпиады также являются достижения в плавании, которое является базисом второго тура. Исходя из данных, представленных в таблице 1 мы видим, что результаты витебчан имеют положительную тенденцию к ежегодному росту, которые в последние году существенно выше среднегрупповых. Мы считаем, что для достижения лидирующих позиций наших земляков среди сверстников целесообразно включать в программу подготовки элементы анаэробной тренировки переменной интенсивности, а также технической подготовки с акцентом на гребковые движения.

Таким образом мы можем утверждать, что одним из эффективных путей повышения качества выступления учащихся Витебской области на заключительном этапе Республиканской олимпиады, может послужить разработка программы учебно-тренировочных сборов, которая проводится накануне заключительного этапа в течение 10-12 дней. С учетом выявленных недостатков в теоретической, технической и тактической подготовленности витебских школьников считаем целесообразным следующее распределение программного материала: теоретический раздел – 6 часов, плавание – 12 часов, спортивные игры – 24 часа, физическая подготовка – 8 часов (таблица 2). Отличительная особенность предложенной программы заключается в увеличении количества часов на раздел спортивные игры и плавание за счет сокращения часов на физическую подготовку, а также детализация содержания теоретического раздела следующими темами: азбука спортивной терминологии; правила соревнований, размеры площадки, судейство спортивных игр и квалификация технических элементов; Беларусь олимпийская. Экспериментальное обоснование предложенной разработки является предметом дальнейших исследований.

Заключение. В рамках проведенного исследования нами впервые установлено, что юноши из Витебской области на Республиканской олимпиаде по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» в период с 2018 по 2022 годы демонстрируют положительную динамику результатов, как в отдельных турах, так и в общем зачете. Определяющее значение в этом имеет качество их подготовки в рамках учебно-тренировочных сборов на базе специализированных учреждений. Установлено, что при разработке таких программ целесообразно придерживаться следующей структуры и объем программного материала: теоретический – 6 часов, практический (плавание) 6 часов, практический (спортивные игры 20 часов, раздел 4 (физическая подготовка) 8 часов (таблица 2). Предложенная разработка носит рекомендательных характер, а экспериментальное обоснование ее эффективности является предметом дальнейших исследований.

Литература

1. Олимпиадное движение как фактор развития ребенка в образовательной организации, условие формирования опыта творческой деятельности [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mooc.do.altspu.ru/mod/book/view.php?id=348&chapterid=577>. – Дата доступа: 07.08.2022.
2. Погружение в историю: готовимся к олимпиадам [электронный ресурс] / Т. Л. Гайдук. – Режим доступа: https://www.n-asveta.by/dadatki/eshb/olimp_materialy.pdf. – Дата доступа: 07.09.2022.
3. Об утверждении инструкции о порядке проведения Республиканской олимпиады по учебным предметам [электронный ресурс] : постановление Министерства образования Республики Беларусь, 20 ноября 2003 № 73. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/glavnoe-upravlenie-obshchego-srednego-doshkolnogo-i-spetsialnogo-obrazovaniya/srennee-obr/respublikanskaya-olimpiada-po-uchebnym-predmetam/>. – Дата доступа: 12.08.2021.
4. О проведении в 2020/2021 учебном году республиканской олимпиады по учебным предметам [электронный ресурс] : приказ Мин. образования Республики Беларусь, 25.09.2020 № 644 // Республиканская олимпиада по предмету «Физическая культура и здоровье». – Режим доступа: <https://olympiad.by/wp-content/uploads/2020/11/...pdf>. – Дата доступа: 12.08.2021.
5. Порядок проведения заключительного этапа республиканской олимпиады по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» в 2021 году. – Минск : Министерство образования Республики Беларусь. – 11 с.
6. Физическая культура. Входные и итоговые проверочные работы : 1-4 классы / авт.-сост. В. Н. Верхлин, К. А. Воронцов. – 2-е изд. – М. : ВАКО, 2017. – 48 с.
7. Красников, А. А. Тестирование теоретико-методических знаний в области физической культуры и спорта : учебное пособие / А. А. Красников, Н. Н. Чесноков. – М. : Физическая культура, 2009. – 176.
8. Физическая культура. 9-11 классы : организация и проведение олимпиад. Рекомендации, тесты, задания / авт.-сост. А. Н. Каинов. – 2-е изд. – Волгоград : Учитель, 2015. – 139 с.
9. Предметные олимпиады. 7-11 классы. Физическая культура / авт.-сост. А. А. Никифоров, Н. С. Середа. – Волгоград : Учитель. – 79 с.

СЕКЦИЯ 2

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

УДК 316.334.22

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ

А.Д. Белецкая, Д.С. Клименко

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Республика Беларусь

e-mail: beleckaaa99@gmail.com

e-mail: dasaklimenko421@gmail.com

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по разработке и апробации методики организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности студентов с использованием цифровых ресурсов. Рассматривается комплексный подход, интегрирующий фитнес-приложений и онлайн-сопровождение. Приводятся данные, подтверждающие эффективность предложенной методики для повышения уровня физической подготовленности и мотивации студентов к регулярным занятиям.

Ключевые слова: самостоятельная физкультурно-спортивная деятельность, студенты, цифровая среда, фитнес-приложения, мотивация, здоровый образ жизни.

ORGANIZING INDEPENDENT PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS ACTIVITIES OF STUDENTS IN THE DIGITAL ENVIRONMENT

A.D. Beletskaya, D.S. Klimenko

Yanka Kupala State University of Grodno, Republic of Belarus

Abstract. This article presents the results of a study on the development and testing of a methodology for organizing independent physical education and sports activities for students using digital resources. A comprehensive approach integrating fitness apps and online support is considered. Data is provided confirming the effectiveness of the proposed methodology for improving students' physical fitness and motivating them to engage in regular exercise.

Keywords: independent physical education and sports activities, students, digital environment, fitness apps, motivation, healthy lifestyle.

Исследование обусловлено комплексом актуальных проблем в системе высшего образования. С одной стороны, наблюдается объективное снижение уровня двигательной активности студенческой молодежи на фоне роста учебной нагрузки и цифровизации досуга, что негативно сказывается на состоянии здоровья. С другой стороны, ограниченность аудиторных занятий по физической культуре делает развитие эффективной системы самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности. При этом, современная цифровая среда, обладающая значительным педагогическим потенциалом для мотивации, персонализации и контроля самостоятельных занятий, остается недостаточно интегрированной в образовательный процесс по физической культуре. Разрешение данного противоречия определяет актуальность настоящего исследования.

Цель исследования – теоретически обосновать модель организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности студентов с использованием ресурсов цифровой среды, направленную на повышение мотивации и систематичности занятий.

Материал и методы. Для написания данной статьи был применен комплекс взаимодополняющих методов. Теоретическую основу составили анализ и обобщение научно-педагогической литературы по проблемам организации самостоятельной деятельности студентов, цифровизации физического воспитания и использования фитнес-технологий. Эмпирическая часть работы включала проведение анкетирования с целью выявления отношения, мотивации и существующих практик организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности среди студентов. Выборка составила 47 человек. Обработка полученных данных проводилась с использованием методов количественного анализа и описательной статистики, что позволило выявить общие тенденции и подготовить основу для дальнейшего моделирования процесса организации самостоятельной работы в цифровой среде.

Результаты и их обсуждение. В последнее время происходят процессы глобализации и внедрения информационных технологий, в частности, в науку, образовательный процесс и воспитание. Внедрение современных информационных технологий создаст условия для решения ряда вопросов, связанных с повышением качества жизни, повышением информационной грамотности общества, интеграцией в мировое информационное общество. Сфера физкультурной деятельности не является исключением на пути внедрения информационных технологий. Информационные технологии формируют принципиально новый стиль работы в системе организации занятий оздоровительной направленности [2].

Особую значимость эта трансформация приобретает в контексте высшего образования, где задача формирования у студентов устойчивой потребности в физическом самосовершенствовании и здоровом образе жизни зачастую вступает в противоречие с ограниченными временными ресурсами аудиторных занятий. В этой связи организация эффективной самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности (далее – ФСД) становится не просто дополнением к учебному процессу, а его неотъемлемым компонентом.

1. Сущность и структура самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности.

В классической педагогике самостоятельная деятельность трактуется как целенаправленная, внутренне мотивированная структурированная активность учащегося, осуществляемая им по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия [3]. Применительно к сфере физической культуры это определение конкретизируется.

Самостоятельная ФСД – это планомерная деятельность студента, направленная на развитие физических качеств, освоение и совершенствование двигательных навыков, укрепление здоровья и оптимизацию функционального состояния организма, осуществляемая во внеаудиторное время. Как подчёркивает П.И. Пидкасистый, ключевым условием эффективности такой деятельности является сформированность внутренней мотивации, а также обеспеченность учащегося адекватными средствами и методами для её реализации [4].

Структура самостоятельной ФСД включает следующие компоненты:

- Мотивационный компонент: осознание личной или общественной потребности в занятиях, наличие интереса и стремления к достижению конкретных результатов.
- Целеполагающий компонент: умение формулировать реальные и достижимые цели (например, улучшить время в беге на 1 км, освоить комплекс упражнений).
- Содержательный компонент: система знаний о средствах, методах и принципах построения тренировки, основах самоконтроля и безопасности.
- Операциональный компонент: владение необходимыми двигательными действиями и умениями самостоятельно организовать место и время для занятий.
- Рефлексивно-оценочный компонент: способность осуществлять самоконтроль, анализировать результаты и вносить коррективы в процесс тренировок.

Результаты проведенного нами анкетирования (n=47) наглядно демонстрируют структурные проблемы в организации самостоятельной ФСД у современного поколения. Выявлено, что лишь 38,3% опрошенных (18 из 47) занимаются физкультурой самостоятельно. При этом внутри этой группы только 11 человек (23,4% от общей выборки) используют для организации своих занятий цифровые ресурсы, а 7 человек (14,9%) занимаются без их использования. Подавляющее большинство – 29 респондентов (61,7%) – не занимаются самостоятельной ФСД. Эти данные свидетельствуют о низком уровне сформированности именно мотивационного и операционального компонентов деятельности, что актуализирует поиск новых инструментов для их развития.

Занятие самостоятельной физической деятельностью



Рисунок – Занятие самостоятельной физической деятельностью

2. Потенциал цифровой среды в контексте модернизации самостоятельной ФСД.

Цифровая среда образования, по определению И.В. Роберт, представляет собой систему, включающую совокупность технических, программных, информационных и организационно-методических средств, интегрированных с предметным содержанием и нацеленных на реализацию целей обучения и воспитания [5]. Ее интеграция в процесс физического воспитания позволяет трансформировать эпизодическую и зачастую бессистемную самостоятельную активность в управляемый, персонализированный и мотивирующий процесс.

Можно выделить несколько ключевых аспектов влияния цифровой среды на самостоятельную ФСД:

1) Аспект персонализации: Цифровые технологии позволяют учитывать индивидуальный уровень физической подготовленности, состояние здоровья, личные интересы и временные возможности каждого студента. На основе этих данных формируются персонализированные тренировочные программы.

2) Аспект информирования и обучения: Среда предоставляет неограниченный доступ к структурированной информации: видеурокам, анимированным руководствам по технике выполнения упражнений, статьям по методикам тренировок, основам питания и восстановления. Это компенсирует дефицит непосредственного инструктажа преподавателя.

3) Аспект мотивации и геймификации: Механизмы геймификации (баллы, значки, уровни, рейтинги), реализованные в фитнес-приложениях, создают дополнительный внешний стимул, который постепенно может трансформироваться во внутреннюю мотивацию. Виртуальные соревнования и челленджи актуализируют соревновательный дух.

4) Аспект контроля и обратной связи: Фитнес-трекеры и smart-часы обеспечивают автоматический сбор объективных данных о физической активности (пульс, пройденное расстояние, калории), предоставляя пользователю наглядную информацию о его прогрессе и состоянии.

5) Аспект коммуникации и социального взаимодействия: Возможность делиться результатами в социальных сетях, участвовать в тематических онлайн-сообществах создает эффект социальной поддержки и ответственности, что является мощным психологическим фактором регулярности занятий.

Классификация цифровых инструментов, релевантных для самостоятельной ФСД, может быть проведена по их функциональному назначению:

- Мотивационно-регистрационные инструменты: Фитнес-браслеты (Xiaomi Mi Band, Honor Band), умные часы (Apple Watch, Samsung Galaxy Watch), приложения-трекеры (Strava, Adidas Running). Их основная функция – мониторинг активности и визуализация прогресса.

- Обучающие и методические инструменты: Видео-платформы (YouTube-каналы), специализированные фитнес-приложения с библиотеками тренировок (Nike Training Club, Freeletics), онлайн-курсы (Coursera, Stepik) по фитнесу и ЗОЖ. Они выполняют дидактическую и методическую функцию.

- Коммуникативные и социальные инструменты: Социальные сети (Instagram, VKontakte) для создания тематических групп и челленджей, мессенджеры (Telegram, WhatsApp) для координации и поддержки. Их роль – создание социального контекста деятельности.

- Диагностические и аналитические инструменты: Приложения для углубленного анализа показателей (MyFitnessPal – для контроля питания, Sleep Cycle – для анализа сна), платформы для онлайн-тестирования физических качеств. Они обеспечивают углубленную обратную связь.

Тот факт, что среди самостоятельно занимающихся студентов 61,1% (11 из 18 человек) уже активно используют цифровые источники, является весомым эмпирическим подтверждением востребованности и высокого мотивационного потенциала данной формы организации деятельности.

3. Педагогические условия эффективной интеграции цифровой среды в самостоятельную ФСД.

Внедрение цифровых технологий не является самоцелью и не гарантирует автоматического повышения эффективности самостоятельной работы. Для достижения позитивного результата необходимо создание комплекса педагогических условий.

Условие 1. Формирование цифровой грамотности в сфере физической культуры. Студент должен обладать не только общими ИКТ-компетенциями, но и специфическими умениями: критически оценивать достоверность фитнес-контента в сети, корректно интерпретировать данные с трекеров, соблюдать правила кибербезопасности. Роль преподавателя здесь – выступить в роли куратора и фильтра информации.

Условие 2. Научно-методическое сопровождение. Использование цифровых инструментов должно быть органично встроено в учебный процесс по физической культуре. Преподаватель помогает студенту выбрать адекватные его целям и состоянию здоровья цифровые ресурсы, учит составлять с их помощью сбалансированные тренировочные планы, что прямо способствует преодолению выявленной в опросе проблемы неинформированности.

Условие 3. Смешанный формат организации обучения. Наиболее эффективной является модель, при которой аудиторские занятия используются для постановки правильной техники движений, контроля и коррекции, а самостоятельная работа в цифровой среде – для отработки, закрепления и развития физических качеств. Это позволяет преодолеть ограниченность аудиторного времени.

Условие 4. Стимулирование рефлексивной составляющей. Цифровая среда должна использоваться не только для регистрации активности, но и для ведения цифрового дневника самонаблюдения, где студент фиксирует свои субъективные ощущения, что способствует развитию телесной рефлексии и осознанности.

Выявленный в ходе опроса значительный процент студентов (61,7%), не занимающихся самостоятельно, указывает на то, что в настоящее время эти условия в полной мере не реализованы. Преодоление этого барьера видится в целенаправленном проектировании образовательного процесса, где цифровая среда выступает не как факультативный элемент, а как полноценный компонент системы формирования физкультурно-спортивной компетентности будущего специалиста.

Заключение. Проведенное исследование доказало настоятельную необходимость системной организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности студентов с использованием цифровых технологий. Цифровая среда создает принципиально новые возможности для решения ключевых проблем физического воспитания в вузе: преодоления дефицита двигательной активности, формирования устойчивой мотивации и развития компетенций самоконтроля.

Анализ существующих практик показал, что современные цифровые инструменты (фитнес-трекеры, мобильные приложения, онлайн-платформы) обладают значительным, но недостаточно реализованным педагогическим потенциалом. Их интеграция в образовательный процесс позволяет перейти от эпизодических занятий к системной работе, обеспечивая:

- непрерывный мониторинг физического состояния
- персонализацию тренировочных программ
- оперативную обратную связь
- геймификацию учебного процесса

Перспективы практического применения разработанной модели очевидны. Внедрение цифровых технологий в практику физического воспитания отвечает запросам современного студенчества и соответствует тенденциям цифровизации образования. Реализация предложенного подхода будет способствовать:

- повышению эффективности самостоятельной работы студентов
- формированию ответственного отношения к здоровью

- развитию навыков самоорганизации
- росту академической успеваемости за счет улучшения физического состояния

Дальнейшее развитие исследования видится в адаптации модели для различных направлений подготовки студентов, разработке критериев оценки ее эффективности и создании интегрированной университетской платформы для управления физическим развитием обучающихся.

Литература

1. Бальсевич, В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В. К. Бальсевич. – Москва : Советский спорт, 2009. — 220 с.
2. Зыкун, Ж. А. Инновационные программные технологии в физкультурно-оздоровительной деятельности / Ж. А. Зыкун. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2021. – № 45 (387). – С. 296–298.
3. Педагогика : учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. – Москва : Школа-Пресс, 1997. – 512 с.
4. Пидкасистый, П. И. Самостоятельная деятельность учащихся в обучении : учебное пособие / П. И. Пидкасистый. – Москва : Педагогика, 1972. – 184 с.
5. Роберт, И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 398 с.

УДК 796.067.3:613.79

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВИТЕБСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА

Д.А. Венскович

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: Venskovich.Dina@mail.ru

Аннотация. В статье представлены данные уровня физической подготовленности девушек и юношей, по результатам сдачи контрольного тестирования. Сдача контрольных нормативов осуществлялась в осеннем и весеннем семестрах 2024-2025 учебного года. В исследовании приняли участие студенты основной медицинской группы, обучающиеся по специальностям неспортивного профиля Витебского государственного университета имени П. М. Машерова.

Ключевые слова: студенты, физическая подготовленность, учреждение высшего образования, диагностирование, тестирование, контрольные нормативы.

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS OF VITEBSK STATE UNIVERSITY NAMED AFTER P.M. MASHEROV

D.A. Venskovich

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The article presents data on the level of physical fitness of girls and boys, based on the results of passing the control test. The test standards were passed in the fall and spring semesters of the 2020-2021 academic year. The study involved students studying in the non-sports specialties of Vitebsk State University named after P.M. Masherov.

Keywords: students, physical fitness, institution of higher education, diagnosis, testing, control standards.

В настоящее время здоровье студенческой молодежи ежегодно ухудшается, этому факту свидетельствует ежегодный медицинский осмотр студентов [1–5]. По данным представленным здравпунктом Витебского государственного университета имени П.М. Машерова на 2024-2025 учебный год, 57,76% студентов обучающихся по специальностям неспортивного профиля, на дневной форме получения образования имеют отклонения в состоянии здоровья.

Диагностирование уровня физической подготовленности студентов основной медицинской группы осуществлялось по пяти уровням (высокий, выше среднего, средний, ниже среднего и низкий) [1].

Целью исследования является анализ уровня физической подготовленности девушек и юношей основной медицинской группы, обучающихся в учреждении высшего образования (Витебский государственный университет имени П.М. Машерова).

Материал и методы. Материалом наших исследований послужили данные тестовых испытаний девушек и юношей весеннего и осеннего семестра 2024-2025 учебного года. Методы исследования: анализ, обобщение, математические методы исследования.

Результаты и их обсуждение. В исследовании уровня физической подготовленности осеннего семестра приняли участие 588 студентов.

Из 588 студентов тесты сдали 405 (68,9 %) девушек и 183 (31,1 %) юноши. Диагностирование физической подготовленности производилось по 7 тестам у девушек и 8 – у юношей.

Анализ диагностирования физической подготовленности в осеннем семестре девушек и юношей представлен в таблице 1.

По результатам испытаний 32 (7,90%) девушки выполнили задание на уровень выше среднего, 93 (22,96 %) – на средний уровень. Ниже среднего выполнили 202 (49,87%) девушки и низкий уровень получили 78 (19,25 %) девушек.

У юношей анализ диагностирования физической подготовленности представлен следующим образом: 12 (6,55 %) юношей выполнили задание на уровень выше среднего, 81 (44,26 %) – на средний. Ниже среднего получили 47 (25,68%) юношей и низкий уровень наблюдался у 43 (23,49 %) юношей.

Таким образом, учитывая выше представленные данные, нами определено, что у девушек и юношей доминируют первый, второй и третий уровни физической подготовленности.

Таблица 1 – Диагностирование уровня физической подготовленности девушек и юношей в осеннем семестре 2024-2025 уч. г.

		Уровни физической подготовленности					Всего
		Высоки	Выше Среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий	
ФГЗиК	юноши	0	3 (1,63%)	16 (8,74%)	8 (4,37%)	8 (4,37%)	35 (19,12)
	девушки	0	8 (1,97%)	49 (12,09%)	58 (14,32%)	0	115 (28,39%)
Всего		0	11(1,87%)	65(11,05%)	66 (11,22%)	8 (1,36)	150 (25,51%)
ФХБиГН	юноши	0	1 (0,54%)	11 (6,01%)	7 (3,82%)	9 (4,91)	28(15,30%)
	девушки	0	2 (0,49%)	6 (1,48%)	35 (8,64%)	6 (1,48%)	49 (12,09%)
Всего		0	3 (0,51%)	17 (2,89%)	42 (7,14%)	15 (2,55%)	77 (13,09%)
ФМиИТ	юноши	0	2 (1,09%)	27 (14,75%)	15 (8,19%)	10 (5,46%)	54 (29,50%)
	девушки	0	4 (0,98%)	7 (1,72%)	38 (9,38%)	9 (2,22%)	58 (14,32%)
Всего		0	6 (1,02%)	34 (5,78%)	53 (9,01%)	19 (3,23%)	112 (19,04%)
ХГФ	юноши	0	0	4 (2,18%)	6 (3,27%)	3 (1,63)	13 (7,10%)
	девушки	0	6 (1,48%)	7 (1,72%)	37 (9,13%)	12 (2,96%)	62 (15,30%)
Всего		0	6 (1,02%)	11 (1,87%)	43 (7,31%)	15 (2,55%)	75 (12,75%)
ПФ	юноши	0	0	0	0	0	0
	девушки	0	5 (1,23%)	8 (1,97%)	30 (7,40%)	18 (4,44%)	61 (15,06%)
Всего		0	5 (0,85%)	8 (1,36%)	30 (5,10%)	18 (3,06%)	61 (10,37%)
ЮФ	юноши	0	3 (1,63%)	11 (6,01%)	11 (6,01%)	13 (7,10%)	38 (20,76%)
	девушки	0	4 (0,98%)	6 (1,48%)	2 (0,49%)	17 (4,19%)	29 (7,16%)
Всего		0	7 (1,19%)	17 (2,89%)	13 (2,21%)	30 (5,10)	67 (11,39%)
ФСПиП	юноши	0	3 (1,63%)	12 (6,55%)	0	0	15 (8,19%)
	девушки	0	3 (0,74%)	10 (2,46%)	2 (0,49%)	16 (3,95%)	31 (7,65%)
Всего		0	6 (1,02%)	22 (3,74%)	2 (0,34%)	16 (2,72%)	46 (7,82%)
ИТОГО	юноши	0	12(6,55%)	81 (44,26%)	47 (25,68%)	43 (23,49%)	183 (100%)
	девушки	0	32(7,90%)	93 (22,96%)	202 (49,87%)	78 (19,25%)	405 (100%)
ВСЕГО		0	44(7,48%)	174 (29,59%)	249 (42,34%)	121 (20,57%)	588 (100%)

На факультете гуманитарного знания и коммуникаций (далее – ФГЗиК) диагностирование проходили 35 юношей и 115 девушек. По результатам сдачи контрольных нормативов на низкий уровень сдали 4,37 % юношей, на ниже среднего – 4,37 % юношей и 14, 32 % девушек, на средний уровень – 8,74 % юношей и 12,09 % девушек, на уровень выше среднего сдали 1,63 % юношей и 1,97 % девушек.

В исследовании уровня физической подготовленности на факультете химико-биологических и географических наук (далее – ФХБиГН) диагностирование прошли 28 юношей и 49 девушек. Низкий уровень был выявлен у 4,91 % юношей и 1,48 % девушек, ниже среднего – у 3,82 % юношей и 8, 64 % девушек, средний – у 6,01 % юношей и 1,48 % девушек, уровень выше среднего показали 0,54 % юношей и 0,49 % девушек.

Студенты 54 юноши и 58 девушек, факультета математики и информационных технологий при выполнении нормативов на низкий уровень сдали 5,46 % юношей и 2,22 % девушек, на ниже среднего – 8,19 % юношей и 9,38 % девушек, средний – 14,75 % юношей и 1,72 % девушек, на уровень выше среднего – 1,09 % юношей и 0,98 % девушек.

У студентов художественно-графического факультета (далее – ХГФ) (13 юношей, 62 девушки) результаты распределились следующим образом: на низкий уровень сдали 1,63 % юношей, 2,96 % девушек, на ниже среднего – 3,27 % юношей и 9,13 % девушек, на средний – 2,18 % юношей и 1,72 % девушек, на уровень выше среднего – 1,48 % девушек.

На педагогическом факультете (далее – ПФ) контрольное тестирование проходили только 61 девушка. По результатам которого низкий уровень определен у 4,44 %, ниже среднего у 7,40 %, средний – 1,97 %, выше среднего – 1,23 %.

На юридическом факультете (далее – ЮФ) свои результаты продемонстрировали 38 юношей и 29 девушки. В результате 7,10 % юношей и 4,19 % девушек выполнили нормативы на низкий уровень, 6,01 % юношей и 0,49 % девушек на уровень ниже среднего, 6,01 % юношей и 1,48 % девушек на средний уровень физической подготовленности и 1, 63 % юношей и 0,98 % девушек показали уровень выше среднего.

В контрольном диагностировании уровня физической подготовленности на факультете социальной педагогики и психологии (далее - ФСПиП) приняли участие 15 юношей и 31 девушка. По результатам которого было выявлено, что на низкий уровень сдали 3,95 % девушек, ниже среднего – 0,49 % девушек, средний – 6,55 % юношей и 2,46 % девушек, выше среднего – 1,63 % юношей и 0,74 % девушек.

Таким образом, учитывая выше представленные данные, нами определено, что у девушек и юношей доминируют первый, второй и третий уровни физической подготовленности (низкий, ниже среднего и средний уровни физической подготовленности).

В весеннем семестре 609 студентов сдавали нормативы с целью диагностирования физической подготовленности, представленные в таблице 2. Анализ диагностирования уровня физической подготовленности девушек в весеннем семестре, показал, что 1 (0,23%) студентка выполнила тестовые задания на высокий уровень, на уровень выше среднего сдали 45 (10,51%) девушек, на средний уровень – 152 (35,51 %) девушки, на уровень ниже среднего – 151 (35,28%) девушка и на низкий уровень сдали 79 (18,70 %) девушек.

Таблица 2 – Диагностирование уровня физической подготовленности девушек и юношей в весеннем семестре 2024-2025 уч. г.

Факультет	студенты	Уровни физической подготовленности					Всего
		Высок	Выше Среднего	Средний	Ниже Среднего	Низкий	
ФГЗиК	юноши	0	4 (2,20%)	8 (4,41%)	6(3,31%)	7 (3,86%)	25 (4,25%)
	девушки	0	7(1,63%)	53(12,38%)	38(8,87%)	23(5,37%)	121(28,27%)
Всего		0	11(1,80%)	61(10,01%)	44(7,22%)	30(4,92%)	146(23,97%)
ФХБиГН	юноши	0	6(3,31%)	7(3,86%)	3(1,65%)	1(0,55%)	17(9,39)
	девушки	0	14(3,27)	12(2,80%)	9(2,10%)	9(2,10%)	44(10,28%)
Всего		0	20(3,28%)	19(3,11%)	12(1,97%)	10(1,64%)	61(10,01%)

ФМиИТ	юноши	0	6(3,31%)	28(15,46%)	36(6,12%)	1(0,55%)	71(39,22)
	девушки	0	9(2,10%)	10(2,33%)	9(2,10%)	3(0,70%)	31(7,24%)
Всего		0	15(2,46%)	38(6,23%)	45(7,37%)	4(0,63%)	102(16,74%)
ХГФ	юноши	0	0	5(2,76%)	7(3,86%)	1(0,55%)	13(7,18%)
	девушки	1(0,23%)	0	24(5,60%)	19(4,43%)	5(1,16%)	49(11,44%)
Всего		1(0,16%)	0	29(4,76%)	26(4,26%)	6(0,98%)	62(10,18%)
ПФ	юноши	0	0	0	0	0	0
	девушки	0	3(0,70%)	4(0,93%)	52(12,14%)	39(9,11%)	98(22,89%)
Всего		0	3(0,49%)	4(0,65%)	52(8,53%)	39(6,40%)	98(16,09%)
ЮФ	юноши	0	5(2,76%)	6(3,31%)	20(11,04)	12(6,62%)	43(23,75%)
	девушки	0	4(0,93%)	26(6,07%)	11(2,57%)	0	41(9,57%)
Всего		0	9(1,47%)	32(5,25%)	31(5,09%)	12(1,97%)	84(13,79%)
ФСПиП	юноши	0	4(0,55%)	6 (3,31%)	0	2(1,10%)	12(6,62%)
	девушки	0	8(1,86%)	23(5,37%)	13(3,03%)	0	44(10,28%)
Всего		0	12(1,9%)	29(4,76%)	13(2,13%)	2(0,32%)	56(9,19%)
ИТОГО	юноши	0	25(13,8%)	60(33,14%)	72(39,77%)	24(13,25%)	181(100%)
	девушки	1(0,23%)	45(10,51%)	152(35,51%)	151(35,28%)	79(18,70%)	428(100%)
ВСЕГО		1(0,16%)	70(11,49%)	212(34,81%)	223(36,79%)	103(16,91%)	609(100%)

Анализ диагностирования уровня физической подготовленности юношей позволил выявить, что на уровень выше среднего сдали 25 (13,84 %) студентов, на средний уровень сдали 60 (33,14 %) студентов, на уровень ниже среднего сдали 72 (39,77%) студента и на низкий уровень сдали 24 (13,25 %) юноши.

Заключение. Таким образом, анализ диагностирования полученных данных позволил сделать вывод о том, что у студентов ярко выражены низкие уровни физической подготовленности. Это свидетельствует о том, что в настоящее время происходит ежегодное ухудшение физического развития, которое влияет на уровень физической подготовленности и на состоянии здоровья в целом.

Литература

1. Физическая культура : типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений / В. А. Коледа [и др.] ; под ред. В. А. Коледы. – Минск : РИВШ, 2017. – 35 с.
2. Венкович, Д. А. Уровень физической подготовленности студентов педагогического профиля / Д. А. Венкович // XV Машеровские чтения : материалы междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Витебск, 22 окт. 2021 г. : в 2 т. / М-во образования Респ. Беларусь, Витеб. гос. ун-т ; редкол.: Е. Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2021. – Т. 2. – С. 254–256.
3. Венкович, Д. А. Диагностика физической подготовленности студентов дневной формы получения образования / Д. А. Венкович // Актуальные вопросы физического воспитания и спортивной тренировки : сб. материалов I Междунар. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов и молодых ученых, Брянск, 27 окт. 2021 г. / Брян. гос. ун-т им. И. Г. Петровского, Ин-т педагогики и психологии, Фак. физ. культуры ; отв. ред. Ф. Н. Цеева. – Брянск, 2021. – С. 27–31.
4. Венкович, Д. А. Диагностирование физической подготовленности студентов, обучающихся в учреждении высшего образования [Электронный ресурс] / Д. А. Венкович // Современные подходы к совершенствованию физического воспитания и спортивной деятельности учащейся молодежи : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию высш. физкульт.-спорт. образования во Владимир. обл., Владимир, 15 нояб. 2021 г. / М-во науки и высш. образования Рос. Федерации [и др.]; редкол.: Т. Е. Батоцыренова (отв. ред.), А. В. Гадалов, С. И. Логинов. – Владимир, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
5. Бугаева, В.Э. Роль физической культуры в укреплении здоровья студентов / В.Э. Бугаева, Д. А. Венкович // Время выбрало нас : материалы Международной научно-практической конференции, Витебск, 15-16 мая 2025 г. – Витебск : Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2025. – С. 151-154.

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ
В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

А.А. Власова, А.В. Кулакова

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Российская Федерация

e-mail: 89885375474@list.ru

e-mail: kulakovaana80@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые проблемы, возникающие в процессе физического воспитания студентов, обучающихся по направлению «Физическая культура и спорт». Актуальность исследования обусловлена снижением уровня физической активности среди студентов, недостаточной мотивацией. Целью исследования является выявление основных трудностей и разработка эффективных путей их решения. В исследовании использовались методы анкетирования. Результаты показали, что уровень вовлечённости остаётся недостаточным.

Ключевые слова: физическое воспитание, студенты, профессиональная подготовка, мотивация, анкетирование, физическая культура, здоровье.

**CURRENT PROBLEMS AND SOLUTIONS IN PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS
IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF PHYSICAL CULTURE SPECIALISTS**

A.A. Vlasova, A.V. Kulakova

Rostov State Medical University of the Russian Ministry of Health, Russian Federation

Abstract. The article discusses the key problems that arise in the process of physical education of students studying in the field of Physical Culture and Sports. The relevance of the study is due to the decrease in the level of physical activity among students and insufficient motivation. The purpose of the study is to identify the main difficulties and develop effective ways to solve them. The study used questionnaire methods. The results showed that the level of involvement remains insufficient.

Keywords: physical education, students, professional training, motivation, questionnaire, physical culture, health.

Современное общество предъявляет повышенные требования к уровню физической, психической и профессиональной готовности будущих специалистов. Особенно это касается студентов, обучающихся по направлению «Физическая культура и спорт». Их профессиональная компетентность напрямую связана с состоянием здоровья, уровнем физического развития и сформированностью культуры движения. Однако в последние годы в системе физического воспитания студентов наблюдается ряд проблем, требующих системного анализа и поиска путей их решения. Физическое воспитание в высших учебных заведениях играет двойную роль: с одной стороны, оно выступает как инструмент формирования здоровья, а с другой – как средство профессиональной подготовки педагогов, тренеров и специалистов в области физической культуры. В этой связи особую актуальность приобретает исследование факторов, влияющих на эффективность физического воспитания студентов и определение направлений его совершенствования.

Актуальность исследования. В последние годы отмечается тенденция снижения интереса студентов к систематическим занятиям физической культурой. На фоне цифровизации и увеличения умственной нагрузки физическая активность часто уходит на второй план. Это приводит к ухудшению здоровья, снижению общей выносливости, а также формированию неустойчивой мотивации к физическому самосовершенствованию. Особенно тревожна ситуация среди студентов физкультурных вузов, для которых физическое воспитание является не только личностной необходимостью, но и профессиональной обязанностью. По данным Министерства спорта РФ и исследований ведущих вузов, более 40 % студентов демонстрируют недостаточный уровень физической

подготовленности, несмотря на профильное обучение. Это указывает на противоречие между требованиями профессиональных стандартов и реальной подготовленностью выпускников. Проблема требует комплексного подхода, включающего пересмотр содержания образовательных программ, совершенствование методов преподавания и повышение мотивации обучающихся.

Цель и задачи исследования - выявить актуальные проблемы физического воспитания студентов в процессе их профессиональной подготовки и определить возможные пути их решения на основе анализа мнений студентов и преподавателей.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Проанализировать современное состояние физического воспитания в вузах физкультурной направленности.
2. Определить отношение студентов к занятиям физической культурой и уровень их мотивации.
3. Провести анкетирование для выявления факторов, препятствующих эффективной реализации программ физического воспитания.
4. Разработать рекомендации по повышению качества физкультурно-образовательного процесса.

Материал и методы. Для выявления проблем и тенденций в области физического воспитания студентов было проведено анкетирование среди обучающихся факультета физической культуры одного из медицинских университетов. В исследовании приняли участие 120 студентов 1–4 курсов (72 юноши и 48 девушек).

Анкета включала следующие блоки вопросов:

- отношение к занятиям физической культурой;
- частота и интенсивность самостоятельных тренировок;
- субъективная оценка качества учебных занятий по физическому воспитанию;
- факторы, влияющие на мотивацию (материальные, эмоциональные, социальные, профессиональные);
- предложения по улучшению образовательного процесса.

Обработка данных осуществлялась с использованием методов математической статистики (процентное соотношение, корреляционный анализ).

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных данных показал, что 72% студентов положительно относятся к физической культуре как к важной части их профессионального становления. Однако лишь 38% из них занимаются дополнительно, вне расписания занятий. Остальные ограничиваются обязательными парами и тестовыми нормативами.

Среди основных причин низкой активности студенты выделили:

- недостаток свободного времени (56%);
- усталость от учебного процесса (43%);
- однообразие учебных занятий (37%);
- слабую материально-техническую базу (22%);
- отсутствие личного интереса или мотивации (18%).

При этом 94% опрошенных считают, что физическая культура является неотъемлемой частью подготовки будущего специалиста, а 78% выразили желание, чтобы учебный процесс включал больше практико-ориентированных и игровых форм занятий.

Интересным оказался факт, что студенты, участвующие в спортивных секциях вуза, показывают более высокие показатели по всем критериям: уровень физической подготовленности, дисциплинированность и эмоциональная устойчивость. Это подтверждает значимость внеучебной физкультурной деятельности как фактора профессионального становления.

Полученные данные подтверждают наличие противоречия между пониманием ценности физического воспитания и реальной вовлечённостью студентов в физическую активность. Основная проблема заключается не столько в организации занятий, сколько в мотивационной сфере обучающихся. Современные студенты часто воспринимают физическую культуру как формальную дисциплину, а не как элемент профессиональной идентичности.

Важным направлением решения данной проблемы является личностно-ориентированный подход к организации физического воспитания. Преподаватель должен выступать не только как инструктор, но и как наставник, способный формировать устойчивую внутреннюю мотивацию. Эффективными являются методы индивидуальных тренировочных программ, соревновательных

форм, внедрение цифровых технологий (онлайн-дневники тренировок, мобильные приложения для контроля активности и пульса).

Не менее актуальна и материально-техническая проблема. В ряде вузов наблюдается нехватка спортивных площадок, современного инвентаря и оборудования. Это снижает качество занятий и ограничивает возможности преподавателей для реализации инновационных методик.

Еще одним направлением совершенствования является интеграция научно-исследовательской деятельности студентов в процесс физического воспитания. Участие в проектах, анализ собственных показателей, ведение исследовательских дневников способствует развитию аналитического мышления и формированию умений самооценки, что крайне важно для будущих специалистов.

Для углубленного анализа выявленного диссонанса между признаваемой ценностью физической культуры и уровнем реальной вовлеченности студентов, представляется продуктивным применение структурно-компонентного подхода. В рамках данного подхода отношение личности к любой деятельности, в том числе и к физкультурно-спортивной, рассматривается как комплекс взаимосвязанных компонентов: когнитивного (знания и понимание), аффективного (эмоции и оценки) и конативного (поведенческие намерения и реальные действия). Сопоставление этих компонентов позволяет перейти от констатации фактов к выявлению глубинных причин наблюдаемых противоречий.

Для наглядного представления выявленной дихотомии между декларируемой значимостью физической культуры и реальной практикой студентов, целесообразно структурировать полученные данные в виде сводной таблицы. Данная таблица позволяет не только консолидировать разрозненные количественные показатели, но и вывести на их основе качественные выводы, определяющие векторы для дальнейшей оптимизации учебно-воспитательного процесса.

Таблица 1 – Соотношение когнитивного, мотивационного и поведенческого компонентов отношения студентов к физической культуре

Критерий / Компонент отношения	Количественный показатель (%)
Когнитивный компонент (Понимание значимости)	94% опрошенных считают ФК неотъемлемой частью подготовки специалиста.
Мотивационно-ценностный компонент (Внутренняя установка)	72% положительно относятся к ФК. 78% выражают желание к обновлению форм занятий.
Поведенческий компонент (Реальная активность)	Только 38% занимаются дополнительно. 56% ссылаются на недостаток времени, 18% – на отсутствие мотивации.
Ресурсно-организационный контекст	22% указывают на слабую материально-техническую базу; 37% – на однообразие занятий.
Корреляционный фактор (Внеучебная деятельность)	Студенты-спортсмены демонстрируют более высокие показатели подготовленности, дисциплины и устойчивости.

Как следует из данных Таблицы 1, ядром выявленного противоречия является дисбаланс между сформированным когнитивным компонентом и несформированными мотивационно-поведенческими механизмами. Студенты, признавая ценность физической культуры на рациональном уровне, не интегрируют ее в систему своих личных ценностей и ежедневных практик. Это позволяет сделать вывод о доминировании внешней мотивации (необходимость сдачи нормативов, посещение обязательных занятий) над внутренней (получение удовольствия, осознание личностной пользы, стремление к саморазвитию).

Рекомендации по совершенствованию физического воспитания студентов. На основании проведенного исследования предлагаются следующие направления оптимизации физического воспитания:

1. Мотивационно-психологическое сопровождение студентов: разработка программ по формированию интереса к физической культуре, проведение мотивационных тренингов и спортивных акций.

2. Модернизация содержания учебных программ: внедрение вариативных модулей, включающих современные виды фитнеса, функциональный тренинг, йогу, кроссфит и др.

3. Использование цифровых технологий в образовательном процессе: электронные дневники, мобильные приложения для мониторинга активности, виртуальные соревнования.

4. Развитие внеучебной физкультурной деятельности: организация студенческих лиг, фестивалей здоровья, спортивных челленджей.

5. Повышение квалификации преподавателей: участие в научных конференциях, обмен опытом с зарубежными коллегами, освоение новых педагогических технологий.

6. Укрепление материально-технической базы: создание условий для проведения занятий на современном уровне, обновление спортивного инвентаря.

Заключение. Проведённое исследование подтвердило, что система физического воспитания студентов находится на этапе активной модернизации, однако сохраняются проблемы, связанные с мотивацией, организацией и ресурсным обеспечением процесса.

Будущие специалисты по физической культуре должны рассматривать физическое воспитание не только как предмет, но и как фундамент профессионального роста, средство укрепления здоровья и формирования личности.

Решение выявленных проблем требует системного подхода: объединения усилий преподавателей, администрации вузов и самих студентов. Для этого необходима разработка и внедрение инновационных педагогических технологий, активизирующих познавательный и двигательный потенциал обучающихся, а также создание современной материально-технической базы, отвечающей запросам времени.

Ключевым направлением должно стать формирование ценностного отношения к физической культуре на протяжении всей жизни, что позволит преодолеть барьер низкой мотивации и перевести физическую активность в категорию личной потребности.

Только при условии осознанного участия всех субъектов образовательного процесса возможно формирование конкурентоспособного специалиста, готового к реализации профессиональной деятельности в условиях современного общества, здорового физически, нравственно и психологически, способного к эффективной самореализации и продуктивной трудовой деятельности.

Литература

1. Байков, А. В. Современные подходы к физическому воспитанию студентов. – М.: Академия, 2020.
2. Горбунов, И. В. Мотивационные аспекты физической культуры в вузе / И. В. Горбунов, Т. М. Кузнецов // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 5. – С. 22–25.
3. Иванова, Н. С. Повышение эффективности физического воспитания средствами цифровых технологий / Н. С. Иванова // Образование и наука. – 2022. – № 2. – С. 45–49.
4. Министерство спорта РФ. Доклад о состоянии физической подготовки студентов в РФ. – М., 2023.
5. Петров, А. А. Физическая культура в системе профессионального образования / А. А. Петров // Вестник педагогических наук. – 2021. – № 4. – С. 55–59.

УДК 796.011.3

РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ВОСТОЧНЫХ ФИТНЕС-ПРАКТИК

С.Е. Глачаева

Государственный социально-гуманитарный университет, Российская Федерация

e-mail: glachaeva@mail.ru

Аннотация. В условиях возросших когнитивных требований к студентам возрастает значимость средств, способствующих повышению внимания, памяти и психической устойчивости. Восточные оздоровительные практики – йога, цигун и тайцзи – обеспечивают комплексное воздействие на физическое и когнитивное состояние. В исследовании, включившем 60 студентов, установлено, что 18-недельные занятия восточными практиками достоверно улучшили показатели памяти, внимания и исполнительных функций по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$ – $0,01$). Практики могут быть эффективно интегрированы в программы физического воспитания.

Ключевые слова: йога, цигун, тайцзи, когнитивные функции, студенты, психическое благополучие, физическое воспитание.

DEVELOPMENT OF STUDENTS' COGNITIVE FUNCTIONS THROUGH EASTERN FITNESS PRACTICES

S.E. Glachaeva

State Social and Humanitarian University, Russian Federation.

Abstract. Amid increasing cognitive demands on students, the importance of methods that enhance attention, memory, and mental resilience is growing. Eastern wellness practices—yoga, Qigong, and Tai Chi—provide a comprehensive impact on both physical and cognitive functioning. A study involving 60 students demonstrated that 18 weeks of regular practice significantly improved memory, attention, and executive functions compared to the control group ($p < 0.05$ – 0.01). These practices can be effectively integrated into physical education programs.

Keywords: yoga, Qigong, Tai Chi, cognitive functions, students, mental well-being, physical education.

В последние годы растет признание взаимосвязи между физической активностью, психическим благополучием и когнитивными способностями. Растущие когнитивные требования, предъявляемые к учащимся в современных системах образования, требуют инновационных подходов для повышения психической устойчивости, внимания и памяти. Восточные оздоровительные практики, такие как йога и тайцзи, представляют собой многообещающее решение, предлагая комплексные преимущества, которые сокращают разрыв между физическим и когнитивным развитием. Рассматривая самую популярную восточную практику – йогу, необходимо для разнообразия дополнять занятия со студентами гимнастикой цигун. Цигун подчеркивает координированные движения, контролируемое дыхание и ментальную концентрацию, что делает его ценным дополнением для изучения эффектов восточных оздоровительных практик на когнитивные функции [1]. Его мягкие, но структурированные упражнения особенно подходят для студентов, предлагая как физические, так и умственные преимущества, не требуя при этом продвинутых спортивных способностей.

Распространенность стресса, тревожности и выгорания среди студентов университетов достигла беспрецедентного уровня, напрямую влияя на когнитивные способности, сохранение памяти и академические успехи. Интеграция восточных оздоровительных практик в физическое воспитание обеспечивает эффективный и недорогой метод решения этих проблем, способствуя ясности ума и снижению стресса [4-5].

Образовательные системы по всему миру все чаще принимают междисциплинарные подходы, которые объединяют физическое воспитание, поддержку психического здоровья и когнитивную тренировку. Восточные практики оздоровления уникальным образом затрагивают все три измерения, что делает их весьма актуальными для включения в учебные программы [2, 3].

Целью данного исследования является анализ влияния восточных оздоровительных практик на когнитивные функции студентов, изучающих элективные дисциплины по физической культуре и спорту и дополнительно посещающие оздоровительную секцию по восточным фитнес-системам. Исследуя их роль на занятиях по физическому воспитанию, мы стремимся понять их эффективность в содействии общему благополучию студентов

Материал и методы. В исследовании приняли участие 60 студентов Государственного социально-гуманитарного университета в возрасте 18–22 лет, разделенных на две группы: экспериментальная группа ($n=30$): участвовала в занятиях по физическому воспитанию, основанные на восточных оздоровительных практиках, контрольная группа ($n=30$): посещали занятия по физической культуре с применением степ-аэробики, фитбол-гимнастики и силовых направлений фитнеса. В течение 18 недель экспериментальная группа занималась йогой, цигун и тайцзи по 60 минут дважды в неделю в рамках программы элективных дисциплин по физической культуре и спорту и один раз в неделю оздоровительной секции по восточным фитнес-системам. Контрольная группа занималась по программе элективных дисциплин «Оздоровительные виды гимнастики» и также посещала секцию по силовым и кардио фитнес-направлениям.

Когнитивные функции участников оценивались с помощью трех стандартизированных тестов:

- Память: тест на охват цифр (Digit Span Test) использовался для оценки кратковременной и рабочей памяти. Баллы записывались на основе максимальной длины последовательности, воспроизведенной правильно.

- Внимание: тест Струпа измерял избирательное внимание и когнитивную гибкость. Производительность оценивалась путем подсчета времени реакции (в миллисекундах) и количества ошибок в конгруэнтных и неконгруэнтных заданиях.

- Исполнительная функция: тест на прокладывание пути (ТМТ) (части А и В) оценивал скорость когнитивной обработки и способность переключаться между задачами. Время завершения (в секундах) и частота ошибок были зафиксированы.

Измерения проводились в начале и конце эксперимента и сравнивались для обеих групп. Статистический анализ проводился с использованием парных t-критериев и дисперсионного анализа для оценки различий между группами и с течением времени.

Интеграция восточных оздоровительных практик, таких как йога, цигун и тайцзи, в академические занятия по физическому воспитанию обеспечивает структурированный подход к воздействию физическому, умственному и когнитивному благополучию студентов. Разработанная нами методика описывает планирование, реализацию и прогрессию занятий для максимального вовлечения и эффективности в группе [2].

При реализации данной методики важно придерживаться принципов физического воспитания:

- Принцип доступности: занятия адаптируются под уровень новичков, гарантируя, что все занимающиеся смогут принять участие независимо от физической подготовки или предыдущего опыта.

- Баланс между физической и умственной активностью: в каждое занятие необходимо включать элементы физического движения, контролируемого дыхания и осознанности.

- Традиционная структура физкультурного занятия: каждое занятие имеет разминку, основная практика и заминку.

- Акцент на связи разума и тела: важно акцентировать внимание на связи между физическими движениями и умственной концентрацией, способствуя целостному осознанию.

В семестровом цикле рекомендуется отдельно распределять занятия по разным практикам по недельно, уделяя освоению каждой по три недели.

Введение в йогу (1–3 недели): обучение основным позам и техникам дыхания, делать акцент на осознанности освоения упражнений. Упражнения: позы (асаны), например, поза горы (Тадасана) для выравнивания осанки, поза воина (Вирахасана) для укрепления ног и улучшения концентрации внимания, поза ребенка (Баласана) для расслабления; последовательности потоков, например, приветствие Солнцу (Сурья Намаскар) для объединения дыхания и движения; дыхание (Пранаяма) - попеременное дыхание ноздрями (Нади Шодхана) для повышения ясности ума.

Введение в цигун (4–6 недели): Сосредоточиться на потоке энергии посредством простых движений и координации дыхания, знакомство с философией цигун для углубления взаимодействия. Примеры упражнений: движения - раскрытие грудной клетки для увеличения объема легких, «Притяжение лучника» для силы и осознанности, журавль расправляет крылья для равновесия и плавности, дыхание - глубокое брюшное дыхание, скоординированное с движениями, статические позы - медитация стоя (Чжань Чжуан) для развития устойчивости и осознанности.

Введение в тайцзи (7–9 недели): практика базовых движений, уделяя особое внимание равновесию и плавным движениям, постепенное увеличение сложности элементов. Примеры упражнений: основные формы - начало занятий тайцзи для синхронизации дыхания и движения, «машите руками, как облаками», для плавных переходов, «распускание гривы дикой лошади» для улучшения координации и равновесия, базовые элементы - практикуйте упрощенные последовательности Тайцзи (8- или 10-формальный Тайцзи), акцент на медленных, обдуманных движениях с концентрацией внимания.

Комбинированная практика (10–18 недели): объединение элементов йоги, цигун и тайцзи в одном занятии или чередование тематических занятий, направлять учащихся размышлять о том, какая практика находит у них наибольший отклик.

Наша практическая часть методики распланирована по недельно, каждое занятие по времени длится от 60 до 80 минут. В разминке (10-15 минут) необходимо подготовить тело и разум к изучаемой практике: выполнение суставной гимнастики, динамическая растяжка позвоночника и конечностей, дыхательные упражнения: простое диафрагмальное дыхание для улучшения концентрации и расслабления. Основная часть занятия (40 – 50 минут) посвящена изучению практики, Заключительная часть (заминка) выполняется для расслабления и закрепления изученных движений практики. Упражнения: мягкая растяжка для снятия мышечного напряжения, медитация сидя или упражнения на осознанность (сосредоточиться на глубоком дыхании или осознанности тела). В конце каждого занятия рекомендуется провести рефлекссию с занимающимися, попросить учащихся поделиться своими чувствами после занятия, чтобы повысить осознанность и укрепить групповые связи.

Результаты и их обсуждение. Данные по анализу когнитивных изменений у студентов за время эксперимента представлены в таблице.

Память (тест на объем цифр): экспериментальная группа продемонстрировала значительное улучшение как прямого, так и обратного воспроизведения памяти после вмешательства, в то время как улучшение контрольной группы было минимальным. Восточные оздоровительные практики оказали выраженное положительное влияние на память, вероятно, из-за компонентов осознанности и концентрации, присущих йоге и тайцзи.

Таблица 1 – Динамика показателей когнитивных изменений за время эксперимента

показатели	группа	Показатели хода эксперимента		
		Начало эксперимента	Окончание эксперимента	Прирост %
Память (Digit Span Test)				
Прямой порядок цифр, балл	ЭГ	6,8 ± 1,2	8,5 ± 1,1	p < 0,01
	КГ	6,7 ± 1,1	7,1 ± 1,0	-
Обратный порядок цифр, балл	ЭГ	4,9 ± 1,0	6,4 ± 1,2	p < 0,01
	КГ	4,8 ± 1,2	5,1 ± 1,1	-
Внимание (тест Струпа)				
Время реакции, мс	ЭГ	850 ± 110	720 ± 95	p < 0,05
	КГ	860 ± 105	830 ± 98	-
TMT-тест				
TMT-A, с	ЭГ	36,2 ± 5,8	29,8 ± 4,9	p < 0,01
	КГ	35,8 ± 6,0	34,2 ± 5,7	-
TMT-B, с	ЭГ	72,5 ± 10,2	60,1 ± 9,5	p < 0,01
	КГ	73.1 ± 10.5	71,3 ± 9.8	-

Внимание (время реакции теста Струпа): экспериментальная группа показала заметное сокращение времени реакции, что указывает на усиление избирательного внимания и когнитивной гибкости. Контрольная группа показала незначительные изменения. Сокращение времени реакции и количества ошибок в экспериментальной группе свидетельствует об улучшении избирательного внимания и когнитивной гибкости, что, вероятно, связано с медитативной концентрацией, поощряемой восточными практиками.

Исполнительная функция (тест на прокладывание пути): как время TMT-A (скорость обработки), так и время TMT-B (способность переключаться между задачами) значительно сократились для экспериментальной группы, что подчеркивает улучшение исполнительных функций. Контрольная группа показала незначительные изменения. Значительное улучшение скорости обработки информации и когнитивной гибкости в экспериментальной группе демонстрирует, что восточные оздоровительные практики эффективно улучшают исполнительные функции, возможно, за счет улучшения нейронных связей и снижения стресса.

Результаты ясно показывают, что включение восточных оздоровительных практик, таких как йога и тайцзи, в программы физического воспитания значительно улучшает когнитивные функции. Улучшения памяти можно отнести к тренировке осознанности, которая повышает пластичность нейронов и внимание к деталям. Улучшенное внимание и исполнительная функция

могут быть результатом медитативной и сосредоточенной природы этих практик, которые способствуют лучшей регуляции психических процессов.

По сравнению с контрольной группой, которая показала незначительные изменения, прогресс экспериментальной группы подчеркивает добавленную ценность этих практик для когнитивного развития учащихся. Это говорит о том, что такие вмешательства могут быть неотъемлемой частью образовательных рамок, направленных на улучшение как физических, так и когнитивных результатов учащихся.

Заключение. Проведённое педагогическое исследование позволило выявить значимые положительные изменения когнитивных функций у студентов, систематически занимающихся восточными оздоровительными практиками в рамках элективных дисциплин физического воспитания. Полученные результаты указывают на то, что регулярное выполнение упражнений йоги, цигун и тайцзи способствует формированию устойчивых когнитивных навыков, повышению концентрации внимания, улучшению оперативной памяти и исполнительных функций.

Выраженная положительная динамика когнитивных показателей в экспериментальной группе по сравнению с контрольной позволяет говорить о целесообразности использования данных практик как эффективного инструмента психофизиологической поддержки студентов. Основные эффекты, по-видимому, обусловлены синергетическим воздействием двигательной активности, дыхательных техник и элементов осознанности, способствующих активации механизмов нейропластичности, снижению уровня стресса и повышению психической устойчивости.

Восточные оздоровительные практики обладают рядом преимуществ по сравнению с традиционными средствами физического воспитания. Они не требуют специальной спортивной подготовки, доступны для широкого контингента обучающихся и ориентированы на комплексное воздействие на соматическую и когнитивную сферы. Таким образом, их целенаправленное включение в образовательные программы по физической культуре может рассматриваться как эффективный и ресурсосберегающий инструмент формирования устойчивости к стрессу, повышения работоспособности и качества когнитивных процессов.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности интеграции восточных оздоровительных практик в структуру учебных занятий и оздоровительных программ вузов, что позволяет расширить спектр педагогических средств, направленных на укрепление психического и физического здоровья студентов. Перспективным направлением дальнейших исследований является изучение долговременного влияния таких практик на когнитивное развитие, академическую успешность и адаптивные возможности личности.

Литература

1. Глачаева, С. Е. Динамика функционального состояния студенток при комплексных занятиях тай-бо и восточными оздоровительными практиками / С. Е. Глачаева, В. Н. Пушкина // Теория и практика физической культуры. – 2025. – № 2. – С. 25
2. Глачаева, С. Е. Внедрение современных оздоровительных фитнес-практик в учебно-тренировочном процессе вуза / С. Е. Глачаева // Актуальные проблемы медико-биологических дисциплин, физкультуры и спорта : сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Коломна, 21–22 марта 2024 года. – Коломна: Государственный социально-гуманитарный университет, 2024. – С. 53–60.
3. Золотова, М. Ю. Использование биоимпедансометрии для оценки эффективности фитнес-программы в образовательном процессе в вузе / М. Ю. Золотова // Актуальные проблемы медико-биологических дисциплин, физкультуры и спорта : Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции, Коломна, 20 марта 2025 года. – Коломна: Государственный социально-гуманитарный университет, 2025. – С. 130–136.
4. Ковачева, И. А. Содержание элективных дисциплин по физической культуре и спорту в Государственном социально-гуманитарном университете / И. А. Ковачева, М. Ю. Золотова // Вестник Государственного социально-гуманитарного университета. – 2019. – № 3(35). – С. 72–76.
5. Маскаева, Т. Ю. Сравнение и оценка гибкости студенток, занимающихся различными видами физической активности / Т. Ю. Маскаева, М. Ю. Золотова // Физическая культура и спорт: проблемы и перспективы : Материалы XXIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Сургут, 29–30 ноября 2024 года. – Сургут: Сургутский государственный университет, 2025. – С. 102–105.

INTEGRATION OF FOOTBALL INTO UNIVERSITY EDUCATIONAL PROGRAMS IN CHINA

Du Fuqiang, V.V. Yanovskaya

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

e-mail: viktoriyayanovskaya2021@gmail.com

Abstract. In the new era of curriculum-based education development in higher education institutions, this is a strategic initiative aimed at realizing the fundamental mission of nurturing worthy and talented youth. Football, with its unique collective character, competitive spirit, rules-based structure, and cultural significance, has become an ideal environment for integrating ideological education. The analysis focuses on five aspects: restructuring teaching objectives, updating learning content, optimizing teaching processes, improving teacher qualifications, and creating assessment systems.

Keywords: football, students, physical education, moral education, university education.

ИНТЕГРАЦИЯ ФУТБОЛА В УНИВЕРСИТЕТСКИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ КИТАЯ

Ду Футян, В.В. Яновская

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

Аннотация. В новую эпоху развития образования на основе учебных программ в высших учебных заведениях является стратегической инициативой, направленной на реализацию фундаментальной миссии по воспитанию достойной и талантливой молодежи. Футбол, с его уникальным коллективным характером, духом соперничества, структурой, основанной на правилах, и культурным значением, стал идеальной средой для интеграции идеологического образования. Анализ сосредоточен на пяти аспектах: реструктуризации целей преподавания, обновлении содержания обучения, оптимизации процессов преподавания, повышении квалификации преподавателей и создании систем оценки.

Ключевые слова: футбол, обучающиеся, физическое воспитание, нравственное воспитание, образование в университете.

The fundamental mission of higher education lies in cultivating virtue and nurturing talent. To comprehensively advance the integration of ideological education into curricula, we must seamlessly combine value shaping, knowledge transmission, and skill development, embedding ethical guidance within academic instruction and practical training. Physical education serves as a vital pathway for students' physical-mental well-being, robust physique, and holistic growth. Its inherent practicality, experiential nature, and social relevance make it uniquely effective in fostering perseverance, rule awareness, teamwork, and social responsibility [1]. As the «world's most popular sport» football enjoys widespread popularity in universities. More than just physical activity, it embodies educational values through its social-cultural significance. Systematically integrating football into ideological education curricula—identifying its inherent ideological elements and translating them into effective teaching practices – holds vital importance in cultivating new generations capable of driving national rejuvenation. In recent years, with the deepening implementation of the «Guidelines for Ideological Education in Higher Education Courses», sports education has become a key focus of institutional reform. Football's unique educational value positions it as a pivotal force in this transformation process.

The purpose of this article is to analyze the internal logical links between football and ideological education based on curricula, identify key problems in current integration processes and systematically propose practical approaches to the inclusion of football in the system of ideological education in higher education institutions.

By deeply analyzing the intrinsic logical connections between football's unique collective nature, competitive spirit, rule-based system, and cultural essence and the educational objectives of ideological education in curriculum, this study establishes a theoretical foundation for their integration. The research also addresses practical challenges in current integration practices, pinpointing prominent issues such as superficial exploration of ideological elements, monotonous teaching methods, lack of collaborative mechanisms, and outdated evaluation systems. This provides a clear problem-oriented approach for proposing solutions. Building on this foundation, the study aims to develop a systematic and actionable implementation plan. Through five dimensions – redefining teaching objectives, innovating content, optimizing processes, enhancing faculty development, and improving evaluation systems – it integrates ideological education organically into football instruction. This creates a new educational model deeply integrated with «value guidance, knowledge exploration, capability building, and character cultivation» ultimately providing a practical reference for universities to effectively implement the «Three-All Education» framework.

Material and methods. In this study, literature analysis was used to systematically review academic papers, experimental reports and case studies.

Results and their discussion. This study focuses on the practical integration of football into ideological education in higher education institutions, systematically establishing a research framework that progresses from theoretical analysis to practical implementation. The research first conducts an in-depth examination of the intrinsic logical connections between football and ideological-political education. It elaborates on football's unique advantages as an educational medium through four dimensions: cultivating collective spirit and teamwork, refining competitive determination and willpower, instilling rule-based values and legal awareness, and deepening cultural identity and national cohesion. Building upon this foundation, the study comprehensively identifies current challenges in integration processes, including superficial exploration of ideological elements, monotonous teaching methods and platforms, lack of collaborative mechanisms, and outdated evaluation systems. These findings provide clear problem-oriented guidance for subsequent pathway development. To address these challenges, the study has developed a five-pronged practical framework: At the teaching objectives level, it advocates shifting from «skill-oriented» to «people-centered» education, establishing an integrated system of knowledge, skills, and values. Regarding curriculum design, it innovatively proposes four-dimensional approaches – rule education, cultural identity, ethical decision-making, and craftsmanship spirit – to systematically integrate ideological-political elements. In instructional processes, diversified methods like case studies, scenario simulations, competition practices, and reflective discussions are employed to organically combine value guidance with sports engagement. Faculty development focuses on enhancing educators' ability to implement curriculum-based ideological education through capacity-building initiatives, interdisciplinary collaboration, and practical community development. The evaluation system establishes multidimensional metrics covering value cognition, moral practice, willpower cultivation, and cultural identity to achieve scientific and systematic assessment. By incorporating real-world cases like the «Xiangchao» football league and Shangqiu University's teaching model, the research provides empirical support for its theoretical framework, enhancing practical applicability. Finally, it outlines future directions for integrating ideological education into football courses, proposing innovative strategies including digital tool adoption, campus football-social welfare partnerships, and long-term institutional mechanisms. This comprehensive approach balances theoretical integrity with operational feasibility, forming a complete cycle from problem diagnosis to solution development, offering systematic solutions for ideological education in university sports programs.

The inherent nature of football aligns perfectly with the objectives of ideological education in academic curricula, forming a logically sound integration. This synergy is rooted in two fundamental aspects: cultivating collective spirit and teamwork. As a team sport where victory depends on seamless coordination among all 11 players, football naturally serves as an effective classroom for developing students' collectivism, collaborative skills, and selfless dedication [1]. Such teamwork development resonates deeply with the collectivist values emphasized in ideological education [2].

Cultivating Competitive Spirit and Resilience: Football matches are inherently combative, offering both the exhilaration of victory and the bitterness of defeat. This dynamic environment effectively hones students' tenacity, perseverance, and refusal to surrender, while fostering a balanced mindset that respects competition outcomes and maintains rational perspectives on success.

The sportsmanship demonstrated in Hunan's «Xiangchao» League serves as compelling material for ideological education, where players' steadfastness under adversity provides vivid examples of resilience [3].

Establishing Rule-Based Thinking and Legal Awareness: Football matches must be conducted under strict regulations (Football Competition Rules) [3]. This helps students develop a sense of rules and legal principles, understanding that both individuals and teams must pursue success within the framework of established rules. It also fosters a deep comprehension of the competition principles of «fairness, justice, and transparency». The football practical curriculum at Shanghai Yuannan Middle School centers on «rules» as its core theme, employing diverse activities to help students gain a profound understanding of the importance of adherence to regulations.

Cultural identity and national identity deepening: Football culture carries national spirit and collective memory, which can strengthen students' cultural confidence and patriotism. The regional pride stimulated by the «Xiang Super» tournament is a typical example of the role of football culture in ideological and political education.

Comprehensive and innovative ability cultivation: modern football emphasizes tactical arrangement and on-the-spot response. Learning football tactics can cultivate students' overall view, strategic thinking, problem analysis and creative problem solving ability, which are the essential comprehensive qualities of contemporary college students.

One of the main problems of the current integration process is the superficial study of ideological aspects. Some educators focus narrowly on generic concepts like «perseverance» and «teamwork», failing to explore football's unique educational values such as tactical discipline, leadership development, and resilience-building. For instance, they often neglect to explain fundamental principles behind match decisions like red and yellow cards, or how players manage emotional responses during conflicts. This superficial approach prevents football from fully realizing its potential as a vehicle for ideological education.

The second problem is a single teaching method and information carrier. Most courses rely on traditional skill-training models, lacking diversified approaches such as case studies, scenario simulations, and competition practices. In current university football education, only a few programs incorporate real-world match cases (like ethical controversies from the World Cup) for value analysis. This singular teaching methodology struggles to spark students' learning interest or emotional resonance [3].

The third problem is the lack of a cooperation mechanism. The lack of collaboration between ideological and political educators and soccer instructors has created a disconnect between teaching ideological elements and athletic skills. Some universities fail to establish joint research mechanisms, hindering the formation of coordinated educational efforts [4]. This absence of collaborative frameworks results in fragmented and inconsistent development of curriculum-based ideological education programs.

The fourth problem is the evaluation system. The current evaluation is mainly based on skills assessment (accounting for more than 80%), and there is a lack of quantitative tools to observe the ideological and political dimension such as responsibility, leadership and integrity consciousness. As a result, it is difficult to evaluate the effectiveness of ideological and political courses scientifically, which is not conducive to teaching improvement and quality improvement.

The fifth problem is the lack of teachers' skills to conduct training with the integration of ideological education. Some physical education teachers lack a proper understanding of integrating ideological and political education into their curriculum, lacking both the awareness and capability to proactively identify and incorporate relevant elements. Meanwhile, political education instructors have insufficient knowledge of football's unique characteristics and operational principles, making it difficult to find appropriate integration points. This results in rigid content delivery and suboptimal educational outcomes.

In order to realize the organic integration of football and curriculum ideological education, it is necessary to systematically reconstruct the teaching objectives and make the ideological and political education objectives specific and operable (Table 1).

Table 1 – Framework for reconstructing teaching objectives of ideological education in football curriculum

Traditional goals	Integrating ideological and political goals	Implementation carrier example
Master passing and shooting skills	Strengthen team spirit	Team tactical training
Understand the rules of the game	Establish the concept of rule of law and the spirit of fair competition	Case analysis and simulation of court decisions
Improve physical fitness	Develop perseverance and resilience to pressure	High intensity competition after reflection summary
Learn tactical theory	Develop strategic thinking and innovation ability	Tactical analysis and design exercises

Innovation of Teaching Content: Deep exploration of four-dimensional elements. Rule education dimension: deeply analyze the correlation between «red and yellow card system» and «VAR technology» in Football Competition Rules and the spirit of modern social rule of law, and guide students to understand the fundamental role of rules in social operation.

Cultural identity dimension: Based on regional sports cases such as «Xiangchao», this paper explains the promoting effect of football culture on urban cohesion and national pride. For example, Luhuhu Port Middle School in Wuhu city has effectively improved students' sense of collective honor and cultural identity through football culture courses.

Ethical decision-making dimension: Design simulated scenarios (such as psychological pressure in penalty kick, ethical controversy of diving) to guide students to make value judgment and ethical choice, and cultivate their moral judgment and sense of responsibility.

The dimension of craftsmanship spirit: Through star player training cases (such as Cristiano Ronaldo's self-discipline), it conveys a professional attitude of striving for excellence and persistent dedication. Shandong Sport University has effectively cultivated students' professional ethos by adopting the «dual-teacher co-cultivation» model, inviting industry experts to share practical experience.

To optimize the learning process, it is possible to integrate with various teaching methods. **Case teaching method:** Select classic game fragments (such as the performance of the «Fair Play Award» team in the World Cup), organize students to discuss «moral choice and victory relationship», and cultivate students' value judgment ability and moral sensitivity.

Situation simulation method: Create a scene of referee dispute and penalty, and let students play roles to experience the balance between the authority of rules and fair game. The practice of Shanghai Yuannan Middle School shows that this method can effectively improve students' awareness of rules and legal concepts.

The tournament-based approach: By organizing class league competitions, students are required to independently establish rules and manage schedules, thereby developing organizational skills and social responsibility. Wuhu Luhuhu Port Middle School has achieved the goal of «every class having a team and everyone participating» through its campus football league, effectively cultivating students' organizational capabilities and sense of social responsibility.

Reflective discussion method: write a «mental growth diary» after the game to record the breakthrough of emotional management in failure or the improvement of communication in collaboration, so as to promote the internalization and absorption of ideological and political elements.

Interdisciplinary Integration: Establish a two-way nurturing system between football and multiple disciplines. For example, liberal arts courses conduct «football match report» writing exercises while science courses analyze «shooting angles and goal probability», achieving comprehensive education.

An important aspect is the development of the teaching staff, increasing their level of competence. **Empowering ideological ability:** A workshop on ideological work for football teachers was set up, and experts from the School of Marxism were invited to interpret cases of value conflicts in competitions, so as to improve teachers' ability of ideological and political education.

Interdisciplinary collaboration: Establishing a «dual-mentor system» (combining ideological and political education instructors with football coaches) to jointly develop the «Football Course

Ideological and Political Case Library» [5]. The collaborative co-construction model between Tongji University's International Football College and the Base Center provides valuable reference for this initiative.

Practical Community: Establishing regional football ideological education alliances, sharing resources from events like «Xiangchao», and promoting inter-school faculty exchanges. Shandong Sport University's «Four-Dimensional Integration» model has effectively enhanced the overall quality of its teaching staff by building a diversified collaborative education system.

Professional development support: Establish a regular mechanism for mentor training, incorporate practical teaching ability and participation in industry projects into assessment indicators, and comprehensively improve the level of mentors. The three-level training system of Shandong Sport University is worth learning from.

The establishment of a scientific evaluation system is the key to ensure the effectiveness of ideological and political construction in football curriculum, and diversified evaluation methods and tools should be adopted (Table 2).

Table 2 – Multi-dimensional evaluation system of ideological and political education in courses

evaluative dimension	Specific indicators	survey tools
Value perception	Rule awareness	Simulate penalty scene behavior record
Moral practice	Team sacrifice spirit	Teammate evaluation + game video analysis
volitional quality	Resilience to stress	Physical and mental questionnaire for physical endurance test
cultural identity	Depth of understanding of the event culture	Theme essay + group defense
mixed ability	Innovation thinking and practical ability	Project results presentation and evaluation

Furthermore, emphasis should be placed on process-oriented evaluation that focuses on students' progress and transformation throughout the learning process, rather than merely focusing on final outcomes. Shandong Sport University has effectively promoted the improvement of students' comprehensive qualities by establishing a comprehensive assessment mechanism.

Conclusions. The integration of football sports with ideological education in curriculum represents an innovative practice of implementing the «Three-Aspect Education» concept. By resetting educational objectives to anchor pedagogical direction, innovating content to deeply explore ideological elements, activating value experiences through teaching processes, collaborating faculty members to overcome capability bottlenecks, and reforming evaluations to enhance effectiveness feedback, we can establish an educational ecosystem that «cultivates virtue through sports and stimulates critical thinking through competitions».

References

1. Analysis on the Exploration of Ideological and Political Elements in University Football Courses under the Concept of Moral Education and Talent Cultivation [J]. Contemporary Sports Science and Technology, 2025(01).
2. Li Yuanyi. Research on Ideological and Political Education Approaches in Vocational Sports Colleges under the «Xiangchao» (Hunan Super) Trend [J]. Journal of Vocational Education, 2024,21(3):78-85.
3. International Football Federation. Football Competition Rules [M]. Beijing: People's Sports Publishing House, 2024/25.
4. Shangqiu University. The university's teaching-research initiative on «Integrating Ideological Education into Football Curriculum» [EB/OL]. Official website of Shangqiu University, October 2, 2025. <http://example.com/activity>.
5. Zhao Fuxue. Discussion on the Construction of Ideological and Political Education in Physical Education Courses [C]. Lecture at Hubei University of Technology, September 26,2025.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ

М.В. Жуков, А.В. Яковлев

Ульяновское спортивное училище (техникум), Российская Федерация

e-mail: max_zhukov@inbox.ru

Аннотация. Процесс спортивной подготовки в гребле строится, как круглогодичный процесс, имеющий определенные временные промежутки, на которых решаются различные задачи учебно-тренировочного процесса. Структура спортивной подготовки имеет крупные стадии, которые, в свою очередь, для простоты управления учебно-тренировочным процессом, делятся на более мелкие структурные составляющие. От эффективности построения учебно-тренировочного процесса на начальном этапе спортивной подготовки будет существенно зависеть достижения спортивных результатов.

Ключевые слова: гребля, нагрузка, тренировка, спортсмены, упражнения.

PHYSICAL TRAINING OF SPORTSMEN SPECIALIZING IN BUCKLE AND CANOE RACING

M.V. Zhukov, A.V. Yakovlev

Ulyanovsk Sports College (Technical School), Russian Federation

Abstract. The process of sports training in rowing is organized as a year-round process with specific time intervals for solving various tasks of the training process. The structure of sports training has major stages, which, in turn, are divided into smaller structural components for ease of management of the training process. The achievement of sports results will significantly depend on the effectiveness of the training process at the initial stage of sports training.

Keywords: rowing, exercise, training, athletes, exercises.

Рациональное использование отдельных видов физических упражнений и комплексов упражнений позволяет достигать высоких показателей в избранном виде спорта. Оптимальное сочетание общефизических и специальных физических упражнений определенной направленности и дозирования в тренировочном процессе существенно повышает эффективность спортивной подготовки, а наиболее удачные и успешные модели становятся элементами определенного «практического эталона» для подражания, копирования конкурентами и проектирования планов подготовки по тому или иному виду спорта. В гребле на байдарках и каноэ физическая подготовка имеют свои специфические особенности, которые продолжают постоянно совершенствоваться вместе с развитием самого вида спорта и неизбежным совершенствованием спортивной подготовки [1, с. 27-28].

Следуя классификации Фарфеля В.С., греблю можно отнести к работе субмаксимальной и большой интенсивности. После тренировочных занятий у гребцов часто наблюдается понижение деятельности функций организма, восстановление которых протекает зачастую сутки и более. Это необходимо учитывать тренеру в работе с юными гребцами.

Работа гребца может быть охарактеризована как скоростно-силовая. Следовательно, гребец должен иметь достаточно высокий уровень развития силы и быстроты. В то же время, если учесть, что гребцу на байдарке за время прохождения гоночной дистанции в 500 метров необходимо сделать в среднем 200 или более гребков, то станет ясно, что наряду с силой и быстротой гребцу необходимо развивать и качество выносливости [2, с. 32].

Современная методика тренировки направлена на всестороннее физическое развитие спортсменов. Поэтому даже, казалось бы, одностороннее воздействие гребли на байдарках и каноэ с работой преимущественно верхней частью туловища в сочетании с другими средствами физической подготовки, направленных, в частности, на укрепление и развитие мышц нижних конечностей, содействует гармоничному развитию спортсмена-гребца. В связи с этим исследования по данной теме являются актуальными [3, с. 19].

Цель исследования – физическая подготовка спортсменов СШ УСУТ 15-17 лет специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ.

Материал и методы. Исследование проводилось поэтапно в течении 2024-2025 гг. на базе СШ УСУТ по гребле на байдарках и каноэ. В исследовании принимали участие 20 спортсменов в возрасте 15-17 лет специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ, которые были поделены на две группы: на контрольную (10 человек) и экспериментальную (10 человек). В контрольной группе тренировочные занятия проводились по методике, утвержденной в программе СШ УУ(т)ОР в гребле на байдарках и каноэ. В экспериментальной группе спортсмены занимались по методике Тищенко О.А., которая базируется на упражнениях скоростно-силового характера.

Методика тренировки по ОФП гребцов экспериментальной группы. Общеподготовительный этап. Период базовой подготовки.

ВТОРНИК:

Жим штанги 15 кг за 20''х 3 подхода

Тяга штанги 15 кг за 20''х 3 подхода

Подтягивание на перекладине за 30'' – максимальное количество раз х 3 подхода

Упор присев – упор лежа за 30'' – максимальное количество раз х 3 подхода

ЧЕТВЕРГ:

Жим штанги лежа (60% от максимального) – 8-12 раз х 4 подхода

Тяга штанги лежа (60% от максимального) – 8-12 раз х 4 подхода

Упражнение на тренажере (тяга блоков за голову) – 8-12 раз х 4 подхода

Поднимание туловища на наклонной доске 15-20 раз х 4 подхода

ПЯТНИЦА:

Кросс 5 км (с ускорениями по 30 метров с ходу х 15 раз)

Футбол – 40 минут.

ВОСКРЕСЕНЬЕ:

Жим штанги лежа 30 кг за 1 минуту х 3 подхода

Тяга штанги лежа 30 кг за 1 минуту х 3 подхода

Сгибание туловища на наклонной доске 12-15 х 4 подхода

Программа специальной тренировки гребцов экспериментальной группы. Специально-подготовительный этап. Период базовой подготовки.

ВТОРНИК:

Гребля:

ускорения по 50 м (с ходу) х 10 раз

ускорения по 50м (с места по команде тренера) х 10 раз

Равномерная гребля 2 км

ЧЕТВЕРГ:

Гребля:

Ускорения по 200 метров (с места) х 10 повторений

ПЯТНИЦА:

Кросс 7 км

ОФП: подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, поднимание туловища на наклонной доске

ВОСКРЕСЕНЬЕ:

Гребля:

Ускорения по 50 метров с отягощением (5 кг) х 15 повторений

Программа специальной тренировки гребцов экспериментальной группы

Специально-подготовительный этап

Период основных соревнований

ВТОРНИК

Гребля:

Ускорения (50 м-100 м- 150 м- 200 м-150 м- 100 м-50 м) х 2 серии

ЧЕТВЕРГ

Гребля в командных лодках:

ускорения по 300 метров х 10 повторений

Равномерная гребля – 3 км

ПЯТНИЦА

Гребля с отягощением (5 кг)

Ускорения по 100 метров (с ходу) x 15 повторений

ВОСКРЕСЕНЬЕ

Гребля:

Ускорения (с места по команде тренера) по 20 метров x 5 повторений
по 30 метров x 5 повторений.

Контрольные испытания (тесты):

1. Жим штанги лежа (вес штанги 40 кг.). Тест позволяет оценить уровень физической подготовленности мышц верхнего плечевого пояса и силу мышц груди. Методика выполнения. Упражнение выполняется из положения лёжа на скамье, прямые руки со штангой перед грудью: выполняется сгибание и разгибание рук в локтевом суставе. Упражнение выполняется 2 минуты.

2. Тяга штанги лежа (вес штанги 40 кг.) Тест позволяет оценить силу мышц грудного пояса. Методика выполнения. Из положения лежа на доске, лицом вниз, выполняется сгибание и разгибание рук в локтевом суставе со штангой до удара об доску. Упражнение выполняется 2 минуты.

3. Жим штанги лежа (вес штанги 20 кг.). Тест позволяет оценить уровень физической подготовленности мышц верхнего плечевого пояса и силу мышц груди. Методика выполнения. Упражнение выполняется из положения лёжа на скамье, прямые руки со штангой перед грудью: выполняется сгибание и разгибание рук в локтевом суставе. Упражнение выполняется 20 секунд.

4. Тяга штанги лежа (вес штанги 20 кг.). Тест позволяет оценить силу мышц грудного пояса. Методика выполнения. Из положения лежа на доске, лицом вниз, выполняется сгибание и разгибание рук в локтевом суставе со штангой до удара об доску. Упражнение выполняется 20 секунд.

5. Время прохождения дистанции 200 метров. Тест позволяет оценить скоростно-силовые качества гребцов 15-17 лет. Методика выполнения. Прохождение дистанции 200 метров на байдарке с минимальным количеством гребков и за минимальное время.

Все упражнения проводились в строгой последовательности друг за другом, интервал отдыха между ними - 1 минута.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных данных свидетельствует, что у всех спортсменов контрольной и экспериментальной групп изменились интересующие нас показатели, характеризующие уровень скоростно-силовых способностей. Вместе с тем они не претерпели существенных изменений в контрольной группе, а у представителей экспериментальной группы они достоверно повысились. Показатели, характеризующие скоростно-силовые способности гребца, увеличились как у спортсменов экспериментальной, так и гребцов контрольной группы. По нашему мнению, это связано с улучшением специфической межмышечной координации в условиях специальной работы (гребля).

Сравнительный анализ результата теста жим штанги лежа и тяга штанги лежа 20 кг за 20 секунд свидетельствует, что в среднем их величина у спортсменов контрольной и экспериментальной групп улучшились в жиме на 20% в контрольной и на 24,3% в экспериментальной группе. В тяге - на 19,7% у спортсменов контрольной группы и на 23,2% экспериментальной. Эти изменения проявились в улучшении спортивных результатов при прохождении дистанции 200 метров. У спортсменов контрольной группы улучшение произошло на 3,3 %, у экспериментальной на 5,3 %.

Таблица 1 - Конечные показатели скоростно-силовых способностей гребцов экспериментальной и контрольной групп ($\bar{x} \pm m$)

Показатели	Группа		Р
	КГ	ЭГ	
Жим 40 кг за 1 мин	66,20±1,81	72,20±2,87	<0,05
Тяга 40 кг за 1 мин	69,40±5,54	76,90±2,56	>0,05
Жим 20 кг за 20 сек	36,50 ± 1,12	40,10 ± 0,81	<0,01
Тяга 20 кг за 20 сек	44,60 ± 0,92	47,90 ± 1,02	<0,05
Время прохождения дистанции 200 м	48,20 ± 0,20	47,10 ± 0,40	<0,05

У спортсменов экспериментальной группы улучшение результата на 5,3 % зафиксировано на достоверном уровне.

Заключение. Проанализировав научную литературу и проведя экспериментальные исследования можно сделать вывод, что для роста спортивного результата гребцов этого возраста эффективными являются упражнения: жимы и тяги штанги и гантелей различных видов и модификаций в положении лежа; упражнения для развития мышц брюшного пресса; подтягивание на перекладине; сгибание и разгибание рук в упоре лежа и в упоре стоя на брусьях; тяги амортизаторов различных видов, выполнение упражнений на силовых тренажерах.

Изучив влияние специальных упражнений скоростно-силового характера на учебно-тренировочный процесс гребцов, можно сделать вывод, что возможность достижения высоких результатов у гребцов 15 – 17 лет на дистанции 200 метров в немалой степени зависит от уровня проявления скоростно-силовых способностей.

В результате проведения эксперимента в экспериментальной группе значительно улучшились результаты по контрольным тестам: прохождение дистанции 200м, а также в тяге и жиме штанги лежа на 20 кг за 20 сек.

Литература

1. Афанасьев, В.П. Специальная силовая подготовка в гребле на байдарках и каноэ /В.П.Афанасьев, В.Ф.Каверин //Гребной спорт. – 2018. – 273 с.
2. Корнилов, Ю.П. Основы физической подготовки гребцов на байдарках и каноэ: учебное пособие / Ю.П.Корнилов, А.Н.Никоноров, А.К.Чупрун. – Волгоград: ВГАФК, 2019. – 330 с.
3. Неминующий, Г.П. Средства общей физической подготовки гребца /Г.П. Неминующий // Гребной спорт. – Ежегодник. – 2015 – 68 с.

УДК 796.011.3

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕСТАНДАРТНОГО ИНВЕНТАРЯ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗЕ

М.Ю. Золотова

Государственный социально-гуманитарный университет, Российская Федерация
e-mail: mariy-zolotova@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются возможности внедрения нестандартного инвентаря в образовательный процесс по физической культуре в вузе. Обосновывается актуальность использования инновационных средств, обеспечивающих повышение мотивации студентов к регулярным занятиям физической активностью, развитие координационных способностей, гибкости и скоростно-координационных качеств. Представлены результаты педагогического эксперимента, свидетельствующие о положительном влиянии нестандартного оборудования на уровень физических показателей и вовлеченности студентов. Определены перспективы интеграции нестандартного инвентаря с цифровыми технологиями для совершенствования учебного процесса.

Ключевые слова: физическая культура, вуз, инновации, нестандартный инвентарь, координация, гибкость, мотивация, студенты.

INNOVATIVE APPROACHES TO THE USE OF UNCONVENTIONAL EQUIPMENT IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AT A UNIVERSITY

M.Yu. Zolotova

State Social and Humanitarian University, Russian Federation.

Abstract. The article examines the possibilities of introducing unconventional equipment into the educational process of physical education at the university level. The relevance of using innovative means aimed at increasing students' motivation for regular physical activity, as well as developing

coordination abilities, flexibility, and speed-coordination qualities, is substantiated. The results of a pedagogical experiment demonstrate the positive influence of unconventional equipment on the level of students' physical performance and engagement in the learning process. Prospects for integrating unconventional equipment with digital technologies to improve the educational process are identified.

Keywords: physical education, university, innovation, unconventional equipment, coordination, flexibility, motivation, students.

Современная система физического воспитания студентов требует поиска новых методических решений, направленных на повышение вовлеченности молодежи в занятия физической культурой. Традиционные формы организации занятий зачастую не удовлетворяют потребности студентов, так как ориентированы преимущественно на стандартный спортивный инвентарь (мячи, гимнастические снаряды, тренажёры) [2-4].

В условиях модернизации высшего образования растет потребность в формировании у студентов компетенций, связанных с ведением здорового образа жизни и поддержанием высокой физической работоспособности. Однако практика показывает, что посещаемость занятий по физической культуре часто низкая, а мотивация студентов – недостаточная.

Одним из перспективных решений является внедрение нестандартного инвентаря, включающего фитболы, балансировочные платформы, эластичные ленты, мини-эспандеры, скакалки с электронным счетчиком и модульные мягкие блоки. Использование таких средств обеспечивает разнообразие упражнений, развитие координации и гибкости, а также повышает мотивацию студентов к систематическим занятиям.

Цель исследования: выявить эффективность применения нестандартного инвентаря на занятиях физической культуры в вузе для развития координационных способностей, гибкости и мотивации студентов.

Задачи исследования:

1. Разработать и внедрить методику занятий с использованием нестандартного инвентаря, включающую упражнения на координацию, гибкость и скоростно-координационные качества.
2. Провести педагогический эксперимент и оценить динамику показателей координации и гибкости у студентов экспериментальной и контрольной групп.
3. Исследовать влияние нестандартного инвентаря на мотивацию студентов и их отношение к занятиям физической культурой с помощью анкетирования.

Современные исследования в области физического воспитания студентов отмечают необходимость поиска инновационных средств и методов организации занятий. Внедрение нестандартного инвентаря способствует:

- активизации двигательной активности студентов;
- развитию координационных способностей и гибкости;
- повышению мотивационной составляющей за счет включения игровых элементов;
- индивидуализации нагрузки в зависимости от физической подготовленности.

Практика зарубежных вузов показывает, что сочетание традиционных и инновационных средств значительно повышает вовлеченность студентов и улучшает их физическую подготовку [1].

Материал и методы исследования. Исследование проводилось на базе Государственного социально-гуманитарного университета со студентами Педагогического факультета 1–2 курсов ($n = 84$), не имеющими спортивной специализации. Участники были разделены на две группы: экспериментальная ($n = 42$) – занятия с использованием нестандартного инвентаря; контрольная ($n = 42$) – занятия по традиционной программе.

Методы исследования:

- анализ и обобщение научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- анкетирование студентов для выявления уровня мотивации;
- педагогический эксперимент (продолжительность – 16 недель, 2 занятия в неделю по 90 минут);
- педагогическое тестирование.

Примененные тесты:

- Координация движений: прыжки на одной ноге через набивной мяч (количество ошибок за 30 сек).
- Статическая координация: стойка на одной ноге с закрытыми глазами (время удержания равновесия, сек).
- Гибкость позвоночника: наклон вперед из положения сидя (см).
- Подвижность плечевых суставов: «замок за спиной» (касание/недостаток касания в см).
- Скоростно-координационные качества: челночный бег 3×10 м (время, сек).

Анкетирование студентов проводилось с целью выявления отношения обучающихся к занятиям физической культурой и определения влияния использования нестандартного инвентаря на их мотивацию. Анкета включала 10 вопросов, отражающих уровень интереса к занятиям, предпочтительные формы двигательной активности и субъективную оценку привлекательности учебного процесса. В частности, студентам предлагалось оценить, насколько им нравятся занятия физической культурой, какие формы работы они считают наиболее интересными (традиционные упражнения, игровые методы, использование нестандартного инвентаря), а также выразить готовность участвовать в дополнительных тренировках при условии внедрения новых средств и оборудования. Ответы фиксировались по шкале Лайкерта (от 1 до 5 баллов), что позволило количественно оценить уровень мотивации и интереса. Полученные данные были использованы для сопоставления динамики показателей между контрольной и экспериментальной группами и анализа влияния инновационной методики на вовлечённость студентов в процесс физического воспитания.

Методика занятий в экспериментальной группе была направлена на развитие координационных способностей, гибкости и скоростно-координационных качеств студентов посредством систематического использования нестандартного инвентаря. Продолжительность педагогического эксперимента составила 16 недель при режиме двух занятий в неделю по 90 минут. Каждое занятие включало три основные части: разминку, основную и заключительную.

Разминка строилась на основе динамических упражнений с применением эластичных лент, фитболов и мини-эспандеров, направленных на постепенную активизацию основных мышечных групп и развитие суставно-связочного аппарата. Особое внимание уделялось упражнениям на равновесие и ориентацию в пространстве, которые выполнялись на балансировочных подушках и платформах.

Основная часть занятия предусматривала чередование упражнений на координацию, гибкость и развитие скоростно-координационных качеств. В процессе работы использовались различные виды нестандартного инвентаря: балансировочные доски, гимнастические палки, модульные мягкие блоки, фитболы, эспандеры и скакалки с электронным счетчиком. Для развития координации применялись упражнения, включающие передвижения по нестабильным поверхностям, броски и ловлю мячей различного веса и формы, а также парные упражнения с элементами взаимодействия и реакции на сигналы. Гибкость развивалась за счёт комплекса упражнений на растяжку с использованием фитболов и эспандеров, а также статических позиций с фиксацией тела на мягких модулях. В тренировочный процесс активно включались игровые и соревновательные формы, мини-эстафеты и задания на точность, что способствовало поддержанию интереса и положительного эмоционального фона.

Заключительная часть включала дыхательные упражнения, статическую растяжку и релаксационные элементы с использованием фитболов и мягких модулей, направленные на восстановление дыхания и нормализацию сердечного ритма.

Контрольная группа занималась по стандартной программе (гимнастика, ОФП, спортивные игры).

Результаты и их обсуждение. Проведённый педагогический эксперимент показал, что включение нестандартного инвентаря в образовательный процесс по физической культуре в вузе оказывает выраженное положительное влияние на развитие координационных способностей и гибкости студентов.

Во-первых, результаты теста «прыжки на одной ноге через набивной мяч» свидетельствуют о том, что экспериментальная группа показала более высокую динамику снижения ошибок (–37%), чем контрольная (–14%). Это указывает на рост способности студентов точно

воспроизводить двигательные действия в усложнённых условиях и лучше адаптироваться к нестандартным ситуациям. Данный эффект можно объяснить использованием упражнений на балансировочных платформах и с мячами разной величины и веса, что требовало постоянной коррекции движений и концентрации внимания.

Таблица 1 – Динамика показателей тестов у студентов экспериментальной и контрольной групп

Тест / Показатель	ЭГ (до)	ЭГ (после)	Изменение, %	КГ (до)	КГ (после)	Изменение, %
Прыжки на одной ноге через мяч (ошибки, раз ↓)	9,8	6,2	–36,7	9,7	8,3	–14,4
Стойка на одной ноге с закрытыми глазами (сек ↑)	18,6	31,2	+67,7	19,1	24,3	+27,2
Наклон вперед из положения сидя (см ↑)	8,4	13,8	+64,3	8,6	10,7	+24,4
Замок за спиной (касание, % ↑)	42	71	+69,0	44	53	+20,4
Челночный бег 3×10 м (сек ↓)	8,1	7,4	–8,6	8,0	7,8	–2,5

Примечание: стрелка (↑ или ↓) указывает направление желаемых изменений; жирным выделены наиболее значительные положительные результаты экспериментальной группы.

Во-вторых, в тесте на статическую координацию («стойка на одной ноге с закрытыми глазами») показатели в экспериментальной группе выросли почти в 1,7 раза, тогда как в контрольной – лишь на четверть. Это подтверждает, что упражнения с фитболами и балансировочными подушками эффективно тренируют системы равновесия и сенсомоторную координацию.

В-третьих, показатели гибкости позвоночника («наклон вперед из положения сидя») продемонстрировали прирост на 5,4 см у студентов экспериментальной группы, что более чем в два раза превышает результаты контрольной. Такой эффект объясняется регулярным использованием динамической и статической растяжки с применением фитболов, гимнастических палок и эластичных лент, которые обеспечивают более широкий диапазон движений и создают условия для постепенного увеличения амплитуды.

Четвёртым значимым результатом стало улучшение *подвижности плечевых суставов* («замок за спиной»): доля студентов, сумевших выполнить касание кистей, возросла на 29% в экспериментальной группе, тогда как в контрольной – только на 9%. Это свидетельствует о большей эффективности применения эспандеров и упражнений на растяжку плечевого пояса с использованием нестандартного оборудования.

Особого внимания заслуживает динамика по челночному бегу 3×10 м, где наблюдалось улучшение на 8,6 % в экспериментальной группе против 2,5 % в контрольной. Этот результат демонстрирует, что применение игровых эстафет, модульных блоков и упражнений на скоростную координацию не только повышает двигательную активность, но и способствует развитию скоростных качеств в комплексе с координационными.

Полученные результаты подтверждают эффективность разработанной методики, основанной на использовании нестандартного инвентаря, как средства развития координационных способностей и гибкости студентов.

Анкетирование проводилось до и после педагогического эксперимента с целью выявления изменений в мотивации и отношении студентов к занятиям физической культурой. Анализ ответов показал, что использование нестандартного инвентаря оказало заметное влияние на эмоциональное восприятие и вовлеченность участников.

До начала эксперимента большинство студентов обеих групп (около 58 %) относились к занятиям физической культурой нейтрально, 24 % отмечали низкий интерес, и лишь 18 % проявляли активное участие. После завершения эксперимента в экспериментальной группе доля студентов, положительно оценивающих занятия, увеличилась до 76 %, а количество участников, выразивших желание продолжать тренировки во внеучебное время, возросло с 22 % до 61 %.

При ответе на вопрос о предпочтительных формах занятий 72 % студентов экспериментальной группы выбрали формат с использованием нестандартного инвентаря (фитболы, эспандеры, балансировочные платформы и др.), в то время как в контрольной группе этот показатель не превысил 38 %. Средняя оценка привлекательности занятий по шкале от 1 до 5 баллов повысилась с 3,1 до 4,4 в экспериментальной группе и с 3,0 до 3,5 – в контрольной.

Таким образом, внедрение инновационного оборудования не только улучшило физические показатели студентов, но и повысило уровень их внутренней мотивации, эмоциональной вовлеченности и интереса к процессу занятий. Это подтверждает комплексный эффект методики, сочетающей развитие двигательных качеств и формирование устойчивой положительной установки на систематическую физическую активность.

Заключение. Проведённое исследование подтвердило эффективность внедрения инновационных подходов к использованию нестандартного инвентаря на занятиях физической культуры в вузе. Экспериментальные данные свидетельствуют, что применение нестандартного оборудования (фитболы, эспандеры, балансировочные платформы, гимнастические палки, набивные мячи, степ-платформы) способствует значительному повышению уровня координационных способностей, гибкости и скоростно-координационных качеств студентов. Наиболее выраженная положительная динамика отмечена в показателях тестов на равновесие, координацию движений и гибкость, что связано с повышением сенсомоторной активности и развитием пространственного контроля движений.

Кроме того, использование нестандартного инвентаря в учебном процессе способствует активизации познавательного интереса студентов, делает занятия более разнообразными и эмоционально привлекательными. По результатам анкетирования установлено, что у большинства студентов повысилась внутренняя мотивация к занятиям физической культурой, увеличилось количество положительных оценок учебных занятий и доля обучающихся, проявляющих инициативу к самостоятельной двигательной активности. Это указывает на то, что нестандартный инвентарь выполняет не только функциональную, но и стимулирующую роль в формировании устойчивых установок на здоровый образ жизни.

Полученные результаты подтверждают необходимость включения элементов инновационного содержания в программы физического воспитания студентов. Методика, основанная на применении нестандартного инвентаря, может быть рекомендована для практического использования в образовательных учреждениях высшего образования как эффективное средство повышения физической подготовленности, развития двигательных качеств и формирования положительной мотивации к систематическим занятиям физической культурой. В перспективе подобные технологии могут стать частью комплексной системы индивидуализации образовательного процесса в области физической культуры и спорта.

Литература

1. Васильева, В. Р. Инновационные и современные подходы к организации занятий физической культуры в вузе // Научные исследования. – 2019. – № 1. – С. 12–15. – URL: <https://na-journal.ru/1-2019-gumanitarnye-nauki/1473-innovacionnye-i-sovremennye-podhody-k-organizacii-zanyatiy-fizicheskoy-kultury-v-vuze>
2. Глачаева, С. Е. Внедрение современных оздоровительных фитнес-практик в учебно-тренировочном процессе вуза / С. Е. Глачаева // Актуальные проблемы медико-биологических дисциплин, физической культуры и спорта : сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Коломна, 21–22 марта 2024 года. – Коломна: Государственный социально-гуманитарный университет, 2024. – С. 53–60.
3. Зонг, Ц. Реформа и инновации в преподавании физической культуры в университетах // Scientific Reports. – 2025. – Т. 15, № 1. – С. 1–9. – URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-025-05417-y>
4. Кобец, Е.А. Структура и содержание силовой подготовки студентов, занимающихся армспортом в условиях вуза / Е. А. Кобец, Н. Н. Кривошей, С. Е. Глачаева, Е. Д. Митусова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2021. – № 3. – С. 38–40.
5. Маричева, К. С. Фитбол как часть оздоровительной гимнастики / К. С. Маричева // Технологии образования. – 2024. – № 3(24). – С. 39–49.

**ЗНАЧЕНИЕ ВХОЖДЕНИЯ СТРЕЛКА
В ОПТИМАЛЬНОЕ ТРЕНИРОВОЧНОЕ СОСТОЯНИЕ
В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ТЕХНИКИ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ВИНТОВКИ**

Н.А. Зрыбнев

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: zrybnev@bk.ru

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые аспекты формирования оптимального тренировочного состояния и его достижения через психологизацию технических действий во время выполнения формирующих и развивающих стрелковых упражнений. Исследование показало, что регулярное достижение оптимального тренировочного состояния с помощью осознанного психологического контроля над техническими действиями значительно ускоряет освоение как техники, так и тактики стрельбы. Кроме того, было установлено, что способность входить в оптимальное тренировочное состояние позволяет стрелку самостоятельно достигать оптимального соревновательного состояния в предсоревновательный и предстартовый период. Это подчеркивает важность психологического аспекта в подготовке спортсменов к соревнованиям.

Ключевые слова: оптимальное тренировочное состояние, оптимальное соревновательное состояние, пѳтерн движения, тактильная и проприоцептивная чувствительность, координация действий, чувство времени, среднее время на выстрел, поперечник стрельбы, стабильность прицеливания, удаление от центра десятки.

**THE IMPORTANCE OF THE SHOOTER'S ENTRY INTO AN OPTIMAL TRAINING
STATE IN THE TRAINING PROCESS OF IMPROVING THE TECHNIQUE
OF SHOOTING WITH AN AIR RIFLE**

N.A. Zrybnyov

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. The article discusses the key aspects of the formation of an optimal training state and its achievement through the psychologization of technical actions during the performance of shaping and developing shooting exercises. The study showed that regular achievement of an optimal training state through conscious psychological control over technical actions significantly accelerates the development of both shooting techniques and tactics. Additionally, it was found that the ability to enter an optimal training state allows the shooter to independently achieve an optimal competitive state during the pre-competition and pre-start periods. This highlights the importance of the psychological aspect in the preparation of athletes.

Keywords: optimal training state, optimal competitive state, movement pattern, tactile and proprioceptive sensitivity, coordination of actions, sense of time. average time per shot, shooting cross-section, stability of aiming, distance from the center of the ten.

Главная причина, по которой мы решили провести исследование, заключается в том, что стрелки-винтовочники показывают заметно худшие результаты. А на тренировках, выполняя серьезные стрелковые нагрузки, некоторые из них стреляют почти на уровне мастера спорта, но на соревнованиях едва доходят до 1-го разряда. Именно это и вызвало наш интерес к изучению учебно-тренировочного процесса, чтобы улучшить технику стрельбы из спортивной пневматической винтовки.

Цель исследования заключается в выявлении того факта, что входение в оптимальное тренировочное состояние на каждой тренировке способствует целенаправленному совершенствованию мелких элементов техники стрельбы; и достигается это совершенствование благодаря осознанному контролю над чувственным восприятием движения, основанного на ощущениях, возникающих в мышцах и суставах во время выполнения выстрелов.

Материал и методы. В ходе работы были применены такие методы, как анализ и обобщение научно-методической литературы, тестирование, оценка физической готовности и проведение педагогических экспериментов. Оптимальное тренировочное состояние спортсменов достигалось путем проведения психологизации совершенствования технических элементов стрельбы под руководством тренеров во время проведения стрелковых упражнений, нацеленных на развитие и укрепление навыков качественной стрельбы.

Результаты и их обсуждение. В ходе опроса и изучения тренировочного процесса стрелков-винтовочников установлено, что 90 % неудачных выстрелов (отрывов) происходят из-за перехода на действия, которые сложно контролировать на механическом уровне в разных фазах выстрела. Это происходит из-за того, что стрелок плохо подготовлен теоретически и не понимает, что именно и как ему нужно контролировать. У 89% опрошенных стрелков, которые являются перворазрядниками или кандидатами в мастера спорта, нет четкого понимания таких понятий, как “образ двигательного действия”, “модель действия”, “двигательная задача”, “образ ситуации”, “предвосхищение”, “предвидение” и “опробование”.

Когда стрелок механически действует в фазовой структуре выстрела, то он не может провести полный анализ своей стрельбы, такой стрелок не сможет объяснить, почему у него получился отрыв пробойны достоинством «8» на 11 часов и обычно просто отвечает: “Я не знаю”. Это показывает, что стрелок не достиг нужного уровня подготовки, из-за чего не активировал свою центральную нервную систему и не помогает себе улучшить навык точной стрельбы.

Если спортсмен в ходе учебно-тренировочного процесса систематически выполняет действия механически в различных фазах выстрела, то его центральная нервная система в меньшей степени загружена значимой сигнально-мотивационной информацией и информацией обратной связи, а в большей – сигналами фоновой, безразличной и сбивающей информацией. В результате этого отсутствует осмысленный контроль и осознанность технических действий по выполнению точного выстрела, что приводит к низкому уровню совершенствования навыка меткой стрельбы.

Для того чтобы помочь спортсмену обрести оптимальное тренировочное состояние (ОТС), совершенно необходимо знать, из каких конкретных элементов его психического и физического самочувствия оно складывается. Спортсмены-стрелки должны активно вовлекать в процессе тренировки совокупность силы и возможностей, которые включают в себя три ключевых компонента: физического, эмоционального и мыслительного. Эти компоненты работают вместе, что позволяет им раскрывать свой потенциал и вводить себя в оптимальное тренировочное состояние (ОТС).

Оптимальное тренировочное состояние – это целостное структурное образование, которое включает:

- 1) оптимальную функциональную и физическую готовность стрелка к тренировке;
- 2) оптимальную технико-тактическую готовность с выходом почти на автоматическое выполнение основных технико-тактических умений стрельбы;
- 3) согласованную работу на оптимальном уровне специфических для стрелкового спорта психических процессов (внимание, память, мышление);
- 4) оптимальный уровень мотивации и эмоциональной устойчивости, что выражается в желании тренироваться и готовиться к выступлению на соревновании и в полной уверенности в своих силах при оптимальном уровне самоконтроля.

Таким образом, оптимальное тренировочное состояние организма стрелка характеризуется высокими функциональными возможностями отдельных органов и систем, способностью к интенсификации функций, устойчивостью психики к воздействию неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды, высоким техническим и тактическим мастерством. При этом ведущий уровень управления должен быть связан со смысловой стороной действия.

Оптимальное тренировочное состояние (ОТС) и психологизация технических действий формируются через выполнение специализированных стрелковых упражнений, воздействующих на центральную нервную систему, нацеленных на развитие ключевых навыков. Каждое упражнение должно иметь четко определенные цели, которые способствуют формированию образа-схемы. Эта схема станет связующим звеном между сознательным контролем и интуитивным восприятием каждого элемента цикла меткого выстрела. Это не только улучшает технические навыки, но и повышает уверенность стрелка в своих действиях, позволяя ему более эффективно и точно выполнять выстрелы [4].

Используемые стрелковые упражнения в тренировочном цикле были направлены на освоение новых сложных двигательных программ, требующих активной мыслительной деятельности и обостренного внимания. Побуждения и эмоциональные реакции анализировались стрелками и потом накладывались на мысли в ассоциативной зоне коры головного мозга. Далее эти мысли передавались в сенсорно-двигательную зону коры, мозжечок и другие структуры мозга, чтобы создать программу для движения. Программирование - это трансформация мысли в план мышечных действий, который затем реализовался для выполнения нужного движения. Команда для выполнения этого заранее запрограммированного движения посылается как центральная команда, которая доходит как до нижних нервных структур, отвечающих за движение, так и до верхних, что позволяет вносить корректировки (Сили и др., 2007).

По мере формирования двигательных умений и навыков необходимость в повышенном внимании и осознанном контроле постепенно снижается. Хорошо освоенные структуры двигательных действий в стрельбе хранятся в сенсорном и двигательном отделах мозга и могут быть мобилизованы без существенного двигательного контроля, то есть способствует осмысленной автоматизации техники стрельбы из винтовки [3, с. 92].

В. М. Дьячков (1972) подчеркивает, что в управлении движениями ключевую роль играют центральные психические механизмы, которые отражаются в том, как спортсмен настраивается на предстоящие действия. Основанием для этого подхода служит многоуровневая теория управления движениями. При этом главный уровень управления связан с осмыслением действия, что и обеспечивает стабильность навыка. Если вдруг фоновый уровень переключается на главный, это сразу же приводит к деавтоматизации навыка. Поэтому надежность двигательного навыка в значительной степени зависит от устойчивости центрального управления, восприятия и контроля за собственными движениями [3].

В ходе нашего научного исследования педагогический эксперимент проводился в период с сентября 2024 года по май 2025 года. В начале учебного года, в сентябре 2024, был определен исходный уровень функциональной и физической подготовки студентов, занимающихся стрельбой. В ходе исследования была оценена техническая подготовленность студентов при стрельбе из пневматической винтовки в упражнении ВП-40. Для изучения особенностей достижения оптимального тренировочного состояния были сформированы две экспериментальные группы, состоящие из 3-4 студентов, выполнивших второй разряд по пулевой стрельбе. Для оценки эффективности педагогического эксперимента были рассмотрены следующие параметры выстрела как на начальном этапе, так и в ходе контрольной стрельбы на завершающем этапе: среднее время на выстрел, средняя устойчивость в «10», поперечник стрельбы, стабильность прицеливания, средняя длина траектории (по горизонтали, по вертикали), результат стрельбы, смещение момента выстрела, координата, удаление от центра десяти.

На протяжении всего педагогического эксперимента была использована методика совершенствования техники стрельбы по средствам вхождения в оптимальное тренировочное состояние.

Оптимальное тренировочное состояние стрелка заключается в достижении идеального баланса между физическим, эмоциональным и нервным возбуждением, а также в активизации когнитивных процессов, контролирующих технику стрельбы. Это состояние не только способствовало повышению уровня технической подготовки стрелка, но и повышению его устойчивости к негативным воздействиям [3].

Специальные подготовленные упражнения применялись для более эффективного освоения техники и тактики стрельбы, а также для развития специализированных физических и психических качеств. Эти упражнения были выбраны с учетом их сходства с соревновательными действиями стрелка, что способствовало более глубокому пониманию и усвоению необходимых навыков.

На протяжении 2024-25 учебного года в группе студентов 3-4 курсов проводились комплексные занятия по стрельбе из пневматической винтовки с использованием следующих формирующих упражнений, выполняемых без стрельбы:

1. Длительное нахождение в позе изготки без оружия с последовательным направлением внимание на восприятие качественной оценки каждого звена изготки: ноги (икры-бедро), ноги-спина, туловище-голова, тело до целостного ощущения комфортности системы «стрелок-оружие».

2. Длительное удержание оружия («ровной мушки») в точке (районе) прицеливания.
3. Длительное удержание оружия в точке (районе) прицеливания с утяжеленным или облегченным оружием.
4. Длительное удержание оружия в точке (районе) прицеливания с измененной балансировкой оружия.
5. Длительное удержание оружия в точке (районе) прицеливания с имитацией выстрела.
6. Длительное удержание оружия в точке (районе) прицеливания с утяжеленным или облегченным оружием и имитацией выстрела.
7. Длительное удержание оружия в точке (районе) прицеливания с измененной балансировкой оружия и имитацией выстрела.

С целью повышения уровня поступающей информации были использованы следующие формирующие и развивающие стрелковые упражнения со стрельбой:

1. Завершение выстрела после длительного удержания оружия (от 20 до 35 с).
2. Стрельба по мишени с вырезанными габаритами. Вырезается центр («10», «9», «8») в зависимости от задания (При такой стрельбе отрывы будут видны, а стрелок не сможет заниматься подсчетом очков).
3. Коррекция общего центра массы (ОЦМ) системы «стрелок-оружие».
4. Стрельба с закрытыми глазами.
5. Стрельба с изменением диаметра района точки прицеливания.
6. Стрельба с изменением высоты площади опоры с использованием «платформы с наклонными плоскостями».
7. Стрельба с неустойчивой плоскостью опоры – гиropлатформы.
8. Пристрелка с минимальным количеством патронов (по указанию тренера).
9. Стрельба с различными промежутками отдыха.
10. Стрельба в условиях наличия сбивающих факторов (зрители, трансляция анекдотов, бурное обсуждение результатов соперника и др.).
11. Стрельба на прогнозируемый результат.
12. Стрельба в условиях сокращения времени на выстрел.

Тренировочные действия вхождения в ОТС стрелка были сосредоточены на развитии навыка активного контроля спуска курка с боевого взвода в завершающей фазе выстрела. Такой процесс выполнения выстрела гармонично сочетался с пассивным контролем положения «ровной мушки» относительно района точки прицеливания, что позволяло стрелку более эффективно интегрировать ключевые технические элементы выстрела и, в свою очередь, повышало общую результативность стрельбы.

Комплексный подход и психологизация совершенствования техники стрельбы во время тренировки в ОТС включали в себя: умение ощущать положение и движение своего тела вместе с оружием; синхронизацию движений для достижения максимальной эффективности; способность точно распределять микродвижения в микроинтервалах; умение чувствовать баланс и контроль над оружием; тонкое настраивание положения системы «стрелок-оружие» для оптимальной стрельбы; ощущение минимальных усилий при нажиге на спусковой крючок; умение замечать первые признаки затухания колебаний оружия и предвидеть наиболее устойчивые фазы его удержания; поддержание устойчивости оружия при выполнении движения пальца спусковой руки со спусковым крючком во время нажиге на него; обеспечение стабильной прикладки и уверенного хвата пистолетной рукоятки ложа винтовки; способность чувствовать малые движения своего тела в процессе стрельбы; умение точно наводить «ровную мушку» в район точки прицеливания за счёт дыхания [3].

Сравнительный анализ данных проверочных тестов по стрельбе с помощью оптико-электронного тренажера СКАТТ, проведенных в конце учебного года, свидетельствует, что средние величины в исследуемых группах повысились и достоверность в величинах установлена практически по всем нормативам (см. табл.).

Среднее время, затраченное на выстрел (6.3 с) на конец педагогического эксперимента и затрачиваемое во время стрельбы, увеличилось на 25.4 % по сравнению с началом тренировочных занятий (4.7 с). Хотя выполнение выстрела в пределах 6.3 с находится в пределах нормы. Во время завершающей контрольной стрельбы среднее время, затрачиваемое на один выстрел, составило 5,3 секунды, то есть на 1 с меньше, чем на завершающем этапе обучения вхождению в оптимальное тренировочное состояние.

Средняя устойчивость «ровной мушки» в «10» после тренировок по вхождению в оптимальное тренировочное состояние повысилась с 12 % до 37 %. Во время контрольной стрельбы удержание «ровной мушки» в точке прицеливания в «10» было крайне неустойчивым. В среднем во время всей стрельбы удержание в «10» колебалось от 16% до 77%. Средний показатель удержания «ровной мушки» в десятке составил 46%. Ведущий уровень управления действиями по удержанию «ровной мушки» в точке прицеливания в технике каждого выстрела иногда подменялся каким-либо фоновым фактором в положении ведущего, что снизило устойчивость оружия в целом и координированность действий стрелка. Рост на завершающем этапе обучения по сравнению с началом тренировки по вхождению в оптимальное тренировочное состояние составил 25%, в контрольной стрельбе – 9 %.

Таблица 1 – Средние показатели оптико-электронного тренажёра СКАТТ (в двух группах)

№ п/п	Параметры стрельбы	Начало занятий 2024 г.	Конец занятий 2025 г.	Разница между 3 и 4	Контрольная стрельба	Разница между 6 и 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Среднее время на выстрел	4.7с	6.3 с	+ 1.6 с	5.3 с	- 1.0 с
2	Средняя устойчивость в «10»	12%	37%	+ 25%	46 %	+ 9 %
3	Поперечник стрельбы	13.6 мм	12.6 мм	- 1 мм	10.6 мм	- 2 мм
4	Стабильность прицеливания	7.6 мм	5.8 мм	- 1.8мм	3.7 мм	- 2,1 мм
5	Точность прицеливания	2.8 мм	1.9 мм	- 0.9 мм	1.1 мм	+ 0,8 мм
6	Средняя длина траектории	38.8 мм	28.8 мм	- 10 мм	30.1 мм	+ 1.3 мм
	по горизонтали	28.6 мм	21.9 мм	- 6.7 мм	22.4 мм	+ 0.5 мм
	по вертикали	20.5 мм	14.4 мм	- 6.1 мм	15.6 мм	+ 1.2 мм
7	Результат стрельбы	363 очка	370 очков	+ 7 очков	380 очков	+ 10 очков

На завершающем этапе обучения координация действий стрелка повысилась после тренировок по вхождению в оптимальное тренировочное состояние. Уменьшилось в целом и отклонение центра пробойн от центра «10» Отклонение центра пробойн по горизонтали от «10» значительно улучшилась. Отклонение центра пробойн по вертикали от «10» тоже имеет тенденцию к улучшению, однако требуются дополнительные исследования. Вероятной причиной может быть наклон головы в сторону прицела, что смещает центр тяжести системы «стрелок-оружие» ближе к левой ноге, и включаются дополнительные мышцы для удержания «ровной мушки» в вертикальной плоскости стрельбы.

Средний результат достоинства выстрела на начало эксперимента составил 9.08 очка; после завершения курса обучения вхождению в оптимальное тренировочное состояние средний результат достоинства выстрела составил 9,25 очка – рост 0,17 очка. На контрольной стрельбе средний результат достоинства выстрела составил 9.5 очка (рост в 0,25 очка по сравнению с результатом стрельбы после завершения курса обучения).

Средний результат стрельбы в упражнении ВП-40 в обеих группах на начало педагогического эксперимента составил 363 очка, в завершении эксперимента – 370 очков (рост 7 очков), а на контрольной стрельбе – 380 очков (рост результата составил 10 очков).

Заключение. Вхождение в оптимальное тренировочное состояние на каждой тренировке способствовало целенаправленному совершенствованию мелких элементов техники стрельбы. Это достигалось благодаря осознанному контролю над чувственным восприятием, основанном на ощущениях, возникающих в мышцах и суставах во время выполнения выстрелов. Результаты исследований систематического вхождения в оптимальное тренировочное состояние демонстрируют значительное повышение стрессоустойчивости стрелка в период контрольных стрельб и соревнований. В стрессовых условиях контрольных стрельб стрелки показали результаты, превосходящие их тренировочные показатели на завершающем этапе обучения.

Литература

1. Донской, Д.Д. Биомеханика с основами спортивной техники: учебник для институтов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 287 с.
2. Дьячков, В.М. Совершенствование технического мастерства спортсменов / под общ. ред. В.М. Дьячкова. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 230 с.
3. Зрыбнев, Н. А. Психологическая подготовка стрелка в стрельбе из спортивных пистолетов: учебно-методическое пособие для студентов бакалавриата / Н.А. Зрыбнев. – М.: КНОРУС, 2025. – 288 с.
4. Зрыбнев, Н. А. Место и значение методико-практического занятия в обучении студентов по дисциплине «Теория и методика избранного вида спорта (стрелковый спорт)» / Н.А. Зрыбнев // Сборник материалов 74-й научно-практической и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО «СГУС» / Под общ. ред. А.А. Обвинцева. – Смоленск: ФГБОУ ВО «СГУС», 2024. – С 271.
5. Чхаидзе, Л. В. Об управлении движениями человека. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 136 с.
6. Энока, Р.М. Кинезиология. – Киев, 2000. – 399 с.

УДК 617.754

РАЗВИТИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ-ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Д.В. Иванова, О.Н. Малах, Д.О. Шабeko

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
email: dianaivanova3122002@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние комплекса специальных упражнений, разработанного В.В. Саликовым, на периферическое зрение волейболистов. По результатам 9-месячного эксперимента у испытуемых было выявлено статистически значимое расширение границ полей зрения, что подтверждает эффективность использования данного комплекса упражнений в учебно-тренировочном процессе спортсменов.

Ключевые слова: периферическое зрение, спортсмены, волейбол, комплекс физических упражнений, учебно-тренировочный процесс.

DEVELOPMENT OF PERIPHERAL VISION IN VOLLEYBALL ATHLETES

D.V. Inanova, O.N. Malakh, D.O. Shabeko

Vitebsk State University named after P.M. Masharov, Republic of Belarus

Abstract. This article examines the effect of a set of special exercises developed by V.V. Salikov on the peripheral vision of volleyball players. According to the results of a 9-month experiment, the subjects showed a statistically significant expansion of the boundaries of the visual fields, which confirms the effectiveness of using this set of exercises in the training process of athletes.

Keywords: peripheral vision, athletes, volleyball, a set of physical exercises, educational and training process.

Современный волейбол характеризуется исключительно высокой интенсивностью игровых действий, возрастанием скорости полета мяча после силовых подач и атакующих ударов, а также сокращением времени на принятие тактических решений. В этих условиях традиционные методы подготовки, «акцентированные исключительно на развитии физических качеств и техники, становятся недостаточными» [1, с. 90]. Все более критическим фактором успеха становится способность спортсмена к «эффективному восприятию и обработке игровой информации, где ключевую роль играет периферическое зрение» [2, с. 407].

Особенно значимым является развитие данного вида восприятия с использованием комплекса специальных физических упражнений. Такой подход позволяет интегрировать тренировку зрительного анализатора в общий тренировочный процесс, обеспечивая системную

и целенаправленную работу. Физические упражнения, моделирующие игровые ситуации, «заставляют спортсмена обрабатывать зрительную информацию в условиях меняющейся обстановки и дефицита времени, что напрямую переносится на игровую практику» [3, с.34].

Цель исследования – оценить эффективность влияния комплекса специальных упражнений, разработанного В.В. Саликовым, на границы полей зрения спортсменов-волейболистов.

Материал и методы. Анализ и обобщение научной и научно-методической литературы, периметрия (аппарат для полуавтоматической и компьютерной диагностики состояния полей зрения с режимом периметрического мускулотренинга «Перискан» (Российская Федерация)), математическая статистика.

Результаты и их обсуждение. Белорусский ученый В.В. Саликов подчеркнул важность развития периферического зрения для эффективной тактической подготовки спортсменов-волейболистов, а также предложил комплекс упражнений [4, с. 81] для тренировки бокового зрения в учебно-тренировочном процессе, основываясь на ключевых методах развития данного вида восприятия. Данный комплекс включает упражнения, которые способствуют развитию периферического зрения и совершенствованию техники работы с мячом, охватывая различные аспекты игры, начиная от базового умения – подбрасывания и ловли мяча до более сложных игровых взаимодействий. Упражнения направлены на становление уверенности в работе с мячом и улучшение пространственной ориентации. Комплекс сочетает в себе как индивидуальные упражнения, так и парные взаимодействия, что позволяет игрокам не только развивать личные игровые умения и навыки, но и взаимодействовать с партнерами по команде [5, с. 552].

В начале эксперимента было проведено первичное исследование границ полей зрения у спортсменов (таблица 1), которое позволило выделить следующие особенности.

Среднее значение внутренней границы поля зрения правого глаза колеблется в промежутке от $48,7^\circ$ до $66,3^\circ$, в то время, как наименьший интервал наблюдается по наружной границе поля зрения, где среднее значение варьируется от $81,15^\circ$ до $91,35^\circ$. Внутренняя и верхняя границы левого глаза находятся в близких диапазонах.

Таблица 1 – Показатели границ полей зрения у спортсменов-волейболистов до начала выполнения комплекса специальных упражнений, разработанного В.В. Саликовым

Граница полей зрения	Правый глаз	Левый глаз
Внутренняя	$57,50 \pm 8,8$	$55,63 \pm 7,7$
Наружная	$86,25 \pm 5,1$	$85,00 \pm 5,9$
Верхняя	$56,25 \pm 9,5$	$55,63 \pm 4,1$
Нижняя	$74,38 \pm 6,7$	$76,88 \pm 5,3$

Максимальный диапазон среднего значения присущ нижней границе поля зрения и составляет интервал от $71,58^\circ$ до $82,18^\circ$.

После выполнения комплекса специальных упражнений было проведено повторное измерение границ полей зрения у спортсменов-волейболистов (таблица 2). Наименьший интервал среднего значения по правому глазу у спортсменов-волейболистов, характерен для наружной границы поля зрения. Здесь данный показатель находится в промежутке от $84,90^\circ$ до $92,78^\circ$. По левому глазу, наименьший разброс данных присущ верхней границе поля зрения. Данный показатель варьируется в пределах между $58,68^\circ$ – $63,08^\circ$

Таблица 2 – Показатели границ полей зрения до и после выполнения комплекса специальных упражнений

До выполнения комплекса специальных упражнений		
граница полей зрения	правый глаз	левый глаз
Внутренняя	$57,50 \pm 8,8$	$55,63 \pm 7,7$
Наружная	$86,25 \pm 5,1$	$85,00 \pm 5,9$
Верхняя	$56,25 \pm 9,5$	$55,63 \pm 4,1$
Нижняя	$74,38 \pm 6,7$	$76,88 \pm 5,3$

После выполнения комплекса специальных упражнений		
Внутренняя	$61,63^{\circ} \pm 4,4^{\wedge}$	$60,13^{\circ} \pm 4,6^{\wedge}$
Наружная	$88,88^{\circ} \pm 3,9$	$87,13^{\circ} \pm 3,8$
Верхняя	$61,75^{\circ} \pm 4,8^{\wedge}$	$60,88^{\circ} \pm 2,2^{\wedge}$
Нижняя	$79,25^{\circ} \pm 3,5$	$80,25^{\circ} \pm 4,9$

Примечание: $\wedge$ – $p < 0,05$ – при сравнении показателей до и после выполнения комплекса специальных упражнений.

После выполнения комплекса специальных упражнений, предложенного В.В. Саликовым, достоверно значимые различия присущи внутренней и верхней границам поля зрения двух глаз. По правому глазу (рисунок 3) данные показатели увеличились на $4,13^{\circ}$ и $5,5^{\circ}$ (прирост – 7% и 10%) соответственно.

Наружная граница увеличилась на $2,63^{\circ}$ (прирост – 3%), нижняя граница — на $4,87^{\circ}$ (прирост – 7%). Что касается левого глаза (рисунок 4), то внутренняя и верхняя границы увеличились на $4,5^{\circ}$ и $5,25^{\circ}$. Прирост по данным показателям составляет 8% и 9%, соответственно ($p < 0,05$). Наружная граница увеличилась на $2,13^{\circ}$ (прирост 3%), а нижняя — на $3,37^{\circ}$ (прирост – 4%).

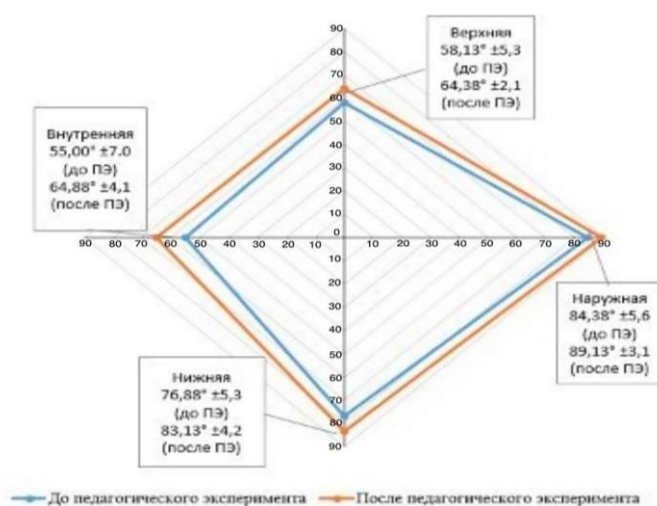


Рисунок 3 – Средние показатели границ полей зрения правого глаза до и после выполнения комплекса специальных упражнений

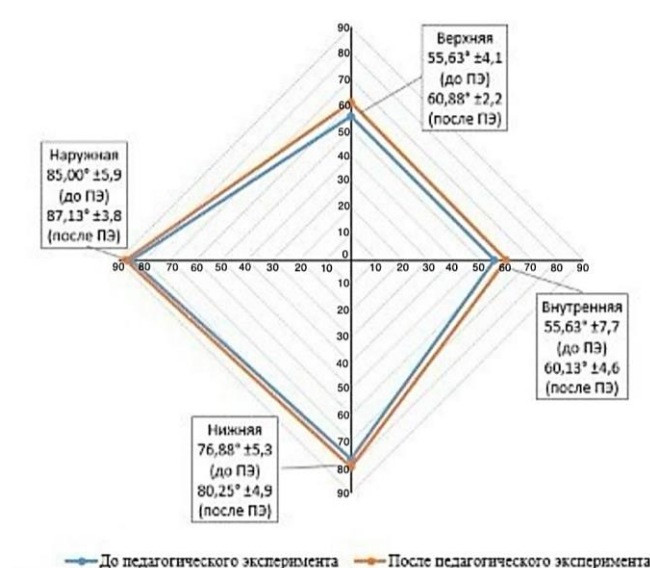


Рисунок 4 – Средние показатели границ полей зрения левого глаза до и после выполнения комплекса специальных упражнений

Таким образом, проведенное исследование подтвердило общую положительную динамику в развитии периферического зрения у волейболистов после применения комплекса специальных упражнений, разработанного В.В. Саликовым. Несмотря на то, что статистически значимые различия между группами по некоторым показателям (наружная и нижняя границы поля зрения) отсутствуют, их увеличение все же произошло, демонстрируя тенденцию к комплексному улучшению зрительного восприятия.

Заключение. Данные полученные в ходе педагогического эксперимента, в частности статистически значимое расширение внутренней и верхней границ поля зрения, свидетельствует о том, что целенаправленная тренировка периферического зрения является эффективным инструментом в системе подготовки спортсменов. Это позволяет не только улучшить восприятие игровой ситуации, но и способствует повышению тактического мастерства и скорости принятия решений на площадке. Вместе с тем, не все показатели изменились одинаково значительно, однако выявленная положительная динамика подтверждает целесообразность интеграции подобных комплексов упражнений в учебно-тренировочный процесс.

Литература

1. Данилова, Г.Р. К вопросу о необходимости развития периферического зрения у юных волейболистов / Г.Р. Данилова, И.Е. Коновалов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 4(218). – С. 90–97.
2. Иванова, Д.В. К вопросу сущностного определения периферического зрения как важного компонента сенсорной системы спортсмена / Д.В. Иванова, О.Н. Малах // Наука – образованию, производству, экономике [Электронный ресурс] : материалы 77-й Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 28 февраля 2025 г. / Витеб. гос. ун-т ; редкол.: Е.Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2025. – С. 406-408. – URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/46285> (дата обращения: 20.09.2025).
3. Одинцов, А.Н. Занятия волейболом как средство сохранения и укрепления здоровья обучающихся / А.Н. Одинцов // Молодой ученый. – 2016. – №17.1 (121.1). – С. 31–37.
4. Саликов, В.В. Периферическое зрение в процессе подготовки волейболистов / В.В. Саликов // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – №61. – С. 79–82.
5. Иванова, Д.В. Особенности комплексов упражнений для развития периферического зрения спортсменов-волейболистов / Д.В. Иванова, О.Н. Малах // Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов [Электронный ресурс] : материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Респ. Беларусь, Минск, 14–15 янв. 2025 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: Ю. И. Масловская (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2025. – С. 551–556.

УДК 796.07

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА УСВОЕНИЕ СТУДЕНТАМИ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ГИМНАСТИКА И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ»

М.А. Карелин

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: camelotgav@bk.ru

Аннотация. Уровень общей и специальной физической подготовленности, состояние здоровья студентов, психических, эмоциональных, волевых качеств, поступающих на факультет физической культуры и спорта из года в год, снижается. Следовательно, у студентов в освоении учебных дисциплин специальности возникают трудности. Применение разработанной нами методики которая включает в себя комплексы прикладных гимнастических упражнений, и ее использование для конкретно поставленных задач в процессе обучения на занятиях по учебному предмету «Гимнастика и методика преподавания», в образовательном процессе будут способствовать повышению уровня физической подготовленности, их психологического и морально-волевого состояния, а так же и освоению основной техники выполнения упражнений на гимнастических снарядах, акробатических элементов, соединений и связок, опорных прыжков, вольных упражнений и способствовать достижению спортивного мастерства в гимнастике.

Ключевые слова: физическая подготовленность, прикладная физическая подготовка, гимнастические прикладные упражнения, методика, морально-волевые качества, техника упражнений.

INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF APPLIED GYMNASTIC EXERCISES ON STUDENTS' DEVELOPMENT OF PROGRAM MATERIAL IN THE COURSE DISCIPLINE «GYMNASTICS AND TEACHING METHODS»

M.A. Karelin

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The level of general and specialized physical fitness, health, and mental, emotional, and volitional qualities of students entering the Faculty of Physical Education and Sports declines year after year. Consequently, students experience difficulties mastering their academic disciplines. The application of our developed methodology, which includes sets of applied gymnastic exercises, and its use for specific learning objectives in the "Gymnastics and Teaching Methods" course, will contribute to improving students' physical fitness, psychological, and moral-volitional state, as well as mastering the basic techniques of performing exercises on gymnastic apparatus, acrobatic elements, combinations and combinations, vaults, and floor exercises, and will contribute to achieving mastery in gymnastics.

Keywords: physical fitness, applied physical training, gymnastic exercises, methodology, moral-volitional qualities, exercise technique.

Физическая подготовка является одним из важнейших разделов учебного процесса на факультете физической культуры и спорта. К ее основным задачам относятся - всестороннее физическое и специальное развитие, укрепление здоровья, повышение общей и специальной работоспособности занимающихся. Решение данных задач тесно связано с технической, тактической и психологической подготовкой. Практика работы со студентами факультета физической культуры и спорта убедительно показывает огромную роль физической подготовки в обучении студентов. Невозможно успешно освоить технику гимнастических упражнений без достаточного уровня развития таких качеств, как сила, быстрота, выносливость и ловкость [3, 5].

Упражнения прикладной гимнастики направлены на общую физическую подготовленность, специальную физическую подготовленность, развитие основных физических качеств (силы, гибкости, ловкости, быстроты, выносливости и др.). От целенаправленного использования прикладных гимнастических упражнений зависит успех обучения и профессиональной подготовки будущих специалистов в том числе и в сфере физической культуры и спорта. Прикладная физическая подготовка как специальный педагогический процесс, направленный на использование форм, средств и методов физического воспитания обеспечивает развитие физических и психофизических качеств, прикладных умений и навыков, необходимой для нормальной жизнедеятельности и безопасности в обычных бытовых и в экстремальных ситуациях [2]. Прикладная физическая подготовка нужна для развития специальных прикладных качеств (устойчивости к гипоксии, к укачиванию, вестибулярная устойчивость); овладению жизненно необходимыми общими и специальными умениями и навыками; обеспечения собственной безопасности; оказанию помощи другим людям; успешного выполнения требуемой деятельности (бытовой, учебной, трудовой, военной, в экстремальных ситуациях) [1].

Применение прикладной гимнастики имеет ряд преимуществ перед традиционными видами занятий спортивно ориентированной гимнастикой. Прежде всего, это умеренная нагрузка на мышцы и суставы, что позволяет избежать различных травм и перетренировки. Прикладные гимнастические упражнения воздействуют на все группы мышц, суставы, связки, которые с каждой тренировкой укрепляются, увеличиваются объем мышц, их эластичность, сила и скорость сокращения. Также прикладная гимнастика даёт возможность развивать не только силу и гибкость, но и координацию движений, равновесие, быстроту мышечных реакций, а также способствует укреплению сердечно-сосудистой системы [4].

Цель исследования: выявление прикладных гимнастических упражнений и методики, которые применяются в образовательном процессе при проведении учебной дисциплины «Гимнастика и методика преподавания».

Материал и методы. Для решения поставленных задач нами были использованы следующие методы: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Организация эксперимента предусматривала формирование экспериментальной и контрольной группы исследование проводилось на базе УО «ВГУ имени П.М. Машерова», факультета физической культуры и спорта из числа студентов первого курса.

Исследование включало несколько этапов:

1-й этап: анализировалась научно-методическая литература, виды, средства, методические приемы обучения, влияние прикладных гимнастических упражнений на организм занимающихся. Что позволило сформулировать гипотезу, определить цель, задачи, методы исследования, выполнить подборку материала.

2-й этап: используя рекомендации специалистов педагогики, физической культуры, а также на основании результатов, полученных в ходе педагогических наблюдений, была разработана методика проведения занятий с использованием средств прикладной гимнастики. Был определен состав испытуемого контингента. Также выполнялись педагогические наблюдения, проводилось комплексное тестирование физического развития, физической подготовленности студентов. Что позволило нам сформировать контрольную и экспериментальную группы.

3-й этап: с октября 2024 по март 2025 года проведен педагогический эксперимент. В нем приняли участие 44 студента 1 курса дневной формы получения образования. Были сформированы экспериментальная и контрольная группа.

В ходе педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группах было проведено по 27 занятий. В экспериментальной группе на всем протяжении педагогического эксперимента, были использованы комплексы прикладных гимнастических упражнений. Контрольная группа обучалась по учебной программе учебной дисциплины «Гимнастика и методика преподавания».

Экспертная оценка техники гимнастических упражнений на снарядах у занимающихся проводилась во время допуска к зачету. У 44 студентов было проанализировано владение техникой программных гимнастических упражнений на снарядах.

4-й этап: включал статическую обработку полученных данных, анализ рациональности применения в учебных занятиях прикладных гимнастических упражнений проводился путем сравнения экспериментальных и контрольных группах данных. Результаты проведенного исследования были положены в основу практических рекомендаций.

Методика применения прикладных гимнастических упражнений, способствующая эффективному усвоению программного материала по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» применялась в экспериментальной группе. В начале основной части занятия применялись комплексы гимнастических упражнений прикладного характера виде полосы препятствий круговым методом. Комплексы упражнений подбирались в соответствии с задачами занятия. Они включали не менее 8-10 упражнений, время на выполнение 10 - 15 минут. А также были включены упражнения прикладного характера близкие по технике спортивным упражнениям, которые изучаются в процессе учебных занятий. В контрольной группе студенты занимались по утвержденной программе учебной дисциплины «Гимнастика и методика преподавания». Учебные комбинации оценивались в соответствии с правилами соревнований по гимнастике спортивной (десятибалльной шкале).

Результаты и их обсуждение. После контрольной сдачи учебных комбинаций гимнастического многоборья оценки двигательных умений и навыков у юношей в экспериментальной группе по сравнению с контрольной в среднем выше: вольные упражнения – 0.7 балла; упражнения на коне – 0.8 балла; упражнения на кольцах – 0.9 балла; опорный прыжок – 0.8 балла; параллельные брусья – 0.4 балла; низкая перекладина – 0.4 балла (таблица 1).

Таблица 1 – Среднее значения показателей оценки двигательных умений и навыков по учебной дисциплине «Гимнастики и методика преподавания» (юноши) ($\bar{X} \pm m$)

Учебные комбинации	Группа	После эксперимента ($\bar{X} \pm m$)	Разница показателей	Достоверность (P)
Вольные упражнения	КГ	6,8±0,22	-0,7	<0.05
	ЭГ	7,5±0,21		<0.05
Упражнения на коне	КГ	6,3±0,18	-0,8	<0.05
	ЭГ	7,1±0,17		<0.05

Упражнения на кольцах	КГ	6,9±0,17	-0,9	<0.05
	ЭГ	7,8±0,18		<0.05
Опорный прыжок	КГ	6,3±0,21	-0,8	<0.05
	ЭГ	7,5±0,23		<0.05
Упражнения на параллельных брусьях	КГ	6,5±0,21	-0,4	<0.05
	ЭГ	6,9±0,19		<0.05
Упражнения на низкой перекладине	КГ	6,6±0,17	-0,4	<0.05
	ЭГ	7,0±0,23		<0.05

У девушек разница между контрольной и экспериментальной группами составила: вольные упражнения – 0.6 балла; опорный прыжок – 0.6 балла; упражнения на бревне – 0.7 балла; разновысокие брусья – 0.5 балла (таблица 2).

Таблица 2 – Среднее значения показателей оценки двигательных умений и навыков по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» (девушки) ($\bar{X} \pm m$)

Учебные комбинации	Группа	После эксперимента ($\bar{X} \pm m$)	Разница показателей	Достоверность (P)
Вольные упражнения	КГ	7,1±0,28	-0,6	<0.05
	ЭГ	7,7±0,31		<0.05
Опорный прыжок	КГ	6,5±0,50	-0,6	<0.05
	ЭГ	7,1±0,30		<0.05
Упражнения на бревне	КГ	7,5±0,28	-0,7	<0.05
	ЭГ	8,2±0,27		<0.05
Упражнения на разновысоких брусьях	КГ	6,7±0,50	-0,5	<0.05
	ЭГ	7,2±0,31		<0.05

Результаты исследования показали, что уровень усвоения программного материала по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» у студентов экспериментальной группы выше, чем в контрольной у юношей на 0,67 балла, у девушек 0,61 балла. Уровень подготовленности экспериментальной группы в среднем у юношей составил – 39,4 балла, у девушек – 26,1 балла, что соответствует уровню «выше среднего», в контрольной группе данные показатели составили: юноши – 38,8 балла, у девушек – 24,1 балла, что определяет уровень подготовленности студентов как «средний».

Заключение. По итогам применения методики прикладных гимнастических упражнений в процессе учебных занятий у студентов экспериментальной группы уровень овладения программного материала по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» значительно повысился по сравнению с контрольной группой, что отражается в более высоких баллах за выполнение учебных комбинаций.

Из этого следует, что, применяя на занятиях прикладные гимнастические упражнения уровень общей и специальной физической подготовленности, состояние здоровья студентов, психических, эмоциональных, волевых качеств значительно вырос. Так как в гимнастике при выполнении упражнений техника, содержание упражнений и стиль выполнения требует: максимальную амплитуду движения, большое количество упражнений вращательного характера, умение точно соизмерять движения при соскоках и приземлениях, не стоит забывать и о высоте гимнастических снарядов, на которых выполняются упражнения и комбинации и т.д. При подборе отдельных прикладных гимнастических упражнений важно, чтобы их психофизиологическое воздействие соответствовало формируемым физическим и специальным качествам. На занятиях гимнастические упражнения прикладного характера следует выполнять сериями и в виде специально составленных комплексов. Отдельные упражнения или их серии выполнять для развития определенных физических качеств.

При составлении комплексов учитывать их назначение, а также возраст, пол и физическую подготовленность занимающихся. В зависимости от назначения, количество подобранных упражнений должно составлять в среднем: 8-10 упражнений.

При подборе упражнений руководствоваться следующими методологическими принципами: подобранные упражнения должны отвечать назначению комплекса; упражнения необходимо подбирать так, чтобы они оказывали всестороннее воздействие на занимающихся и обеспечивали развитие основных физических качеств; упражнения должны быть доступными, то есть соответствующими возрасту, полу и физической подготовленности занимающихся.

Исходя из вышеперечисленного следует, что комплексы гимнастических упражнений прикладного характера можно давать как в подготовительной части занятия, так и в основной 10-15 минут. Целенаправленное использование прикладных гимнастических упражнений будет способствовать не только развитию физических, психологических, моральных и т.д. качеств, но и успешному усвоению программного материала по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания».

Литература

1. Баршай, В.М. Гимнастика: учеб. для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 050720.65 (033100) «Физическая культура» / В.М. Баршай, В.Н. Курысь, И.Б. Павлов; Приоритетный нац. проект «Образование»; Южный фед. ун-т. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. – 315 с.
2. Габриелян, К. Г. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Смена парадигмы / К. Г. Габриелян, Б. В. Ермолаев // Теория и практика физ. культуры. – 2006. – № 12. – С. 39–41.
3. Кудрицкий, В. Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка / В. Н. Кудрицкий. – Брест, БГТУ, 2005 – С. 11–18
4. Крючек, Е.С. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Гимнастика: учеб. для образоват. учреждений высш. проф. образования, осуществляющих образоват. деятельность по напр. «Физическая культура» / Е.С. Крючек [и др.]; под ред. Е.С. Крючек, Р.Н. Терехиной. - 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2013. – 288 с.
5. Миронов, В.М. Гимнастика. Методика преподавания: учебник для студентов учреждений высшего образования по специальностям физической культуры, спорта и туризма / В.М. Миронов [и др.]; под общ. ред. В.М. Миронова. – Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. – 334 с.

УДК 796.011.1

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

С.А. Карнило

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Республика Беларусь
e-mail: maxap034@gmail.com

Аннотация Физическая активность оказывает значительное влияние на психическое здоровье человека. Регулярные упражнения способствуют снижению уровня тревожности, депрессии, улучшают настроение и качество сна. В статье рассматриваются механизмы воздействия физической активности на психику, а также представлены результаты исследований, подтверждающие её эффективность.

Ключевые слова: физическая активность, психическое здоровье, депрессия, тревожность, настроение, сон, стресс, эндорфины.

THE IMPACT OF PHYSICAL EXERCISE ON MENTAL HEALTH T.V.

S.A. Karnilo

Yanka Kupala State University of Grodno, Republic of Belarus

Abstract Physical activity has a significant impact on mental health. Regular exercise helps reduce anxiety and depression, improves mood and sleep quality. This article explores the mechanisms of physical activity's influence on the psyche and presents research results confirming its effectiveness.

Keywords: physical activity, mental health, depression, anxiety, mood, sleep, stress, endorphins.

В современном мире, где уровень стресса постоянно растёт, а образ жизни становится всё более малоподвижным, проблема психического здоровья приобретает особую актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения, депрессия и тревожные расстройства входят в число ведущих причин нетрудоспособности и снижения качества жизни. В условиях урбанизации, цифровизации и социальной изоляции всё больше людей сталкиваются с эмоциональным выгоранием, хронической усталостью и расстройствами настроения.

Физическая активность, как один из доступных и эффективных способов профилактики и коррекции психических нарушений, привлекает внимание исследователей, врачей и психологов. В отличие от медикаментозной терапии, упражнения не вызывают побочных эффектов, доступны большинству людей и могут быть адаптированы под индивидуальные особенности.

Цель исследования – выявить влияние регулярных физических упражнений на психическое здоровье человека, определить механизмы их действия и обосновать целесообразность включения физической активности в программы психопрофилактики и реабилитации.

Материал и методы. Для достижения цели исследования был проведён комплексный анализ научной литературы, включающий рецензируемые статьи, мета-анализы, систематические обзоры и клинические рекомендации, опубликованные в период с 2000 по 2025 год. Основное внимание уделялось работам, исследующим влияние различных видов физической активности на психоэмоциональное состояние, когнитивные функции и качество жизни.

В качестве эмпирической базы использованы данные наблюдений за группами людей, регулярно занимающимися физическими упражнениями, а также контрольными группами с низким уровнем двигательной активности. Были рассмотрены следующие виды физической активности:

- аэробные упражнения (бег, ходьба, плавание, велосипед);
- силовые тренировки;
- йога и медитативные практики;
- командные виды спорта;
- танцевальные занятия.

Методы оценки психического состояния включали стандартизированные опросники: шкалу депрессии Бека, шкалу тревожности Гамильтона, опросник качества сна PSQI, а также нейропсихологические тесты на внимание, память и скорость обработки информации.

Дополнительно анализировались биохимические показатели: уровень кортизола, серотонина, дофамина и эндорфинов в крови, а также данные функциональной МРТ, отражающие активность различных отделов мозга до и после тренировок.

Результаты и их обсуждения. Таким образом, можно заключить следующее:

1. Физическая активность оказывает выраженное антидепрессивное воздействие на организм. Многочисленные исследования подтверждают, что регулярные упражнения снижают уровень тревожности, депрессии и эмоционального напряжения. Механизм действия связан с активацией нейромедиаторных систем – серотонина, дофамина, норадреналина – а также с повышением уровня эндорфинов, известных как «гормоны счастья» [1].

В мета-анализе, включающем более 90 исследований, было показано, что физические упражнения средней интенсивности (например, быстрая ходьба 30 минут в день) снижают симптомы депрессии на 20–30% [2]. Особенно выраженный эффект наблюдается при аэробных нагрузках, таких как бег, плавание и езда на велосипеде.

Перед тяжелым рабочим днем рекомендуют делать зарядку для восстановления сил и укрепления здоровья.

2. Улучшение когнитивных функций. Физическая активность способствует улучшению памяти, внимания, скорости обработки информации и способности к обучению. Это особенно важно для пожилых людей, у которых возрастные изменения мозга могут приводить к снижению когнитивных способностей. Исследования с использованием функциональной МРТ показывают, что после 6 месяцев регулярных тренировок увеличивается объём гиппокампа – области мозга, отвечающей за память [3].

Кроме того, упражнения способствуют нейрогенезу – образованию новых нейронов – и улучшают кровоснабжение мозга, что положительно влияет на его работу.

3. Физическая активность нормализует циркадные ритмы, способствует более быстрому засыпанию, снижает количество ночных пробуждений и улучшает общее качество сна. Особенно

эффективны умеренные аэробные нагрузки в первой половине дня. Исследования показывают, что у людей, занимающихся спортом не менее 3 раз в неделю, индекс качества сна (PSQI) значительно выше, чем у малоподвижных участников [4, с. 45].

Кроме того, регулярная физическая активность оказывает комплексное влияние на нейрохимические процессы, связанные со сном. Она способствует увеличению выработки аденозина, который накапливается в течение дня и естественным образом вызывает сонливость, а также повышает уровень эндорфинов и снижает выброс гормонов стресса, таких как кортизол, что помогает нервной системе перейти в состояние, благоприятное для отдыха. Важно отметить, что для достижения максимального эффекта следует учитывать не только регулярность, но и хронотип человека — «совам» может быть более комфортна физическая активность во второй половине дня, однако стоит избегать интенсивных нагрузок непосредственно перед сном, так как они могут оказывать возбуждающее действие.

4. Физические упражнения снижают уровень кортизола — основного гормона стресса — и способствуют расслаблению мышц, особенно в области шеи, плеч и спины, где часто накапливается напряжение. Кроме того, активность способствует переключению внимания с тревожных мыслей на телесные ощущения, что помогает справляться с острыми стрессовыми реакциями.

Этот механизм переключения внимания, известный как эффект “отвлечения” или “медитации в движении”, активирует парасимпатическую нервную систему, отвечающую за восстановление и отдых. Помимо этого, даже непродолжительная, но регулярная активность стимулирует выработку эндорфинов и эндоканнабиноидов — нейрохимических веществ, которые естественным образом повышают настроение и создают ощущение благополучия, часто называемое “эйфорией бегуна”. Таким образом, физические упражнения работают как естественный антидепрессант, не только снимая физическое напряжение, но и повышая устойчивость психики к ежедневным стрессорам в долгосрочной перспективе.

5. Когда мы занимаемся физическими упражнениями, в нашем организме запускаются сложные биохимические процессы, которые положительно влияют на мозг. Прежде всего, физическая нагрузка активирует так называемую гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую ось — это важная система регуляции стресса в нашем теле. При этом начинается усиленная выработка особых веществ - нейротрофических факторов, среди которых особенно важен BDNF. Этот белок можно сравнить с “удобрением” для нервных клеток: он способствует образованию новых связей между нейронами, укрепляет существующие нейронные сети и вообще делает мозг более гибким и адаптивным.

Кроме того, регулярные тренировки приводят к интересным изменениям в работе нейромедиаторов - химических веществ, с помощью которых нервные клетки общаются друг с другом. Повышается чувствительность рецепторов к серотонину и дофамину - именно эти вещества часто называют “гормонами счастья” и “гормонами удовольствия”. Когда рецепторы становятся более восприимчивыми к этим веществам, настроение естественным образом улучшается, исчезает тревожность, появляется чувство удовлетворения. Это и объясняет тот мощный антидепрессивный эффект, который отмечают люди, регулярно занимающиеся спортом. По сути, физические упражнения помогают нашему мозгу лучше использовать собственные ресурсы для поддержания психического здоровья.

6. Социальные аспекты. Физическая активность часто предполагает участие в групповых занятиях, спортивных секциях и различных клубах по интересам, что создает прекрасные возможности для расширения круга общения и формирования новых социальных связей. Регулярные тренировки в коллективе помогают преодолеть чувство одиночества и изоляции, поскольку создают естественную среду для общения и взаимодействия между людьми.

Этот социальный эффект особенно важен для пожилых людей, которые часто сталкиваются с проблемой одиночества, а также для людей, испытывающих трудности в установлении социальных контактов из-за психических расстройств. В безопасной и структурированной атмосфере спортивных занятий им значительно проще начать общаться с другими людьми, постепенно развивая социальные навыки и уверенность в себе. Не менее важны групповые физические занятия для детей и подростков, поскольку они способствуют их успешной социализации. Совместные тренировки помогают молодым людям учиться работать в команде, развивать коммуникативные способности, усваивать социальные нормы и правила поведения в коллективе.

Все это создает прочную основу для формирования здоровых межличностных отношений в дальнейшей жизни.

7. Регулярные занятия спортом и физической активностью играют важную роль в укреплении психологического благополучия человека. Систематические тренировки помогают развить чувство контроля как над своим телом, так и над различными аспектами жизни, что способствует формированию более позитивного самоощущения и уверенности в собственных силах. По мере достижения спортивных целей и улучшения физической формы у человека естественным образом складывается положительный образ самого себя, растет самоуважение и удовлетворенность своими достижениями.

Особенно значимым этот эффект становится для подростков и молодых людей, которые находятся на важном этапе формирования личности и поиска своего места в обществе. В этот период регулярные физические нагрузки помогают не только улучшить физическую форму, но и развить важные социальные навыки, научиться ставить цели и последовательно их достигать. Что особенно ценно, участие в командных видах спорта создает благоприятные условия для развития коммуникативных способностей, воспитывает чувство принадлежности к коллективу и дает ощущение социальной поддержки. Работая в команде, молодые люди учатся взаимодействовать с другими, совместно преодолевать трудности и разделять ответственность, что в конечном счете укрепляет их веру в себя и свои возможности. Все эти составляющие в комплексе способствуют гармоничному развитию личности и успешной интеграции в общество.

Заключение. Результаты многочисленных исследований и практических наблюдений подтверждают, что физическая активность оказывает комплексное положительное влияние на психическое здоровье человека. Регулярные упражнения способствуют снижению уровня тревожности и депрессии, улучшают настроение, качество сна, когнитивные функции и общее самочувствие.

Физическая активность может рассматриваться как эффективный немедикаментозный метод профилактики и коррекции психических расстройств, особенно в условиях ограниченного доступа к психотерапии или фармакологическому лечению. Она доступна, безопасна и может быть адаптирована под индивидуальные особенности, возраст, уровень подготовки и предпочтения человека.

На основании анализа литературы и эмпирических данных можно рекомендовать включение физических упражнений в программы психопрофилактики, реабилитации и поддержания психического здоровья. Особенно важно формировать культуру регулярной двигательной активности с раннего возраста, а также развивать инфраструктуру, способствующую её доступности – спортивные площадки, парки, секции, программы на рабочем месте.

Людям в любом возрасте необходимо занимать себя физическими активностями для поддержки собственного здоровья, хорошего самочувствия, а также социализации. Разнообразие видов физических упражнений позволяет выбрать для каждого человека подходящее.

Таким образом, физическая активность – это не только способ укрепления тела, но и мощный ресурс для поддержания психического благополучия, повышения устойчивости к стрессу и улучшения качества жизни.

Литература

1. Lubans, D.R. Physical activity for cognitive and mental health in youth / D.R. Lubans [et al.] // A systematic review of mechanisms. *Pediatrics*. – 2016. – Vol. 138(3). – P. e20161642.
2. Schuch, F.B. Physical activity and incident depression: A meta-analysis of prospective cohort studies / F.B. Schuch [et al.] // *Am J Psychiatry*. – 2018. – Vol. 175(7). – P. 631–648.
3. Erickson, K.I. Exercise training increases size of hippocampus and improves memory / K.I. Erickson [et al.] // *Proc Natl Acad Sci USA*. – 2011. – Vol. 108(7). – P. 3017–3022.
4. Смирнов, А. В. Физическая активность и качество сна // *Журнал неврологии*. – 2020. – №3. – С. 43–47.
5. Иванова, Н.П. Психология здоровья. – М.: Академический проект, 2018. – С. 22–23.

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА «НС-ПСИХОТЕСТ 2.0»
КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ПОВОЛЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА**

А.С. Кац

*Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
Российская Федерация*

e-mail: cats.schura@yandex.ru

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена тем, что ввиду высокого темпа жизни и интенсивных учебных нагрузок, студент может испытывать психологический дискомфорт. Цель исследования – доказать, что диагностическая программа «НС-Психотест 2.0» является эффективным инструментарием для определения состояния здоровья студентов Поволжского ГУФКСиТ (на примере «Экспресс-опросника здоровья-12»). Доказано, что студенты Поволжского ГУФКСиТ отличаются средним и высоким уровнем состояния здоровья и качества жизни.

Ключевые слова: диагностическая программа, диагностический инструментарий, состояние здоровья, качество жизни, экспресс опросник здоровья-12, программа «НС-Психотест 2.0», студенты Поволжского ГУФКСиТ.

**DIAGNOSTIC PROGRAM “NS-PSYCHOTEST 2.0” AS A PROMISING TOOLKIT
FOR DETERMINING THE HEALTH STATE OF STUDENTS OF THE VOLGA REGION
STATE OF FINE ARTS AND TECHNICAL SCIENCES**

A.S. Katz

Volga Region State University of Physical Education, Sports and Tourism, Russian Federation

Abstract. The relevance of the study is due to the fact that because of high speed of life and educational overload, the student may experience psychological discomfort. The purpose of the study is to prove that the “NS-Psychotest 2.0” diagnostic program is an efficient tool for determining the health status of students of the Volga region state university of physical culture, sports and tourism (on the example of the express Health questionnaire-12). It has been proven that students of the Volga region state university of physical culture, sports and tourism can be distinguished by an average and high level of health and quality of life.

Keywords: diagnostic program, diagnostic tool, health condition, quality of life, express Health questionnaire-12, «NS-Psychotest 2.0» program, students of Volga region state university of physical culture, sports and tourism.

Для будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта особенно важно сохранять и поддерживать здоровый образ жизни, поскольку их профессиональная карьера во многом зависит от их состояния здоровья. Мы исходим из того, что здоровый студент отличается наличием энергии и работоспособности, что позволяет ему достигать оптимальных результатов в ходе тренировочного процесса.

Коллектив авторов (В.М. Куликов, Е.Б. Величко, Е.В. Апанович, Н. И. Сафронова) отмечают, что для «современных студентов характерным является высокий темп жизни, стрессы, перегрузки, связанные с учебной деятельностью» [1, с. 120]. Следствием влияния этих негативных факторов является психоэмоциональное перенапряжение, которое негативно сказывается на психическом здоровье личности.

Исходя из практического опыта авторов статьи, наиболее распространённые запросы от студентов Поволжского государственного университета физической культуры, спорта и туризма (далее – Поволжский ГУФКСиТ) – это определение эффективности функционирования когнитивных процессов, выявление уровня стресса или тревожности, диагностика межличностных отношений

в студенческом коллективе, а также определение сформированности эмоционально-волевых качеств личности. В любом случае, компьютерная психодиагностика – это первый ступень в процессе самопознания личности студента Поволжского ГУФКСиТ.

В ходе нашего исследования применялась компьютерная диагностическая программа «НС-Психотест 2.0», отличающаяся неограниченным объёмом хранения данных о респондентах и возможностью комбинировать тесты из различных категорий: «общая психодиагностика», «профессиональная психодиагностика», «социальная психодиагностика», «психофизиологическая диагностика», «проективные методы». Отдельно стоит отметить, что программа «НС-Психотест 2.0» разработана на основе искусственного интеллекта, поэтому она может сама составлять заключение на основе результатов тестирования. Однако, окончательное решение относительно состояния психического здоровья респондента может принять только педагог-психолог или представитель психологической службы университета.

Цель исследования – доказать, что диагностическая программа «НС-Психотест 2.0» является эффективным инструментарием для определения состояния здоровья студентов Поволжского ГУФКСиТ (на примере экспресс-опросника здоровья-12).

Материал и методы. Реализация диагностической программы «НС-Психотест 2.0» будет эффективной, если осуществляются следующие условия:

1. Педагог-психолог соблюдает все этические принципы Кодекса этики при работе с программой «НС-Психотест 2.0»;
2. Педагог-психолог строго следует алгоритму работы с программой «НС-Психотест 2.0»;
3. Педагог-психолог осознанно подходит к заключению, выполненному с помощью технологий искусственного интеллекта, анализирует его и на основе него составляет собственное резюме.

Исследование базируется на системно-объективном подходе к изучению особенностей здорового образа жизни студентов. Объективность результатов исследования достигается за счёт верификации данных программой «НС-Психотест 2.0»: в каждом тесте диагностической программы заложена шкала лжи, благодаря которой подтверждается достоверность результатов тестирования. Исследование имеет системный характер, поскольку планируется изучить показатели здоровья студентов в динамике.

Материалы исследования: был изучен ряд психологических тестов диагностической программы «НС-Психотест 2.0», ориентированный на сохранение здорового образа жизни: «Самооценка образа жизни», «Европейский опросник качества жизни» (EQ5D), «Опросник SF-36», «Многомерный опросник по здоровью», «САН» и др.

Помимо традиционных методов исследования (анализ, синтез, группировка), была осуществлена пилотная компьютерная психодиагностика на основе диагностической программы «НС-Психотест 2.0».

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования был использован «Экспресс-опросник здоровья 12» (J. Ware и соавт). Данный тип опросника был выбран потому, что практически любой вид спорта является достаточно травмоопасным. Практически у каждого будущего специалиста в сфере физической культуры и спорта были периоды физической и психологической реабилитации после травмы. Экспресс-опросник предназначен для того, чтобы оценить физические и психические показатели респондентов на данный момент времени, и на основе этого сделать вывод об общем состоянии здоровья респондентов.

В пилотном исследовании участвовали шесть респондентов, проявивших личную инициативу и стремление к самопознанию. Исследование проводилось в качестве практического занятия по дисциплине «Психология» в научно-исследовательском Институте физической культуры и спорта под непосредственным контролем представителя психологической службы Поволжского ГУФКСиТ. Результаты исследования представлены на рисунке.

Исходя из результатов тестирования, было установлено, что респонденты обладают средним (24-25 баллов) или высоким уровнем (16-22 балла) уровнем здоровья, а соответственно и качества жизни. У респондентов, у которых наблюдается средний уровень здоровья, были выявлены жалобы на умеренную боль в теле и недостаточное количество жизненных ресурсов.

Это может быть обусловлено перетренированностью, следствием которой являются неприятные, болезненные ощущения в организме и желание временно приостановить тренировочный процесс.



Рисунок – Итоговые баллы студентов Поволжского ГУФКСИТ по экспресс-опроснику «Самооценка здоровья-12»

Это может быть обусловлено также последствием травмы, полученной в результате некорректного выполнения студентом спортивного элемента или упражнения. Чтобы избежать травмы, следует чётко выполнять рекомендации тренера и быть сосредоточенным на процессе тренировки.

Студент Поволжского ГУФКСИТ провёл аналогичное исследование состояния здоровья среди студентов Поволжского ГУФКСИТ, применив методику диагностики «САН» (самочувствие, активность, настроение). Он измерил эти параметры до и после проведения физкультурно-оздоровительных занятий. В результате исследования было установлено, что за счёт физической культуры и спорта активность повысилась на 44%, настроение улучшилось на 3%, самочувствие улучшилось в среднем на 2% у всех респондентов [2].

Сотрудник Поволжского ГУФКСИТ провела исследование среди пятидесяти студентов Поволжского ГУФКСИТ с целью определить степень информированности о рекреационно-оздоровительных мероприятиях в Университете и в г. Казань, в целом. В результате исследования было установлено, что наиболее привлекательные мероприятия для студентов Поволжского ГУФКСИТ – это виды активности, «связанные со спортивными играми и упражнениями, а также танцами и подвижными играми» [3, с. 209].

Коллектив авторов из Казахстана, N. Satybalдина et.al. выявили, что психоэмоциональные состояния педагогов зависят от того, имеют ли педагоги положительный или негативный опыт преподавания. В результате исследования, было установлено, что наиболее сильные эмоциональные переживания связаны со стрессом, скукой, неудовлетворённостью своей работой, и эмоциональным выгоранием [4].

Е.Н. Артеменок из Белоруссии рассматривает возможности компьютерных диагностических систем в педагогике, таких как «Иноватор» и «Педагог». В качестве практической части исследования автором статьи были разработаны компьютерные диагностические комплексы «Диагностика учебных возможностей» и «Диагност». Они призваны выявить два ключевых параметра «обучаемость» и «учебную работоспособность» [5].

Заключение. На основании результатов исследования можно сделать вывод о том, что студенты Поволжского ГУФКСИТ заинтересованы в поддержании здорового образа жизни, так как от этого зависят их профессиональная карьера и будущее.

Диагностическая программа «НС-Психотест 2.0» призвана помочь студентам в процессе самопознания личности, а педагогу-психологу - в процессе обработки персональных данных. Это позволяет студентам Поволжского ГУФКСИТ, интересующимся психодиагностикой, выйти на качественно новый уровень познания.

Практическая значимость исследования заключается в том, что исследование состояния здоровья и качества жизни по «Экспресс-опроснику здоровья-12» с помощью диагностической программы «НС-Психотест 2.0» позволяет выявить посттравматическое состояние у будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта и сопутствующий психологический дискомфорт. Рекомендуется проводить исследование в динамике, после проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий.

Таким образом, одна из наиболее актуальных проблем современности - это ухудшение физического и психического здоровья молодёжи. С лицами, относящимися к специальным медицинским группам здоровья, рекомендуется проводить физкультурно-оздоровительные мероприятия, такие как подвижные игры на свежем воздухе, несложные физические упражнения. Результатом данных видов активности является повышение уровня заинтересованности занятиями физической культурой.

Если у студентов возникает психический дискомфорт, вызванный беспокойством или тревожностью, рекомендуется обратиться к педагогу-психологу или представителю психологической службы при университете. Психическое здоровье – это основа студенческой работоспособности, продуктивности и успешности в профессиональной сфере.

Как известно, здоровье определяется тремя компонентами: физическое, психическое и социальное здоровье. Социальное здоровье – это способность личности выстраивать гармоничные отношения с окружающими людьми. Если личность овладела искусством общения и взаимодействия с окружающими людьми, в таком случае ей будет сопутствовать профессиональный успех. Три компонента здоровья находятся в интегральном единстве, но важнее всего психическое здоровье студента. Это обусловлено тем, что здоровая психика личности является залогом работоспособности и продуктивности.

Литература

1. Куликов, В. М. Особенности диагностики физического состояния студентов специальной медицинской группы / В.М. Куликов, Е.Б. Величко, Е.В. Апанович, Н.И. Сафронова // Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов : материалы II междунар. науч.-практ. конференции, посвященной 75-летию кафедры физического воспитания и спорта БГУ, Республика Беларусь, Минск, 31 января 2023 г. / БГУ, Каф. физического воспитания. – Минск : БГУ, 2023. – С. 119–124.
2. Алексеев, М. Е. Физкультурно-оздоровительные технологии в улучшении психоэмоционального состояния студентов / М. Е. Алексеев // Материалы Всероссийского ежегодного конкурса научно-исследовательских работ «Студент-исследователь», приуроченного Году цифровизации в Республике Татарстан. – 18 марта 2022 г. – С. 3–5.
3. Смолина, Ю. И. Уровень интереса студентов Поволжского ГУФКСиТ к рекреационно-оздоровительным мероприятиям / Ю. И. Смолина // Материалы VII-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма». – 8 июня 2021 г. – Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2021. – С. 207–209.
4. Satybaldina, N. Psychodiagnostic of emotional states of secondary school teachers with long work experience / N. Satybaldina, A. Saipova, A. Karabayeva, S. Berdibayeva, A. Mukasheva // Procedia - Social and Behavioral Sciences. – 2015. – No. 171. – P.433–437.
5. Артеменок, Е.Н. Особенности применения компьютерного комплекса «Диагност» в процессе формирования диагностической компетентности будущих учителей / Е.Н. Артеменок // Материалы международной научной конференции «Информатизация образования – 2010: педагогические аспекты создания информационно-образовательной среды». – 27-30 октября 2010 г. – Минск: БГУ, 2010. – С. 41–46.

УДК 330.322:796:332

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА — 2030 В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2024 г.

О.Г. Кирсанова, О.В. Давыдова, М.А. Новикова

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: larsuna@mail.ru

e-mail: oksanadavydova77@mail.ru

e-mail: n.m.a72@mail.ru

Аннотация. Доля населения России, занимающихся физической культурой и спортом на системной основе, по состоянию на 2024 г., достигла 60,3%, однако их вовлеченность неравномерна по регионам и социальным группам, что определяет наличие проблем, тормозящих дальнейшее развитие физкультурно-спортивной сферы, и, как следствие, совершенствование системы подготовки кадров для ее обеспечения. Проблемы сохраняющейся зависимости

от бюджетного финансирования и разрыв между спросом и предложением физкультурно-спортивных услуг тормозят развитие отрасли и требуют скорейшего решения.

Ключевые слова: спорт, физическая культура, население, развитие, кадровое обеспечение.

RESULTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE 2030 STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE RUSSIAN FEDERATION AS OF 2024

O.G. Kirsanova, O.V. Davydova, M.A. Novikova
Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. As of 2024, the share of the Russian population engaged in physical culture and sports on a systematic basis has reached 60.3%, but their involvement is uneven across regions and social groups, which highlights the challenges that hinder the further development of the physical culture and sports sector and, consequently, the improvement of the training system to support it. The ongoing dependence on budgetary funding and the gap between demand and supply of physical culture and sports services are hindering the development of the industry and require urgent solutions.

Keywords: sports, physical culture, population, development, personnel support.

Физическая культура и спорт играют важную роль в жизни любого человека, становясь для него своего рода «нормой жизни», вытесняя вредные привычки, приводящие к разрушению психофизиологического здоровья, способствуя созданию человеческого капитала для будущего страны.

Развитие сферы физической культуры и спорта является одним из приоритетов государственной политики, позволяя сделать вывод об адекватной оценке ее роли в формировании национальной безопасности и требуя усилий со стороны государства, направленных на повышение привлекательности физкультурно-спортивной индустрии для населения, совершенствования ее материального, технологического финансового и кадрового обеспечения.

Цель исследования – проанализировать ключевые показатели Стратегии развития сферы физической культуры и спорта – 2030, определить направления решения сохраняющихся к настоящему времени проблем.

Материал и методы. В процессе проведения исследования были использованы материалы Единого Методического Информационного Ресурса (ЕМИР) Минспорта России, в котором отражена актуальная статистическая информация, характеризующая состояние сферы физической культуры и спорта Российской Федерации, показатели, закрепленные в Государственной программе Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта», Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 г. Обработка информации осуществлялась при помощи методов статистического анализа, корреляционного и горизонтального анализа данных, сравнения, экономико-математического моделирования и др.

Результаты и их обсуждение. Начиная с 2015 г., в Российской Федерации наблюдается рост доли граждан в возрасте 3 – 79 лет, системно занимающихся спортом и физической культурой. В 2024 г. доля данного показателя составила 60,3%, что выше уровня 2015 г. (базисного в рассматриваемом временном ряду года) на 28,4%. Прирост показателя в течение периода практически равномерен, за исключением 2020 г., в котором значительное влияние оказала пандемия коронавируса. В рамках Стратегии развития физической культуры и спорта на период до 2030 г. целевое значение показателя определено на уровне 70% [1], что, исходя из текущей ситуации при сохранении сложившейся положительной динамики, позволяет сделать вывод о его достижимости.

В 2024 г. повышается в сравнении с 2021 г. доля граждан в возрасте 30 – 54(59) лет, которые системно занимаются физической культурой и спортом: в 2024 г. значение показателя составило 38,6% против значения в 2021 г. на уровне 32,7% [2], что является следствием популяризации спорта среди среднего возраста. В указанный период можно отметить также рост доли граждан старшего возраста, системно занимающихся физической культурой и спортом с 8,7% (в 2021 г.) до 11,6%, что является следствием развития физкультурно-спортивной инфраструктуры, ориентированной на различные возрастные группы.

Одновременно снижается доля детей и молодежи (3 – 29 лет), системно занимающихся физической культурой и спортом с 58,6% в 2021 г. до 49,8% в 2024 г., что может быть объяснено демографической ситуацией, сложившейся в последнее время, изменением мотивации молодежи и ростом средней стоимости занятий физической культурой и спортом на фоне инфляции и сокращения реальных доходов населения. Данные факторы будут оказывать негативное влияние на демографическую структуру сферы физической культуры и спорта, что повышает важность задачи анализа причин снижения интереса молодежи и принятие решений, направленных на развитие спортивной индустрии.

В период 2021 – 2024 гг. повышается доля женщин, системно занимающихся физической культурой и спортом (с 40,2% в 2021 г. до 42% в 2024 г.). Доля работающих граждан, отдающих предпочтение спортивному досугу в 2024 г. повышается до 42% против 38,9% в 2021 г. Доля сельского населения среди граждан, системно занимающихся физической культурой и спортом, сокращается с 22,2% в 2021 г. до 22% в 2024 г., т.е. по большому счету остается неизменной, что отражает некую стагнацию в развитии спорта в сельской местности, обусловленную в т.ч. отсутствием интереса со стороны органов государственной власти и частных и инвесторов в спортивную сферу малых населенных пунктов, недостаточностью бюджетного финансирования и частных инвестиций.

Одновременно, несмотря на положительную динамику отдельных показателей (таблица 1), целевой индикатор Стратегии развития физической культуры и спорта на период до 2030 года (далее по тексту – Стратегии) в части привлечения внебюджетных источников финансирования достигнут не был: доля средств внебюджетных источников в общих расходах на финансирование физической культуры и спорта составила 10,9% против запланированных 12,0% [1; 2].

Таблица 1 – Достижение показателей Стратегии развития физической культуры и спорта на период до 2030 года в 2024 г.

Целевой индикатор	Факт	План
Доля граждан в возрасте 3 – 79 лет, систематически занимающихся физической культурой и спортом в общей численности граждан в возрасте 3 – 79 лет, не имеющих противопоказания для занятий физической культурой и спортом, %	60,3	57,8
Доля граждан в возрасте 3 – 29 лет, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности граждан указанной возрастной категории, %	91,4	89,5
Доля граждан в возрасте 30 – 54 лет (женщины) и 30 – 59 лет (мужчины), систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности граждан указанной возрастной категории, %	53,2	52,0
Доля граждан в возрасте 55 – 79 лет (женщины) и 60 – 79 лет (мужчины), систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности граждан указанной возрастной категории, %	26,5	22,0
Доля граждан трудоспособного возраста, систематически занимающихся физической культурой и спортом, %	62,9	57,2
Доля лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности граждан указанной категории, не имеющих противопоказаний для занятий физической культурой и спортом, %	25,5	24,0
Уровень удовлетворенности граждан спортивными сооружениями исходя из единовременной пропускной способности объектов спорта, %	62,9	62,0
Количество работников сферы физической культуры и спорта, тыс. чел.	436,7	427,0
Доля средств внебюджетных источников в общих расходах на финансирование физической культуры и спорта, %	10,9	12,0
Доля субъектов физической культуры и спорта в Российской Федерации (юридических лиц), интегрированных в единую цифровую среду, в общем количестве таких субъектов, %	89,2	85,0

По прочим целевым показателям Стратегии наблюдается превышение фактических показателей по отношению к плановым, в первую очередь в отношении доли граждан различных возрастных групп, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в т.ч. доли граждан с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, что позволяет сделать вывод

о популяризации физической культуры и спорта среди населения и эффективности государственной политики, направленной на пропаганду здорового образа жизни.

Популяризация физической культуры и спорта, их дальнейшее развитие невозможны без совершенствования инфраструктуры, уровень удовлетворённости которой в 2024 г. составляет 62,9%, что на 0,9% выше запланированного показателя, в росте которого ключевую роль играют не только внебюджетные, но и бюджетные финансовые ресурсы [3, с. 215].

Финансовое обеспечение физической культуры и спорта составляет важный элемент ее экономики, однако в течение 2015 – 2024 гг. оно не имело устойчивой динамики и зависло от возможностей государства, особенностей бюджетной политики, внешних макрофакторов и т.п.

Наибольшее финансовое обеспечение индустрии физической культуры и спорта в рамках наблюдаемого периода пришлось на 2019, 2020 и 2023 гг., что обусловлено необходимостью ее государственной поддержки в период пандемии (2019 – 2020 гг.), однако в 2021 г. наблюдается снижение объемов финансирования, прежде всего за счет бюджетных источников. Увеличение в 2023 г. финансового обеспечения отрасли обусловлено влиянием инфляции, которая привела к росту цен на ресурсы, необходимые для организации работы объектов спортивной индустрии, а также разработкой и реализацией ряда национальных проектов в области спорта. В 2024 г. финансирование за счет бюджетных источников снова сокращается, что подтверждает наличие зависимости сферы физической культуры и спорта от финансовых ресурсов государства и определяет необходимость поиска альтернативных источников инвестиций.

Основными источниками финансирования сферы физической культуры и спорта по-прежнему являются бюджетные средства, доля которых составляет более 90% [2].

Большую часть расходов составила заработная плата сотрудникам (45,5%). В структуре затрат по уровням бюджетной системы более высокая доля данной статьи расходов наблюдается на уровне муниципальных (57,5%) и региональных (42,9%) бюджетов. В структуре внебюджетных источников оплата труда сотрудников, занятых в сфере физической культуры и спорта, является самой большой статьей расходов – 35,1%.

Немаловажное значение для эффективного функционирования сферы физической культуры и спорта играет ее инфраструктура, представляющая также неотъемлемый элемент экономики отрасли. В 2024 г. совокупная доля затрат, связанных с содержанием, реконструкцией, ремонтами и развитием объектов спортивной инфраструктуры составила 30% общего объема расходов, в т.ч. затраты на реконструкцию и строительство спортивных сооружений (9,4%), их содержание (8,7%), приобретение оборудования и инвентаря (6,8%). На федеральном уровне доля расходов на реконструкцию и содержание спортивных учреждений составляет 18,8%, на приобретение спортивного оборудования и инвентаря – 21,6%, при этом расходы на ремонт спортивных учреждений и их содержание достаточно малы – 6,2% и 2,4% соответственно. Большую долю расходов федерального бюджета составляют затраты на проведение спортивных мероприятий – 23,5%.

В структуре расходов бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных бюджетов доля затрат, связанных с содержанием, ремонтом и реконструкцией спортивных учреждений, приобретением спортивного оборудования и инвентаря невелика и составляет совокупно 30,5% на уровне бюджетов субъектов и 23,6% на уровне муниципальных бюджетов.

В структуре внебюджетных источников финансового обеспечения сферы физической культуры и спорта совокупная доля расходов, связанных с содержанием, ремонтом и развитием спортивных объектов составляет 31%, из которых большая часть (16,1%) приходится на содержание спортивных сооружений, а также приобретение спортивного оборудования и инвентаря (8,0%).

Доля затрат, связанных с проведением спортивных, физкультурных и массовых спортивных мероприятий, в структуре бюджетов субъектов и муниципальных образований невелика: 6,7% расходов предусмотрено на проведение спортивных мероприятий в структуре бюджетов субъектов, 3,4% - в структуре расходов муниципальных бюджетов. На долю физкультурных и массовых спортивных мероприятий заложено 2,8% и 2,2% расходов бюджетов соответствующих уровней. Расходы на проведение спортивных мероприятий составляли 10,8% в совокупности внебюджетных источниках, расходы на проведение физкультурных и массовых спортивных мероприятий – 3,8%.

Распределение финансовых средств по направлениям и уровням бюджетной системы позволяет сделать вывод о наличии высокой нагрузки на региональные и местные бюджеты в части выплаты заработной платы, что приводит к значительной дифференции доходов занятых в сфере физической культуры и спорта по регионам и муниципалитетам в зависимости от уровня их социально-экономического развития и приводит к оттоку специалистов в крупные города и образованию кадрового дефицита на субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях.

В 2024 г. финансовое обеспечение отдельных направлений расходов в сфере физической культуры и спорта снизилось, что обусловлено в большей степени сохранением напряженной политической ситуации в стране и рядом негативных тенденций в национальной экономике, приводящих к снижению финансовых возможностей государства, в т.ч. в части обеспечения социально значимых отраслей.

В 2024 г. на 21,2% сократились расходы по выплате заработной платы сотрудникам, несмотря на рост численности, что вызвало снижение среднего размера заработной платы в целом, и с учетом территориальной разницы по уровню оплаты труда способно усугубить проблемы «кадрового голода» в регионах. Также на 15,2% в 2024 г. снизились расходы на реконструкцию и строительство спортивных сооружений, однако положительным фактором при этом является рост расходов на капитальный ремонт спортивных объектов (+23,1%), на содержание спортивных сооружений (+7,0%). Более чем на 20% выросли расходы на проведение спортивных, физкультурных и массовых спортивных мероприятий, что свидетельствует о наличии интереса к отрасли со стороны государства и поиске в т.ч. финансовых возможностей для поддержания ее функционирования [2].

Несмотря на сохраняющееся негативное влияние со стороны внешних факторов (политическая напряженность, экономический и демографический кризис и пр.), внутренних причин (влияние социальных факторов, в первую очередь, в молодежной среде, снижение реальных доходов населения, сохраняющиеся разрывы в материально-техническом обеспечении сферы физической культуры и спорта в регионах и т.п.), государство ориентировано на сохранение потенциала физкультурно-спортивной индустрии и популяризацию среди населения сферы физической культуры и спорта, как нормы жизни, что проявляется не только в виде строительства физкультурно-спортивных объектов, организации и проведения спортивных мероприятий различного уровня, но также посредством бюджетного финансирования образовательных программ в целях подготовки спортивного резерва и кадрового обеспечения отрасли. По всей стране открываются новые направления подготовки, обеспечиваемые бюджетным финансированием. В 2023 г. принимается Профессиональный стандарт «Руководитель организации (подразделения организации), осуществляющий деятельность в области физической культуры и спорта», утвержденный Приказом Минтруда России от 27.04.2023 г. № 363н [4], что знаменует новую веху в развитии профессионального управления сферой физической культуры и спорта в регионах и муниципалитетах и должно привести к повышению качества принимаемых решений, направленных на реализацию запланированных стратегических показателей.

На основе критериев Профессионального стандарта «Руководитель организации (подразделения организации), осуществляющий деятельность в области физической культуры и спорта» модернизируется сама система профессиональной подготовки в высших учебных заведениях, разрабатываются новые программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации, ориентированные на формирование компетенций в соответствии с актуальными запросами со стороны государства к кадровому обеспечению системы управления учреждениями и организациями сферы физической культуры и спорта.

Заключение. Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что в настоящее время, несмотря на имеющиеся проблемы и продолжающееся негативное влияние внешних факторов, сфера физической культуры и спорта в Российской Федерации развивается, о чем свидетельствуют значения показателей Стратегии развития сферы физической культуры и спорта – 2030, достигнутые к началу 2025 г. Повышается доля населения различных возрастных и социальных групп, системно занимающихся спортом, повышается в условиях ограниченных возможностей объем финансирования отрасли, в т.ч. за счет частных инвестиций. Растет количество частных физкультурно-спортивных организаций, предоставляющих различные услуги населению.

Сложившаяся к настоящему времени инфраструктура физкультурно-спортивной индустрии формирует потребность не только в материально-техническом, но и кадровом обеспечении, что повышает требования к профессиональному образованию и влечет необходимость корректировки и повышения конкурентоспособности программ высшего и дополнительного профессионального образования.

Ограниченные возможности финансирования реконструкции, ремонта и строительства новых спортивных объектов и сооружений повышают потребность в частных инвестициях, например, за счет реализации программ государственно-частного партнерства, концессионных соглашений и т.п., что позволит решить проблему дефицита финансовых ресурсов, необходимых для развития инфраструктуры физической культуры и спорта.

Моделируя сценарии развития сферы физической культуры и спорта в условиях влияния внешних и внутренних факторов, следует обратить внимание на воздействие рисков и барьеров развития отрасли в целом, которые также могут быть разделены на внутренние и внешние.

Внешние риски, препятствующие эффективному развитию физкультурно-спортивной сферы, являются производными от факторов внешней среды. Не менее важными являются внутренние риски и барьеры, к числу которых можно отнести следующие:

- организационные риски, обусловленные недостаточно проработанной регуляторной базой, административными барьерами и бюрократической нагрузкой, тормозящих появление частной инициативы;

- инфраструктурные риски: для большей части спортивных объектов характерен высокий уровень физического и морального износа, преодолеть который затруднительно в силу ограниченных финансовых возможностей регионов и муниципалитетов и требует привлечения частного капитала, для чего должны быть созданы соответствующие организационные и правовые условия (например, государственно-частное партнерство, концессионные соглашения и т.п.);

- психологические риски, вызванные негативным восприятием спорта как досуговой деятельности, сохраняющиеся стереотипы о тяжёлой нагрузке и травматизме и т.п.;

- маркетинговые риски, вызванные низкой осведомленностью жителей о возможностях занятий спортом в местах проживания, недоверие к качеству услуг, пренебрежение со стороны физкультурно-спортивных организаций средствами современного маркетинга для продвижения своих продуктов и отрасли в целом.

Литература

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2020 г. № 3081-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2030 года» (ред. от 17.12.2024 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_369118/. – Дата доступа : 10.10.2025.

2. Единый Методический Информационный Ресурс (ЕМИР) / Официальный ресурс Министерства спорта Российской Федерации Emir.gov.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://emir.gov.ru/analytics/indicators>. – Дата доступа : 05.10.2025.

3. Соломахина, Т. Р. Экономические аспекты развития сферы физической культуры и спорта в Российской Федерации / Т. Р. Соломахина, Е. В. Скриплева // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 9. – С. 211 – 216.

4. Приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 363н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель организации (подразделения организации), осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта» (зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2023 № 73527) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_448494/. – Дата доступа : 08.10.2025.

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.09.2021 № 1661 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» и о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации» (ред. от 30.08.2025) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://base.garant.ru/402891691/>. – Дата доступа : 10.10.2025.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНИМАНИЯ И ПАМЯТИ В ТЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ДНЯ

Е.Е. Кострыкина, В.В. Пецкель

Белорусский государственный университет, Республика Беларусь

e-mail: katrin10061966@mail.ru

e-mail: annapetskel@mail.ru

Аннотация. Учебный день студента связан с высокими умственными нагрузками, приводящими к снижению внимания и ухудшению памяти к вечеру. В статье исследовано изменение показателей внимания и памяти у студентов под влиянием занятий физической культурой в течение учебного дня. Установлено, что у студентов, выполнявших комплексы физических упражнений в перерывах между аудиторными занятиями, наблюдалась значительная стабилизация когнитивных функций во второй половине дня по сравнению с теми, у кого занятий не было. Результаты подтверждают целесообразность использования физической активности как эффективного средства для поддержания высокого уровня познавательных процессов и профилактики умственного утомления.

Ключевые слова: студенты, внимание, память, физическая культура, умственная деятельность.

EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY ON ATTENTION AND MEMORY DURING THE ACADEMIC DAY

E.E. Kostrykina, V.V. Petskel

BSU, Republic of Belarus

Abstract. The student's school day is associated with high mental loads, leading to decreased attention and memory impairment by evening. The article investigates changes in attention and memory indicators of students under the influence of physical culture activities during the academic day. It was found that students who performed physical exercises in the breaks between class sessions, observed a significant stabilization of cognitive functions in the afternoon compared to those who did not have classes. The results confirm the usefulness of physical activity as an effective means to maintain a high level of cognitive processes and prevent mental fatigue.

Keywords: students, attention, memory, physical culture, mental activity.

Успешное обучение в вузе подразумевает эффективное усвоение огромного количества незнакомого материала. Студент вынужден так или иначе адаптироваться к новым для него условиям, что чаще всего приводит к умственным и эмоциональным перегрузкам [1, с. 160]. Следует учесть, что умственный труд протекает в условиях малой двигательной интенсивности. Это способствует развитию процессов торможения в коре больших полушарий, возникают условия для повышенной утомляемости, снижения работоспособности, ухудшения общего самочувствия [2, с. 355].

Среди наиболее эффективных способов адаптации выделяют соблюдение режима деятельности и отдыха, полноценный сон и включение обязательных регулярных физических нагрузок [3, с.320-321].

Занятия физической культурой и спортом запускают анаболические процессы в организме, в мозговой ткани увеличивается синтез нейротрофического белка (нейротропного фактора мозга BDNF), активизирующего рост нейронов и выработку новых взаимосвязей, являющихся основой механизма запоминания [4, с. 339]. Из чего можно сделать вывод, что физические нагрузки улучшают общее состояние организма, увеличивают кровоток, потребление кислорода тканями, нивелируют утомление, тем самым способствуют образованию нейронных связей,

укрепляют взаимодействие между различными отделами мозга (включая центральную и периферическую нервную системы), усиливают координационные способности, улучшают функционирование мозга, внимание, восприятие, память и обучение [5, с. 15-16].

Цель исследования. Данная работа направлена на более глубокое изучение эффективности использования занятий физической культурой как средства поддержания и оптимизации уровня внимания и памяти студентов в условиях утомления в процессе учёбы. Для этого было выявлено несколько целей:

- Исследовать влияние физической активности на сохранение высоких показателей внимания и памяти у студентов в утренние и вечерние часы учебного дня.
- Выявить динамику показателей внимания и памяти у студентов при физической нагрузке в различные периоды учебного дня.
- Экспериментально проверить методику интеграции физкультурно-оздоровительных пауз в расписание учебного дня для снижения утомляемости.

Материал и методы. В рамках исследования было проведено анкетирование студентов (возраст 20-23 года) биологического факультета Белорусского государственного университета. В опросе приняли участие студенты 2 разных групп, где имеются студенты, которые занимаются физической культурой и те, у которых нет данных занятий. Сбор данных осуществлялся через онлайн-опрос в Google Forms. Была использована самооценочная анкета для субъективной оценки внимания, памяти и уровня физической активности. Собранные данные были подвергнуты статистической обработке для вычисления процентного распределения ответов по каждому вопросу.

Результаты и их обсуждение. С целью изучения влияния занятий физической культурой на внимание и память студентов были проведены эмпирические исследования средством анкетирования. В качестве респондентов были выбраны студенты Биологического факультета Белорусского Государственного Университета 4 курса, где было опрошено 39 человек: 30 женского пола, 9 мужского пола.

На первый вопрос «Как Вы в целом оцениваете свой уровень физической активности?» 56,4% студентов выбрали «Умеренный (пешие прогулки, редкие занятия), 23,1% - «Средний (регулярные занятия 2-3 раза в неделю)», по 10,3% - «Низкий (преимущественно сидячий образ жизни)» и «Высокий (регулярные интенсивные занятия 4 и более раз в неделю)».

На вопрос «Бывают ли у Вас в расписании дни с обязательными занятиями по физической культуре?» 51,3% студентов ответили положительно, а 48,7% отрицательно.

При субъективной оценке внимания и памяти необходимо было выбрать цифры от 1 до 5, где 1 - совсем нет / очень низкая, 3 - средняя / не изменилось, 5 - очень высокая / значительное улучшение. Результат оказались такими: 38,5% оценили на 4, 35,9% - на 3, по 12,8% - на 5 и 2. Цифру 1 не выбрал ни один из студентов.

Далее следовали вопросы на оценку внимания и памяти в разные промежутки времени в течение дня, результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка внимания и памяти в разные промежутки времени в течение дня

Функция мышления / Период времени суток	Утром (1-2 пара)	Днем (3-4 пара)	Вечером (5-6 пара)
Концентрация внимания	5 – 12,8% 4 – 33,3% 3 – 25,6% 2 – 20,5% 1 – 7,7%	5 – 10,3% 4 – 10,3% 3 – 53,8% 2 – 23,1% 1 – 2,6%	5 – 7,7% 4 – 7,7% 3 – 17,9% 2 – 30,8% 1 – 35,9%
Память	5 – 12,8% 4 – 23,1% 3 – 33,3% 2 – 20,5% 1 – 10,3%	5 – 15,4% 4 – 23,1% 3 – 48,7% 2 – 10,3% 1 – 2,6%	5 – 7,7% 4 – 17,9% 3 – 17,9% 2 – 41% 1 – 15,4%

На вопрос «Как, по Вашим ощущениям, влияет на Вас физическая нагрузка в течение учебного дня (прогулка, разминка, занятие физкультурой)?» 56,4% ответили «Повышается уровень энергии, появляется бодрость», у 38,5 % появляется способность концентрироваться

и увеличивается скорость мышления, у 33,3% появляется способность запоминать, 35,9% студентов отметило, что появляется собранность и готовность к учебе, однако 12,8% не выбрали ни один вариант из перечисленного, а 2,6% ответили, что еще больше устают (25,6% студентов не занимаются физической культурой в пределах и за пределами ВУЗа). Процентное соотношение указано на рисунке 1.



Рисунок 1 – Результат по вопросу «Как, по Вашим ощущениям, влияет на Вас физическая нагрузка в течение учебного дня?»

При самостоятельном сравнении студентами их состояния в дни с занятием физической культурой и в дни без него результаты оказались такими: 25,6% чувствуют себя более бодрыми и сосредоточенными, 23,1% не занимаются физической культурой, 20,5% чувствуют себя немного более уставшими, чем в дни без занятий, 17,9% не чувствуют изменений, 7,7% - значительно более уставшими и рассеянными, а 5,1% - значительно более собранными и бодрыми. Процентное соотношение представлено на рисунке 2.

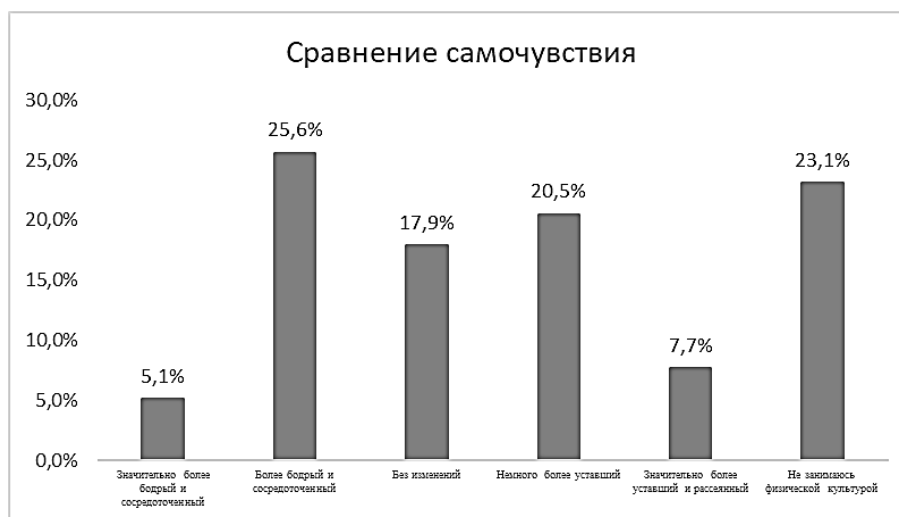


Рисунок 2 – Результаты по вопросу сравнения самочувствия в дни с и без занятий физической культурой

Исходя из результатов проведенного анкетирования, можно сделать следующие выводы:

1) Большинство студентов (56,4%) считают свой уровень физической активности умеренным (редкие пешие прогулки и занятия), при этом 23,1% занимаются регулярно 2-3 раза в неделю, что говорит о достаточно разнообразном уровне физической активности в группе.

2) Субъективная оценка внимания и памяти в основном находится на уровне 3-4 баллов (средний и выше среднего), что свидетельствует об удовлетворительном состоянии когнитивных функций.

3) Концентрация внимания и память у студентов лучше утром и днем, а к вечеру наблюдается снижение этих показателей, которые необходимы для утомления в течение учебного дня.

4) Физическая нагрузка в течение учебного дня положительно влияет на энергетический уровень, бодрость, устойчивость и способность к запоминанию у большинства студентов, однако около 13% отмечают отсутствие эффекта или даже увеличение усталости.

5) В дни занятий физической культурой студенты в целом выглядят более бодрыми и комплексными, но есть и те, кто отмечает рост роста или не продвигает изменений.

В заключении хотелось бы сказать, что эти выводы свидетельствуют о важности регулярной физической активности для поддержания когнитивных функций и общего самочувствия студентов в процессе учебы. Поскольку недостаток активности или ее отсутствие могут привести к снижению внимания и памяти в течение дня. Вследствие этого интеграция занятий физической культурой в учебный процесс студентов является отличным решением данной проблемы.

Литература

1. Васильева, Н. В. Влияние двигательной активности на изменение памяти и внимания студентов ВУЗа на занятиях по физической культуре и спорту / Н. В. Васильева, Н.А. Матвеева // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. – 2022. – № 1 (114). – С. 159–162.

2. Галеев, И. Ш. Анализ умственной работоспособности студентов на фоне занятий физической культурой и спортом / И. Ш. Галеев, Н.В. Святова, А.А. Ситдикова // Современные проблемы науки и образования. Педагогические науки. – 2013. – № 2. – С. 355–358.

3. Перевозникова, Н. И. Влияние занятий физической культурой на концентрацию внимания и когнитивные функции студентов / Н. И. Перевозникова // Проблемы современного педагогического образования. Науки о здоровье. – 2023. – № 2. – С. 318–321.

4. Etnier, J.L. The Effects of Acute Exercise on Memory and Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF) / J.L. Etnier, L. Wideman, J.D. Labban // J Sport Exerc Psychol. – 2016. – №38. – Р. 331-340.

5. Пеняева, С. М. Влияние физических нагрузок на умственную деятельность / С. М. Пеняева // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 2-1. – С. 12-16.

УДК_378.14+796.071.4

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Л.И. Костюнина, А.А. Баранников

*Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова,
Российская Федерация*

e-mail: likost@mail.ru

Аннотация. Современные федеральные государственные образовательные стандарты всех ступеней общего образования предъявляют высокий уровень требований к сформированности профессионально-педагогических компетенций будущих учителей физической культуры, что обуславливает необходимость поиска научно-обоснованных подходов к повышению эффективности образовательного процесса в вузах. В статье обоснована необходимость формирования компонентов готовности будущих учителей к педагогической деятельности на основе применения наряду с традиционными формами, квазипрофессиональной и учебно-профессиональной форм обучения. Полученные эмпирические данные в ходе педагогического эксперимента подтверждают обоснованность применения данных форм. Результаты исследования имеют практическую значимость и могут быть рекомендованы к применению в образовательном процессе будущих учителей физической культуры.

Ключевые слова: студенты, будущие учителя, учебно-воспитательный процесс, вуз, квазипрофессиональная и учебно-профессиональная форма обучения, готовность, педагогическая деятельность.

IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE PROCESS OF TRAINING FUTURE PHYSICAL CULTURE TEACHERS FOR PROFESSIONAL PEDAGOGICAL ACTIVITIES

L.I. Kostyunina, A.A. Barannikov

Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanov, Russian Federation

Abstract. Modern federal state educational standards for all levels of general education set a high level of requirements for the development of professional and pedagogical competencies of future physical education teachers, which necessitates the search for scientifically grounded approaches to improving the efficiency of the educational process in universities. The article substantiates the need to form the components of future teachers' readiness for pedagogical activity by using quasi-professional and educational-professional forms of training, in addition to traditional forms. The empirical data obtained during the pedagogical experiment confirm the validity of using these forms. The research results are of practical significance and can be recommended for use in the educational process of future physical education teachers.

Keywords: students, future teachers, educational process, university, quasi-professional and educational-professional form of training, readiness, and pedagogical activity.

В условиях реализации современной образовательной парадигмы одним из индикаторов эффективности системы подготовки педагогических кадров является количественный показатель выпускников «работающих в профессии». Мотивация к дальнейшей профессиональной самореализации выпускников факультета физической культуры и спорта определяется созданной социо-культурной, профессионально-ориентированной образовательной средой вуза, обеспечивающих возможность реализации комплекса мероприятий, направлено воздействующих на личность, мотивационную сферу будущего педагога на всех ступенях профессионального самоопределения: «абитуриент-студент младших курсов – студент старших курсов - бакалавр» [1-4]. Готовность будущих учителей физической культуры к профессиональной педагогической деятельности также обусловлена качественными сторонами организации образовательного процесса по дисциплинам специальной подготовки (квалифицированные педагоги, материально-техническое и информационно-ресурсное обеспечение, спортивная инфраструктура, базы педагогических практик и др.

Цель исследования – формирование готовности будущих учителей физической культуры к профессиональной педагогической деятельности на основе включения квазипрофессиональной и учебно-профессиональной форм обучения.

Материал и методы. В ходе исследования применялся комплекс методов исследования: анализ специальной научно – методической литературы; педагогическое наблюдение; методы опроса; методы экспертной оценки; психолого-педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики. Педагогическое исследование было организовано на базе факультета физической культуры и спорта ФГБОУ ВО «УЛГПУ им. И.Н. Ульянова», базовых школ педагогической практики г. Ульяновска в период с февраля 2023 по май 2024 гг.

Результаты и их обсуждение. Готовность будущих педагогов физической культуры к физкультурно-педагогической деятельности в общеобразовательных организациях связана, в первую очередь, с сопряженным развитием профессионально значимых качеств личности будущего педагога и устойчивой мотивацией к педагогической деятельности, формируемых в процессе обучения, прохождения педагогических практик на основе положительного отношения к собственной деятельности. В педагогических исследованиях представлены различные характеристики понятия «готовность педагога физической культуры к профессионально-педагогической деятельности». А.Х. Чупанов, З.М. Багаутдинов (2009) в качестве системообразующей готовности к профессионально-педагогической деятельности выделяют методическую составляющую, которая предполагает: четкое понимание сущности и закономерностей учебно-воспитательного процесса, хороший уровень владения педагогической техникой, способность к восприятию возникающих педагогических ситуаций и умения их разрешать, убежденность в необходимости и значимости профессиональных знаний, умений и навыков, стремление и умение квалифицированно пользоваться ими в повседневной практике. По мнению авторов, подготовка будущего учителя должна обеспечиваться взаимосвязанной деятельностью преподавателя и студента на основе совершенствования содержательных, организационных механизмов образовательного процесса [5].

В.В. Лобачев (2007) «готовность» рассматривает как «совокупность психолого-педагогических качеств личности педагога, обеспечивающих решение профессионально-педагогических задач, направленных на возникновение у учащихся потребности в здоровом образе жизни и двигательной активности; развитие и коррекцию физических качеств посредством формирования двигательных умений и навыков» [3]. Исследователем была разработана модель, в которой выделены следующие компоненты готовности будущих педагогов в профессиональной педагогической деятельности: аксиологический, когнитивный, деятельностный и рефлексивный [3]. Аксиологический и когнитивный компоненты определяют минимальный начальный уровень готовности студентов к будущей профессиональной деятельности. На данном этапе, в ходе усвоения базовых теоретических знаний и практических умений, осознания студентами их ценности для профессии педагога физической культуры идет процесс профессионального самоопределения. Деятельностный компонент характеризуется общепрофессиональными, и специальными физкультурными умениями будущего педагога, определяющими содержание и направленность конструктивной и гностической деятельности, которые более успешнее реализуются при наличии аналитических, прогностических, проективных и рефлексивных умений [3]. Специальные физкультурные умения базируются на специальных знаниях практических навыков, формируемых в процессе изучения медико-биологических, психолого-педагогических и специальных физкультурно-спортивных дисциплин. Критериями сформированности деятельностного компонента являются показатели развития двигательных качеств будущих педагогов; владения совокупностью технических и технико-тактических умений выполнения физических упражнений, методикой обучения различным физическим упражнениям. Сформированность деятельностного компонента в совокупности с когнитивным и аксиологическим характеризуют средний уровень готовности студентов к профессионально-педагогической деятельности.

Рефлексивный компонент отражает самый высокий уровень сформированности готовности будущих педагогов к физкультурно-спортивной педагогической деятельности. Рефлексивный компонент обуславливает возможность осознания и оценки будущим педагогом результатов своей деятельности, самого себя как ее субъекта, что в целом обеспечивает формирование потребности в постоянном личностном и профессиональном самосовершенствовании на основе применения усвоенных ранее приемов самоанализа, саморегуляции и самоконтроля [3].

В процессе подготовки будущих педагогов в большей мере применяются традиционные формы организации учебного процесса (лекции, семинарские и практические занятия, учебные и производственные практики). Реже, учебно-воспитательный процесс реализуется с применением квазипрофессиональной, учебно-профессиональной форм профессиональной педагогической деятельности. Квазипрофессиональная деятельность обладает возможностью комплексного воздействия на когнитивную, аффективную, деятельностную и рефлексивную сферы сознания личности студента и предполагает использование различных педагогических средств (имитационные игры, тренинги, видеопрактики, овладение рефлексивными умениями, навыками критического мышления и др.). В экспериментальной группе для погружения в будущую педагогическую деятельность применялись имитационные игры, отражающие конкретные педагогические ситуации, которые могут возникать на уроке. Игры-тренинги обеспечивали возможность проигрывания роли как педагога, так и ученика (наблюдателя), заканчивались рефлексией. В качестве активного метода формирования профессионального мышления студентов, в целях активизации учебно-познавательной деятельности нами использовался видеопрактикум, включающий поиск студентами на образовательных сайтах учебного контента, видеосъемку проводимых практических занятий, подготовку методического видеоматериала в соответствии с разделами школьной программы по физической культуре на основе отбора соответствующих средств и методов обучения, проработки методических рекомендаций. В ходе проведения видеопрактикумов создавались наиболее благоприятные условия для формирования навыков оценки и рефлексии своей деятельности, критического мышления, формирования адекватной самооценки.

Во время прохождения педагогической практики в школе в экспериментальной группе акцент был сделан на организацию самостоятельной учебно-профессиональной деятельности (самоподготовка к уроку, проведение и самопрезентация проведенного урока с последующим само- и взаимонализом, проектирование дальнейшей педагогической деятельности); научно-исследовательской работы по диагностике и оценке эффективности реализуемой педагогической деятельности. Учебно-профессиональная деятельность студентов во время прохождения педагогической

практики осуществлялась с учетом содержания разработанной индивидуальной программы педагогической деятельности, рабочей программы практик, в соответствии с имеющимся профессиональным педагогическим опытом, приобретенным студентом на этапе квазипрофессиональной деятельности.

Возможность выбора студентами оптимальной траектории изучения учебного материала обеспечивалась электронной образовательной средой вуза, включающей курсы дисциплин специальной предметной подготовки (лекционный материал, презентации, тесты, контрольные задания для самопроверки), размещенных на платформе Moodle.

С целью обоснования эффективности выше рассмотренных форм организации и содержания квазипрофессиональной, учебно-профессиональной деятельности в процессе формирования готовности студентов старших курсов к предстоящей педагогической деятельности нами был организован педагогический эксперимент. В педагогическом эксперименте приняло участие 53 студента старших курсов факультета физической культуры и спорта ФГБОУ ВО «УЛГПУ им. И.Н. Ульянова». Из их числа были сформирована экспериментальная группа (ЭГ – 27 человек) и контрольная группа (КГ – 26 человек). В экспериментальной группе формирование компонентов готовности будущих учителей физической культуры к профессиональной деятельности осуществлялось на основе включения в образовательный процесс квазипрофессиональной и учебно-практической форм деятельности. Контрольная группа занималась согласно содержания ОПОП, в рамках общепринятых требований к реализации учебного процесса, содержания рабочих программ дисциплин и практик предметной подготовки. Преобладание в учебно-воспитательном процессе студентов экспериментальной группы квазипрофессиональных и учебно-профессиональных форм деятельности позволило создать объективные психолого-педагогические предпосылки для формирования познавательных мотивов и готовности к будущей профессиональной педагогической деятельности, что подтверждается результатами формирующего педагогического эксперимента.

Результаты тестирования студентов на начальном этапе педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что, компоненты готовности студентов КГ и ЭГ к профессиональной педагогической деятельности физической культуры не имеют достоверных различий, при этом выявлены более высокие показатели уровня сформированности когнитивного и деятельностного компонентов. В ходе решения профессиональных задач и педагогических ситуаций студенты испытывали значительные затруднения, что свидетельствует о низком уровне выраженности общепедагогических и специальных умений. 49,5 % студентов характеризуются низким уровнем сформированности аксиологического компонента; 51,6 % опрошенных слабо владеют рефлексивными умениями. Полученные эмпирические данные на начало педагогического эксперимента подтверждают актуальность проблемы формирования готовности будущих педагогов физической культуры к профессиональной физкультурно-педагогической деятельности.

Студенты ЭГ в ходе квазипрофессиональной и учебно-профессиональной деятельности научились на практике решать конкретные частные педагогические проблемы, предусматривающие, с одной стороны, использование разнообразных методов, с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей педагогической науки. Квазипрофессиональная деятельность обуславливает развитие познавательных навыков студентов, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. По окончании педагогического эксперимента у студентов ЭГ когнитивный компонент повысился до 83,7 %; в КГ, соответственно, 76,9 % ($P > 0,05$). В показателях аксиологического, деятельностного, рефлексивного компонента готовности к будущей педагогической деятельности у студентов ЭГ выявлен достоверно больший прирост, чем в КГ, так, аксиологическом компоненте прирост в ЭГ составил – 75,9 %, в КГ, соответственно, 48,6 % ($P < 0,05$). В деятельностном компоненте в ЭГ, соответственно, прирост 70,4 %; в КГ – 43,5 % ($P < 0,05$). Менее значимые приросты выявлены в показателях рефлексивных умений: в ЭГ прирост составил 65,9 %; в КГ, соответственно, 23,4 % ($P < 0,01$). Таким образом, результаты педагогического эксперимента позволяют сделать вывод о том, что реализация в образовательном процессе студентов экспериментальной группы квазипрофессиональной, учебно-профессиональной деятельности способствует более эффективному формированию готовности будущих педагогов физической культуры к предстоящей профессиональной деятельности.

Заключение. Современная система профессионального педагогического образования должно обеспечивать подготовку высококвалифицированных специалистов для всех звеньев системы физической культуры и спорта на основе реального спроса на их услуги, качественного педагогического сопровождения образовательной деятельности, формирования готовности к педагогической деятельности с учетом специфики реализуемых образовательных программ в различных типах образовательных, физкультурно-спортивных учреждений.

На всех этапах обучения в вузе необходимо создавать условия максимально приближенные к будущей профессионально-педагогической деятельности будущих учителей физической культуры. Включение в образовательный процесс студентов факультета физической культуры и спорта квазипрофессиональных и учебно-профессиональных форм деятельности позволяет создать условия для продуктивного взаимодействия преподавателей и студентов, обеспечивающих возможность формирования комплекса профессионально-значимых физкультурно-педагогических умений на основе освоения совокупности специальных знаний практико-ориентированного характера, методических навыков; устойчивой мотивации к активной познавательной деятельности; способности к эмпатии и рефлексии, трансформации их в последующей практической деятельности в профессиональные компетенции.

Литература

1. Костюнина, Л. И. Нравственность как фактор повышения профессионализма будущих специалистов по физической культуре / Л. И. Костюнина, О. С. Назаренко, Е. Е. Панова // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 2. – С. 12-14.
2. Костюнина, Л. И. Формирование готовности будущих учителей физической культуры к преподаванию спортивной и оздоровительной видов гимнастики / Л. И. Костюнина, А. В. Кокурин, Н. А. Касаткина // Современные проблемы физического воспитания и безопасности жизнедеятельности в системе образования : Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Ульяновск, 07 декабря 2018 года / Под ред. Л.И. Костюниной, О.Л. Быстровой. Том 1. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2019. – С. 223-229
3. Лобачев, В.В. Педагогические условия формирования готовности будущих педагогов физической культуры к профессиональной деятельности : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.01, 13.00.08 / Лобачев Виталий Владимирович; [Место защиты: Воронеж. гос. ун-т]. — Воронеж, 2007. – 24 с.
4. Мащенко, В. Ю. Педагогическое моделирование как средство повышения эффективности формирования профессионально-педагогических компетенций будущих специалистов физической культуры / В. Ю. Мащенко, Л. И. Костюнина // Актуальные проблемы физического воспитания студентов : Материалы Международной студенческой научно-практической конференции, Чебоксары, 17 февраля 2023 года. – Чебоксары: Чувашский государственный аграрный университет, 2023. – С. 167–170.
5. Чупанов, А. Х. Педагогические условия подготовки будущего учителя физической культуры к профессиональной деятельности / А. Х. Чупанов, З. М. Багаутдинов // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. – 2009. №3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-usloviya-podgotovki-budushchego-uchitelya-fizicheskoy-kultury-k-professionalnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 14.10.2025).

УДК 796.077:159.9

СТИЛИ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ В МАССОВОМ СТУДЕНЧЕСКОМ СПОРТЕ НА ПРИМЕРЕ БАСКЕТБОЛА

Л.И. Костюнина, Н.А. Зызина

*Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова,
Российская Федерация*

e-mail: likost@mail.ru,
e-mail: zna1005@mail.ru

Аннотация. Работа посвящена исследованию стилей разрешения конфликтов в массовом студенческом спорте на примере баскетбола. В условиях активного участия студентов в спортивных соревнованиях возникают различные конфликты, как между участниками, так и между командами, тренерами и организаторами. В работе рассматриваются основные стили разрешения

конфликто в женской студенческой команде, такие как конкуренция, сотрудничество, компромисс, избегание и приспособление. Проведен анализ влияния данных стилей на командную динамику, спортивные результаты и общее психологическое состояние участников. Также проведено исследование методов профилактики конфликтов и их разрешения в контексте студенческого спорта. Результаты исследования могут быть полезны как для тренеров, так и для студентов, стремящихся к созданию более гармоничной атмосферы в спортивной среде и командах по видам спорта.

Ключевые слова: студенческий спорт, баскетбол, спортсменки-баскетболистки, конфликт, психология спорта, стили разрешения конфликтов.

STYLES OF CONFLICT RESOLUTION IN STUDENT SPORTS: THE CASE OF BASKETBALL

L.I. Kostyunina, N.A. Zyzina

Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanov, Russian Federation

Abstract. This work is devoted to the study of conflict resolution styles in mass student sports, using basketball as an example. In the context of active participation of students in sports competitions, various conflicts arise, both between participants and between teams, coaches, and organizers. The work examines the main conflict resolution styles in a female student team, such as competition, cooperation, compromise, avoidance, and adaptation. It analyzes the impact of these styles on team dynamics, sports performance, and the overall psychological state of the participants. The work also explores methods for preventing and resolving conflicts in the context of student sports. The results of the study can be useful for both coaches and students who want to create a more harmonious atmosphere in sports environments and teams.

Keywords: collegiate sports, basketball, female basketball players, conflict, sports psychology, and communication styles.

В условиях современного общества массовый студенческий спорт становится важной составляющей жизни молодежи. Он не только способствует физическому развитию, но и формирует социальные связи, командный дух и личностные качества студентов. Однако, с увеличением числа участников и разнообразием их целей, интересов и ожиданий, конфликты в спортивных командах становятся неизбежными [3, 4].

Баскетбол, как один из самых популярных командных видов спорта среди студентов, представляет особый интерес для изучения стилей разрешения конфликтов. Конфликты могут возникать как на уровне взаимодействия между игроками, так и в отношениях с тренерами и руководством команды. Эффективное разрешение конфликтов имеет решающее значение для поддержания гармонии в команде, повышения её результативности и создания позитивной атмосферы [2, 4].

Изучение стилей разрешения конфликтов в контексте массового студенческого спорта позволяет не только выявить наиболее эффективные подходы к управлению конфликтами, но и формирует навыки, которые будут полезны студентам в их дальнейшей жизни – как в профессиональной сфере, так и в личных отношениях.

Конфликты в спортивной среде могут быть вызваны различными факторами, такими как различия в целях, стилях общения, уровне подготовки или эмоциональной напряженности. Современные исследования в области спортивной психологии (в частности работы А. В. Родионова, 2020) подчеркивают, что эффективное разрешение конфликтов является важным условием для достижения высоких результатов и поддержания благоприятного психологического климата в команде. В связи с этим изучение стилей разрешения конфликтов в массовом студенческом спорте, в частности в баскетболе, представляется актуальной и практически значимой задачей, которая может существенно повлиять на динамику группы и её результаты [5].

Цель исследования – проанализировать различные стили разрешения конфликтов в массовом студенческом спорте на примере женских баскетбольных команд.

Материал и методы. Педагогическое исследование проводилось на базе студенческого спортивного клуба «Спарта» ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический

университет им. И. Н. Ульянова». В исследовании приняли участие студентки 2–5 курса, включенные в состав женских сборных команд по баскетболу высших учебных заведений Ульяновской области, таких как Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова (УлГПУ), Ульяновский государственный университет (УлГУ) и Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), в количестве 24 человек.

Для организации педагогического исследования были использованы следующие методы: анализ состояния вопроса по литературным источникам; педагогическое наблюдение; методы изучения стилей разрешения конфликтов, а именно психологические тесты, на выявление конфронтации; педагогический эксперимент; метод математической обработки результатов. Наше внимание было сосредоточено на изучении и анализе стилей разрешения конфликта в процессе игры в баскетбол.

Результаты и их обсуждение. В исследовании использовался тест Томаса под редакцией Н. В. Гришиной [1], направленный на выявление определенных стилей разрешения конфликтной ситуации. Данный тест проводился с представителями женских сборных команд высших учебных заведений Ульяновской области, среди них: Ульяновский государственный педагогический университет, Ульяновский государственный университет и Ульяновский государственный технический университет.

На основе данных, представленных в таблице 1, можно сделать следующие выводы о распределении стилей разрешения конфликтов среди студенток-спортсменок трех университетов (УлГПУ, УлГУ, УлГТУ):

Соперничество. Наименьший процент студенток, выбирающих стиль соперничества, наблюдается в УлГПУ (5%). В УлГУ и УлГТУ этот стиль более распространен (35% и 30% соответственно), что может указывать на более конкурентную среду или склонность к доминированию в конфликтных ситуациях.

Сотрудничество. Стиль сотрудничества наиболее популярен среди студенток УлГПУ (40%), что свидетельствует о стремлении к совместному поиску решений и учету интересов всех сторон. В УлГУ и УлГТУ этот стиль также достаточно распространен (30% и 35%), но в меньшей степени, чем в УлГПУ.

Компромисс. Процент студенток, выбирающих компромисс, примерно одинаков во всех трех университетах (20–25 %). Это указывает на умеренную склонность к поиску взаимовыгодных решений.

Избегание. Наименьший процент студенток, предпочитающих избегание, наблюдается в УлГУ (5 %). В УлГПУ и УлГТУ этот стиль также мало распространен (10 % и 8 % соответственно), что говорит о невысокой склонности студентов уходить от конфликтов.

Приспособление. В УлГПУ приспособление как стиль разрешения конфликтов выбирают 25 % студенток, что значительно выше, чем в УлГУ и УлГТУ (по 5 %). Это может указывать на большую склонность студенток УлГПУ к уступкам в конфликтных ситуациях.

Таблица 1 – Распределение стилей разрешения конфликтов среди женских студенческих команд по баскетболу (в %)

Стиль разрешения конфликтов	УлГПУ	УлГУ	УлГТУ
Соперничество	5	35	30
Сотрудничество	40	30	35
Компромисс	20	25	22
Избегание	10	5	8
Приспособление	25	5	5

Таким образом, по стилям разрешения, студентки Ульяновского государственного педагогического университета чаще склонны к сотрудничеству и приспособлению, что может говорить о более гармоничном и гибком подходе к разрешению конфликтов. В Ульяновском государственном университете и Ульяновском государственном техническом университете выше доля студентов, выбирающих соперничество, что может свидетельствовать о более конкурентной или конфронтационной среде. Компромисс как стиль разрешения конфликтов умеренно популярен во всех университетах, что указывает на общую тенденцию к поиску баланса интересов. Избегание как стиль наименее популярен, что говорит о невысокой склонности студенток-баскетболисток уклоняться от конфликтных ситуаций.

Также нами была проанализирована частота возникновения конфликтных ситуаций в студенческих женских баскетбольных командах (таблица 2).

Ульяновский государственный педагогический университет:

- Разногласия по тактике. Члены команды могут иметь разные взгляды на стратегию игры, что приводит к спорам и конфликтам. Возможно, отсутствует четкое лидерство или согласованность в принятии решений.

- Личные амбиции. Наличие личных амбиций может создавать конкуренцию внутри команды, что негативно сказывается на командной динамике и приводит к конфликтам.

Конфликты в команде носят как профессиональный (тактический), так и личный характер (амбиции), что требует работы над командной сплоченностью и улучшением процессов принятия решений.

Таблица 2 – Частота конфликтных ситуаций в командах

Наименование ВУЗа	Количество конфликтов за месяц	Основные причины конфликтов
УлГПУ	12	Разногласия по тактике, личные амбиции
УлГУ	10	Недостаток коммуникации, давление со стороны тренера
УлГТУ	6	Распределение игрового времени, ошибки в игре

Ульяновский государственный университет:

- Недостаток коммуникации. Плохая коммуникация между игроками или между игроками и тренером может приводить к недопониманию, ошибкам и конфликтам;

- Давление со стороны тренера. Тренер оказывает чрезмерное давление на игроков, это может вызывать стресс, недовольство и конфликты внутри команды.

В команде основная проблема связана с коммуникацией и управлением. Необходимо улучшить взаимодействие между членами команды и пересмотреть методы работы тренера.

Ульяновский государственный технический университет:

- Распределение игрового времени. Конфликты из-за распределения игрового времени могут возникать, если игроки чувствуют несправедливость или недостаток возможностей для участия в играх;

- Ошибки в игре. Конфликты, связанные с ошибками, могут быть вызваны взаимными обвинениями или недостаточной поддержкой между игроками.

Конфликты в команде носят в основном профессиональный характер и связаны с организационными и игровыми аспектами. Необходимо работать над справедливым распределением ролей и созданием поддерживающей атмосферы в команде.

В целом, каждая из команд сталкивается с уникальными проблемами, требующими индивидуального подхода. Работа над коммуникацией, справедливостью и командной динамикой может значительно снизить количество конфликтов и улучшить результаты команд.

На основе данных нашего исследования и теоретических работ российских ученых (Н. В. Гришиной, А. Я. Анцупова, А. И. Шипилова и др.) можно предложить следующие рекомендации, представленные в таблице 3, которые помогут положительно повлиять на процесс выстраивания положительного коммуникативного взаимодействия внутри женской баскетбольной команды [1, 3, 5].

Таблица 3 – Характеристика стилей взаимодействия членов женских баскетбольных команд высших учебных заведений Ульяновской области и рекомендации по устранению конфликтных ситуаций

Наименование ВУЗа	Характеристика	Меры
УлГПУ	Преобладают стили «сотрудничество» (40%) и «приспособление» (25%), что свидетельствует о стремлении к гармонии и учету интересов всех сторон. Однако высокая частота конфликтов (12 за месяц) указывает на наличие проблем, связанных с «тактическим разногласиям» и «личными амбициями». Команда демонстрирует наибольшее количество конфликтов, что связано как с профессиональными, так и с личными причинами.	1. Развитие лидерских качеств. Внедрение тренингов по лидерству и управлению командой, чтобы снизить влияние личных амбиций на командную динамику. 2. Совершенствование процессов принятия решений. Использование методов мозгового штурма и коллективного обсуждения для выработки единой тактики. 3. Работа над сплоченностью. Проведение тимбилдинговых мероприятий для укрепления доверия и взаимопонимания между игроками.
УлГУ	Доминируют стили «соперничество» (35%) и «сотрудничество» (30%), что отражает конкурентную среду и стремление к лидерству. Основные причины конфликтов — «недостаток коммуникации» и «давление со стороны тренера». Команда сталкивается с конфликтами, вызванными недостатком коммуникации и давлением со стороны тренера.	1. Улучшение коммуникации. Внедрение регулярных встреч для обсуждения проблем и предложений, а также тренингов по эффективной коммуникации. 2. Пересмотр методов работы тренера. Обучение тренера методам мягкого управления и поддержки, чтобы снизить давление на игроков. 3. Развитие культуры сотрудничества. Поощрение командной работы через совместные проекты и обсуждения.
УлГТУ	Наименьшее количество конфликтов (6 за месяц) и умеренное распределение стилей (соперничество - 30%, сотрудничество - 35%) указывают на более сплоченную команду. Основные проблемы связаны с «распределением игрового времени» и «ошибками в игре», что требует справедливого распределения ролей и создания поддерживающей атмосферы. Команда имеет наименьшее количество конфликтов, но они связаны с распределением игрового времени и ошибками в игре.	1. Справедливое распределение ролей. Разработка четких критериев распределения игрового времени, чтобы избежать недовольства среди игроков. 2. Создание поддерживающей атмосферы. Внедрение системы взаимной поддержки, где игроки помогают друг другу исправлять ошибки. 3. Работа над психологической устойчивостью. Проведение тренингов по управлению стрессом и эмоциями для снижения конфликтов, связанных с ошибками в игре.

Заключение. Исследование показало, что стили разрешения конфликтов, возникающих в процессе игры в баскетбол студенток-спортсменок и их причины варьируются в зависимости от особенностей команды и внешних условий. Для улучшения командной динамики взаимодействия и повышения соревновательной успешности необходимо учитывать специфику каждой команды, индивидуально-типологические особенности каждого игрока, стиль тренерской работы. Работа над коммуникацией, справедливостью и сплоченностью, а также внедрение современных методов управления конфликтами, предложенных отечественными учеными, могут стать ключом к успеху студенческих спортивных команд по видам спорта.

Наше исследование подтверждает важность учета стилей разрешения конфликтов в спортивной среде, а его результаты могут быть использованы тренерами и руководителями студенческих спортивных команд для разработки индивидуальных программ по управлению конфлик-

тами; повышения уровня командной сплоченности и эффективности соревновательной деятельности; создания условий для личностного развития и роста спортивного мастерства игроков через развитие навыков коммуникации и сотрудничества.

Литература

1. Гришина, Н. В. Психология конфликта и конфликтология: общие задачи в области теории и практики / Н. В. Гришина // Конфликты в образовании : материалы Всероссийской научно-практической заочной конференции, Ярославль, 01 октября – 29 2009 года. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2009. – С. 6–12.
2. Зызина, Н. А. Анализ характерологических особенностей личности спортсменов-баскетболистов массовых разрядов / Н. А. Зызина, Л. И. Костюнина // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах, Казань, 21 февраля 2025 года. – Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2025. – С. 233–238.
3. Конфликты в спортивно-педагогическом взаимодействии : Методическое пособие / С. Д. Неверкович, В. В. Баранников, С. А. Баранцев [и др.]. – Москва : Московский городской центр спортивно-методического и медико-биологического обеспечения Москомспорта, 2005. – 44 с.
4. Кузнецова, Е. Д. Психологическая совместимость членов баскетбольной команды как фактор успешной соревновательной деятельности / Е. Д. Кузнецова, А. С. Кузнецова // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях : Материалы Международной научно-практической конференции, Чебоксары-Ташкент, 25 января 2024 года. – Чебоксары: Чувашский государственный аграрный университет, 2024.
5. Родионов, В. А. Спортивная психология : учебник для вузов / В. А. Родионов, А. В. Родионов, В. Г. Сивицкий ; под общей редакцией В. А. Родионова, А. В. Родионова, В. Г. Сивицкого. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 366 с.

УДК 796.011.1

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ГИПОДИНАМИИ У СТУДЕНТОВ

Д.М. Кривецкая, П.П. Жих

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Республика Беларусь
e-mail: sviristvolka@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены медико-биологические основы профилактики гиподинамии средствами физической культуры и представлены результаты опроса студентов Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. Полученные данные подтверждают низкий уровень двигательной активности у части респондентов и необходимость внедрения системных мер по формированию мотивации к регулярным занятиям физическими упражнениями.

Ключевые слова: гиподинамия, профилактика, физическая культура, студенты, двигательная активность, сидячий образ жизни.

PHYSICAL CULTURE AS A MEANS OF PREVENTING HYPOKINESIA AMONG STUDENTS

D.M. Kriveckaya, P.P. Zhikh

Yanka Kupala State University of Grodno, Republic of Belarus

Abstract. The article examines the biomedical foundations of hypokinesia prevention through physical culture and presents the results of a survey conducted among students of Yanka Kupala State University of Grodno. The findings confirm the low level of physical activity among part of the respondents and emphasize the need to implement systematic measures aimed at fostering motivation for regular physical exercise.

Keywords: hypokinesia, prevention, physical culture, students, physical activity, sedentary lifestyle.

Современное общество характеризуется высокой степенью механизации труда, повсеместным использованием средств автоматизации и цифровых технологий, что приводит к существенному снижению уровня двигательной активности населения. Гиподинамия рассматривается как один из ведущих факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний, включая сердечно-сосудистую патологию, метаболические нарушения, заболевания опорно-двигательного аппарата и снижение иммунологической резистентности [1]. Медико-биологические исследования подтверждают, что систематическое применение средств физической культуры оказывает положительное влияние на функциональное состояние сердечно-сосудистой, дыхательной и нервно-мышечной систем, способствует регуляции обменных процессов и укреплению здоровья. В связи с этим становится актуальным изучение механизмов профилактического воздействия физической активности на организм человека с целью разработки научно обоснованных рекомендаций по снижению негативных последствий гиподинамии.

Цель исследования – систематизация и анализ современных медико-биологических данных о влиянии средств физической культуры на профилактику гиподинамии, выявление ключевых механизмов их действия и формулирование научно обоснованных рекомендаций по оптимизации двигательной активности с целью поддержания здоровья и предупреждения заболеваний, связанных с малоподвижным образом жизни.

Материал и методы. В современной медико-биологической и педагогической литературе гиподинамия определяется как патологическое состояние, возникающее вследствие недостаточной двигательной активности и сопровождающееся снижением функциональных резервов организма. Снижение уровня физической активности носит глобальный характер и связано с изменением образа жизни населения: преобладанием сидячих форм труда, широким использованием информационных технологий, моторизацией и ростом числа досуговых занятий, не требующих движения. Ведущие международные организации относят гиподинамию к числу модифицируемых факторов риска, обуславливающих развитие хронических неинфекционных заболеваний наряду с курением, злоупотреблением алкоголем и нерациональным питанием. Особую группу риска составляют студенты и офисные работники, чья профессиональная и учебная деятельность в значительной мере связана с ограничением подвижности. В условиях информационного общества именно у этой категории населения фиксируется наибольшее снижение объема спонтанной двигательной активности.

Малоподвижный образ жизни приводит к каскаду функциональных нарушений, затрагивающих различные системы организма. В первую очередь страдает мышечный аппарат: снижение нагрузки на скелетные мышцы вызывает уменьшение их силы, эластичности и объема, что со временем может переходить в атрофические процессы. Дегенеративные изменения затрагивают и костную систему: снижается минеральная плотность костей, повышается риск развития остеопороза, остеохондроза и артрозов. Сердечно-сосудистая система реагирует на гипокинезию нарушением тонуса сосудов, склонностью к гипертензии и ускоренным развитием атеросклеротических изменений. На фоне снижения насосной функции сердца возрастает риск ишемической болезни, артериальной гипертензии и инсульта [2].

Нарушения дыхательной системы проявляются снижением жизненной емкости легких, ухудшением газообмена и низкой толерантностью к физической нагрузке. Эндокринные расстройства выражаются в инсулинорезистентности, ожирении и дислипидемии, что усугубляет метаболический синдром. Психосоциальная сфера также оказывается уязвимой: ограничение двигательной активности повышает риск тревожных и депрессивных состояний, нарушает когнитивные функции и снижает стрессоустойчивость [2].

Эти изменения имеют не только клиническое, но и социальное значение: доказано, что гиподинамия сокращает продолжительность жизни, снижает работоспособность и ухудшает качество жизни.

Современные медико-биологические исследования подтверждают, что регулярная двигательная активность выступает основным фактором профилактики гиподинамии и связанных с ней заболеваний. Согласно данным ВОЗ, оптимальным является выполнение не менее 150–300 минут умеренной аэробной нагрузки в неделю, что значительно снижает риск развития хронических патологий [1].

Наиболее эффективными формами физической активности, доказавшими свою результативность в профилактике гиподинамии, являются:

- **утренняя гимнастика** – способствует активации обменных процессов и формированию привычки к двигательной активности;
- **аэробные тренировки** (ходьба, бег, плавание, велосипедные прогулки) – улучшают работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, способствуют снижению массы тела;
- **силовые и функциональные упражнения** – укрепляют мышечно-связочный аппарат и костную систему;
- **игровые виды спорта** – развивают координацию, выносливость, формируют положительный эмоциональный фон;
- **йога, стретчинг и упражнения на равновесие** – поддерживают гибкость, улучшают психоэмоциональное состояние и координацию движений [3].

Для студенческой молодежи эффективными представляются комплексные программы, сочетающие регулярные занятия спортом с организацией активного досуга. Важным направлением профилактики является формирование устойчивой мотивации, включающее образовательные инициативы, популяризацию здорового образа жизни через социальные сети, создание доступной инфраструктуры (спортплощадки, фитнес-залы, секции).

Нами было выполнено кросс-секционное описательное исследование, основанное на анкетировании студентов Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. Для сбора эмпирических данных использовался анонимный опросник, реализованный в электронном виде через сервис Google Forms. Участие было добровольным. В выборку включено 128 студентов различных факультетов университета в возрасте от 17 лет. Половой состав выборки: мужчины – 56 чел. (44 %), женщины – 72 чел. (56 %). Формирование выборки осуществлялось посредством распространения ссылки на анкету через внутренние студенческие коммуникационные каналы. Анкетный опрос состоял из девяти закрытых вопросов, направленных на получение данных по следующим направлениям: пол, возраст, субъективная самооценка уровня физической активности (5-балльная шкала: «очень низкий» – «высокий»), частота занятий физическими упражнениями в неделю (категории: «не занимаюсь», «1 раз», «2–3 раза», «4–5 раз», «6 и более раз»), типичная продолжительность одной тренировки (менее 20 мин; 20–40 мин; 40–60 мин; более 60 мин), средняя продолжительность сидячей активности в течение дня (менее 4 ч; 4–6 ч; 7–9 ч; более 9 ч), факторы, препятствующие регулярным занятиям (множественный выбор), мотивационные факторы (множественный выбор) и предпочитаемые виды двигательной активности (множественный выбор). В полях «Другое» респондентам предоставлялась возможность кратко указать уточняющие причины или виды активности.

Результаты и их обсуждение. Обработка данных выполнена описательными методами: рассчитаны абсолютные частоты и относительные доли (в процентах) для каждой категории ответов.

Демографические характеристики выборки показывают преобладание студентов младших курсов: 17–20 лет – 78 чел. (61 %), 21–23 года – 40 чел. (31 %), 24 года и старше – 10 чел. (8 %). Половой состав: мужчины – 56 (44 %), женщины – 72 (56 %).

Субъективная самооценка уровня физической активности распределилась следующим образом: «очень низкий» – 12 чел. (9 %), «ниже среднего» – 32 чел. (25 %), «средний» – 50 чел. (39 %), «выше среднего» – 24 чел. (19 %), «высокий» – 10 чел. (8 %). Таким образом, суммарно 44 респондента (34 %) оценивают свою активность как «очень низкую» или «ниже среднего».

Частота занятий физическими упражнениями: не занимаются – 20 чел. (16 %), 1 раз в неделю – 26 чел. (20 %), 2–3 раза в неделю – 50 чел. (39 %), 4–5 раз в неделю – 24 чел. (19 %), 6 и более раз – 8 чел. (6 %). Следовательно, регулярные занятия (≥ 2 раз/нед.) отмечены у 74 респондентов (58 %), а систематическая высокая частота (≥ 4 раз/нед.) – у 32 чел. (25 %).

Типичная продолжительность одной тренировочной сессии: менее 20 минут – 14 чел. (11 %), 20–40 минут – 50 чел. (39 %) (преобладающая категория), 40–60 минут – 48 чел. (38 %), более 60 минут – 16 чел. (12 %). Совместный анализ частоты и продолжительности показывает, что у значительной части занимающихся (~50 %) продолжительность сессии составляет 40 минут и более, однако преобладающей одиночной категорией является интервал 20–40 минут, что отражает склонность к кратковременным занятиям.

Режим сидячей активности характеризуется высокой долей длительного сидения: менее 4 часов в день – 10 чел. (8 %), 4–6 часов – 28 чел. (22 %), 7–9 часов – 58 чел. (45 %) (наибольшая доля), более 9 часов – 32 чел. (25 %). В совокупности 90 респондентов (70 %) проводят в сидячем положении 7 часов и более в сутки.

Факторы, препятствующие регулярным занятиям (множественный выбор): недостаток времени – 78 чел. (61 %), отсутствие мотивации – 62 чел. (48 %), отсутствие условий (спортзала, площадки) – 32 чел. (25 %), финансовые ограничения – 28 чел. (22 %), медицинские противопоказания – 8 чел. (6 %). Дополнительные причины (указанные в поле «Другое») включали усталость по окончании учебного дня и высокую учебную нагрузку (12 чел., 9 %).

Мотивационные факторы, отмеченные респондентами (множественный выбор): поддержание здоровья – 86 чел. (67 %), поддержание внешнего вида/фигуры – 72 чел. (56 %), снятие стресса – 48 чел. (38 %), общение с друзьями – 26 чел. (20 %), требование учёбы/работы – 10 чел. (8 %). Наличие теоретического понимания пользы физической активности подтверждается высокой долей ответов о здоровье и внешнем виде как мотивах. Предпочитаемые виды двигательной активности: ходьба и бег – 64 чел. (50 %), тренажёрный зал и силовые упражнения – 40 чел. (31 %), игровые виды спорта – 32 чел. (25 %), плавание – 24 чел. (19 %), йога и стретчинг – 18 чел. (14 %), иные варианты (танцы, боевые искусства и т. п.) – 10 чел. (8 %). Данные указывают на предпочтение доступных и автономно реализуемых форм активности.

Заключение. Результаты анкетирования демонстрируют, что среди студентов Гродненского государственного университета имени Янки Купалы существенная доля респондентов характеризуется недостаточным уровнем двигательной активности: 34 % оценивают свою активность как «очень низкую» или «ниже среднего», при этом 16 % вообще не занимаются физическими упражнениями. Высокая распространённость длительной сидячей активности (70 %) указывает на наличие условий, способствующих развитию гиподинамии и связанных с ней медико-биологических рисков, описанных в теоретической части исследования (нарушения мышечной и костной ткани, нарушения обмена веществ, сердечно-сосудистые и психоэмоциональные последствия).

Анализ барьеров показывает, что основными ограничивающими факторами являются нехватка времени (61 %) и отсутствие мотивации (48 %), тогда как материально-инфраструктурные причины занимают менее выраженное место. Ведущая мотивация респондентов – поддержание здоровья (67 %) и внешнего вида (56 %).

Полученные эмпирические данные обосновывают необходимость целенаправленных профилактических мероприятий в университетской среде, ориентированных на сокращение кумулятивного сидячего времени и повышение приверженности регулярным занятиям: внедрение коротких двигательных перерывов в учебном дне, формирование доступных по времени 20–40-минутных модулей физической активности, пропаганда утренней зарядки и комбинированных программ, а также реализация мотивационных и информационно-просветительских кампаний. Данные также указывают на целесообразность междисциплинарного взаимодействия педагогов физической культуры, врачей и психологов при разработке программ профилактики гиподинамии у студенческой молодёжи.

Литература

1. World Health Organization/ Data [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.who.int/> – Дата доступа : 15.09.2025.
2. Петрова, Л.Ю. Гиподинамия в студенческой сфере / Петрова, Л.Ю., Внукова Е.Ю., Грехова Е.А., Пичугина Е.А. // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов : материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 18–19 мая 2023 г. / под науч. ред. М. О. Аксенова, С. И. Филимоновой. – Москва : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2023. – С.133-134.
3. Писаренко, В.Ф. Гиподинамия, как проблема современных студентов / В. Ф. Писаренко, И. Н. Кузьменко // Оздоровительный образ культуры молодежи: актуальные проблемы и перспективы : материалы V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 18-19 апр. 2023 г. / под ред. : А. С. Ванда. – Минск, 2023. – С. 52-53.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ КЛЮЧЕВЫХ ПОНЯТИЙ У СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА

А.Ю. Липовка

НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Российская Федерация

e-mail: annalipovka@bk.ru

Аннотация. В статье представлены результаты внедрения Яндекс-форм в образовательный процесс физкультурного вуза. Результаты исследования подтверждают эффективность внедрения Яндекс-форм для формирования знаний о ключевых понятиях теоретических дисциплин. Объектом исследования являлся образовательный процесс в физкультурном вузе. Цель работы – разработка алгоритма использования Яндекс-форм для формирования знаний в области профессиональной деятельности в сфере физической культуры и спорта.

Ключевые слова: Яндекс-формы, формирование ключевых понятий.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE FORMATION OF KEY CONCEPTS AMONG STUDENTS OF A PHYSICAL EDUCATION UNIVERSITY

A.Yu. Lipovka

NSU named after P.F. Lesgaft, St. Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article presents the results of the introduction of Yandex forms in the educational process of a physical education university. The results of the study confirm the effectiveness of the implementation of Yandex forms for the formation of knowledge about the key concepts of theoretical disciplines. The object of the study was the educational process at a physical education university. The purpose of the work is to develop an algorithm for using Yandex forms to form knowledge in the field of professional activities in the field of physical culture and sports

Keywords: Yandex forms, the formation of key concepts.

Важная проблема современной системы высшего образования – это поиск и внедрение в образовательный процесс новых форм работы с информацией [1], так как традиционные формы зачастую не вызывают у студентов интереса к обучению. К задачам современного преподавателя высшей школы относятся не только передача необходимой информации, но и организация учебного процесса с применением новых, интерактивных технологий, так как современный студент не представляет себе обучения без их применения.

Цель исследования: Формирование творческой активности студентов на практических занятиях по теоретическим дисциплинам, активизация познавательной деятельности, определение эффективности Яндекс-форм в совершенствовании понятийного аппарата по дисциплине «Физическая культура и спорт».

Материалы и методы, организация исследования: исследование проводилось с сентября по декабрь 2024 года на группе студентов направления подготовки 49.03.02 Адаптивная физическая культура. Всего принято участие 40 студентов 1 курса направления подготовки адаптивная физическая культура очной формы обучения. В исследовании применялись Яндекс-формы, разработка тестовых заданий, методы математической статистики. 1 группа (экспериментальная в количестве 40 студентов) использовали Яндекс-формы для совершенствования понятийного аппарата дисциплины Физическая культура и спорт, тестовые задания по разработанному алгоритму выполнялись по следующим темам:

1. Общая концепция физической культуры;
2. Здоровье: сущность понятия и его компоненты. Образ жизни и здоровье;
3. Физическое развитие как процесс и результат, физическая подготовленность и работоспособность. Способы оценки физического развития;
4. Планирование и управление самостоятельными занятиями физической культурой и спортом.

5. Виды контроля, техника безопасности при проведении занятий физической культурой и нахождении на спортивных площадках.

6. Спорт, основные понятия. Спортивный туризм. Виды спортивного туризма.

Контрольная группа (в количестве 35 человек) занималась по стандартной методике, в которой Яндекс-формы не применялись.

Результаты и их обсуждение. Для разработки алгоритма работы с Яндекс-формами были определены четыре основных этапа работы.

На первом этапе проводилось обучение работе с Яндекс-формами в разделе создания тестовых заданий. Две группы студентов распределялись на подгруппы по 4-5 человек. Были определены общие требования к выполнению тестов для всех подгрупп: все подгруппы разрабатывают тестовые задания по темам дисциплины «Физическая культура и спорт»; необходимо разработать 15 вопросов с множественным выбором, из них 5 вопросов относительно легких, 5 вопросов средней сложности и 5 вопросов сложных; продумать 4 варианта ответа на каждый вопрос, при этом только один правильный и корректный ответ, оцениваемый в 1 балл. В системе Яндекс-формы отметить все вопросы как обязательные и настроить в системе 1 балл за правильный ответ.

Второй этап: подгруппы по 4-5 человек разрабатывают тестовое задание в Яндекс-формах, загружая вопросы в формы.

На данном этапе были выявлены следующие проблемы работы в подгруппах:

1. Не все студенты одинаково активно принимали участие в разработке тестов. В связи с этим в алгоритм внесены следующие поправки: обязательное участие каждого студента в разработке тестового задания – личные вопросы в процентном отношении от количества студентов в подгруппе. Далее совместное обсуждение, проверка, корректировка разработанных тестов каждого отдельного студента и только потом загрузка в Яндекс-формы.

2. В разработке тестовых заданий студенты допускали ошибки, опечатки, включали без расшифровки аббревиатуру. В связи с этим в алгоритм внесены следующие поправки: нельзя использовать аббревиатуру без расшифровки, обязательная проверка на опечатки и возможные ошибки в тексте.

3. У большинства студентов возникали вопросы с работой в системе Яндекс-формы, особенно с назначением балла для каждого вопроса, поэтому в алгоритм работы внесена предварительная работа с готовым текстом, которая позволила студентам потренироваться работать в этой системе.

Третий этап: каждая подгруппа отправляет ссылку на разработанное тестовое задание в общий чат группы, далее все подгруппы решают все тестовые задания, кроме разработанного. При этом, кроме ответов на вопросы студенты должны отметить опечатки, неточности или возможные ошибки в тестах, а также по 10-бальной шкале оценить сложность теста каждой подгруппы, где 10 баллов – очень сложный тест, 1 балл – очень простой.

Четвертый этап: оценка работы студентов преподавателем по следующим критериям:

1. Качество выполнения тестовых заданий:

- правильная и корректная формулировка вопросов,
- корректный правильный ответ,
- указанное количество вопросов в тесте;
- выполнение задания по сложности вопросов в общем тесте;
- отсутствие не расшифрованной аббревиатуры.

2. Анализ тестового задания на соответствие вопросов тематике дисциплины «Физическая культура и спорт»;

3. Качество работы в Яндекс-формах: правильная настройка тестовых вопросов: настройка вопроса как обязательный, настройка баллов за правильный ответ, использование пояснений для сложных вопросов.

4. Адекватность оценки сложности тестовых заданий других подгрупп.

В таблице 1 представлены результаты 7 подгрупп, принявших участие в эксперименте.

Таблица 1 – Результаты работы с Яндекс-формами группы студентов направления подготовки адаптивная физическая культура на тему Общая концепция физической культуры

	гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	сумма	среднее	место по ответам
	баллы прохождения теста									
гр.1	0	10	7	12	12	7	12	60	8,571429	5
гр.2	12	0	7	11	7	7	12	56	8	7
гр.3	10	9	0	13	10	12	10	64	9,142857	4
гр.4	14	11	11	0	12	9	10	67	9,571429	2
гр.5	12	9	7	10	0	7	12	57	8,142857	6
гр.6	12	11	8	10	11	0	14	66	9,428571	3
гр.7	11	10	10	13	12	12	0	68	9,714286	1
	сложность в баллах									ранг сложности
гр.1	0	7	7	4	6	8	4	36	5,142857	5
гр.2	9	0	7	5	10	4	3	38	5,428571	4
гр.3	6	9	0	3	9	5	3	35	5	6
гр.4	8	5	9	0	10	7	4	43	6,142857	1
гр.5	8	0	6	6	0	8	3	31	4,428571	7
гр.6	9	6	7	6	9	0	3	40	5,714286	3
гр.7	7	9	9	0	9	5	0	39	5,571429	2

Первая часть таблицы отражает результаты прохождения тестовых заданий каждой подгруппой (графа – ноль означает, что группа не решала свой собственный тест). Для выявления группы, которая лучше всех ответила на разработанные вопросы исчислялось среднее арифметическое всех баллов, полученных за тестовые задания и каждой группе выставлялось место от первого до седьмого. Таким образом, за практическое занятие каждый студент принял участие в разработке 15-ти вопросов темы и в решении 90 вопросов.

Вторая часть таблицы отражает результат оценки студентами сложности тестовых заданий разработанных групп. При дальнейшей проверке тестовых заданий преподавателем было отмечено, что студенты достаточно адекватно оценили уровень сложности и оценка подгрупп практически совпала с оценкой преподавателя группы.

Для оценки качества работы с основными понятиями дисциплины после работы в Яндекс-формах по всем темам дисциплины был проведен рубежный контроль, который состоял из двух частей: 1-я часть - тестовое задание, в которое входили вопросы с множественным выбором, и открытые вопросы, на которые студент должен вписать правильный ответ. Всего предлагалось ответить на 50 вопросов за 30 минут, за каждый правильный ответ студент получал 2 балла, таким образом, в сумме максимально можно было получить 100 баллов. 2-я часть – устный опрос, студенту задавалось два вопроса, и каждый вопрос оценивался по 5-бальной шкале, в сумме максимум 10 баллов.

На рисунке 1 представлены результаты оценки тестового задания в контрольной и экспериментальной группе тестового задания, включающего основные понятия изучаемых тем по дисциплине «Физическая культура и спорт».

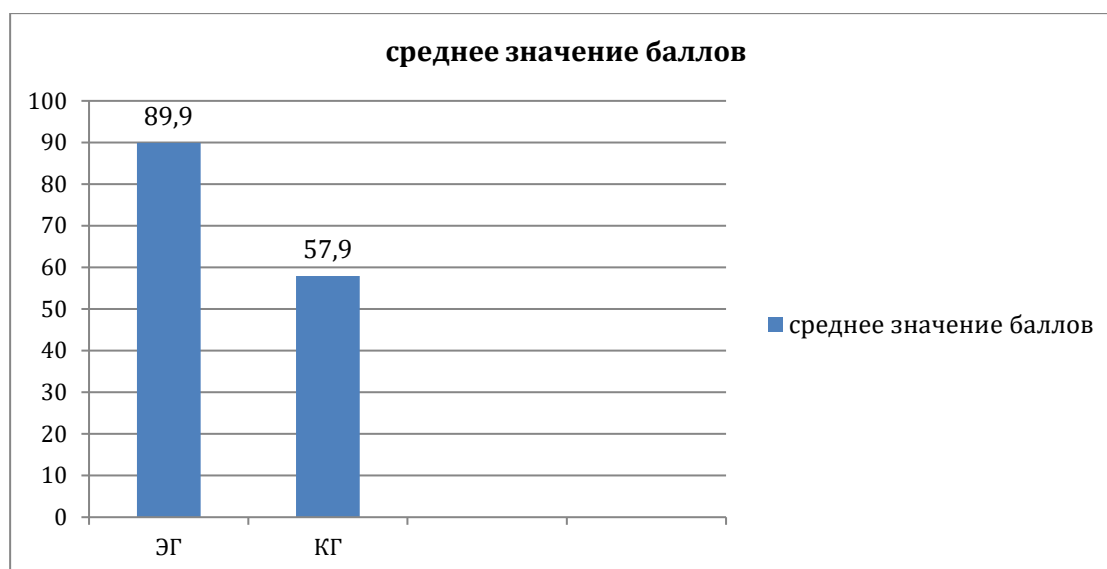


Рисунок 1 – Результаты тестового задания контрольной и экспериментальной групп

Результаты тестового задания показали, что студенты экспериментальной группы ответили на вопросы со средним результатом $89,9 \pm 4,6$ балла, контрольная группа получила результат $57,9 \pm 11,8$ балла. Результат экспериментальной группы при прохождении теста был намного выше, чем у контрольной.

На рисунке 2 представлен результат устного опроса, который также входил в рубежный контроль.

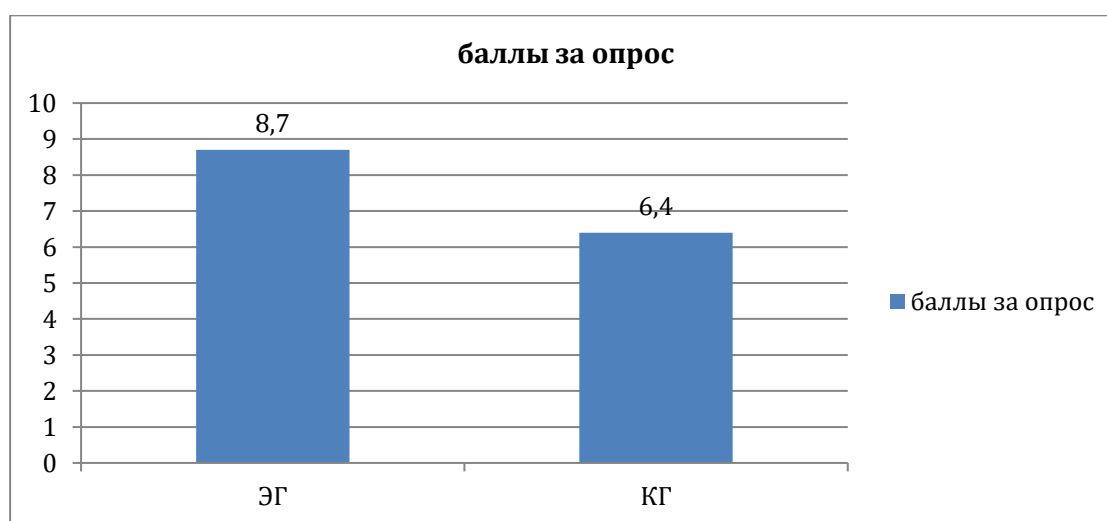
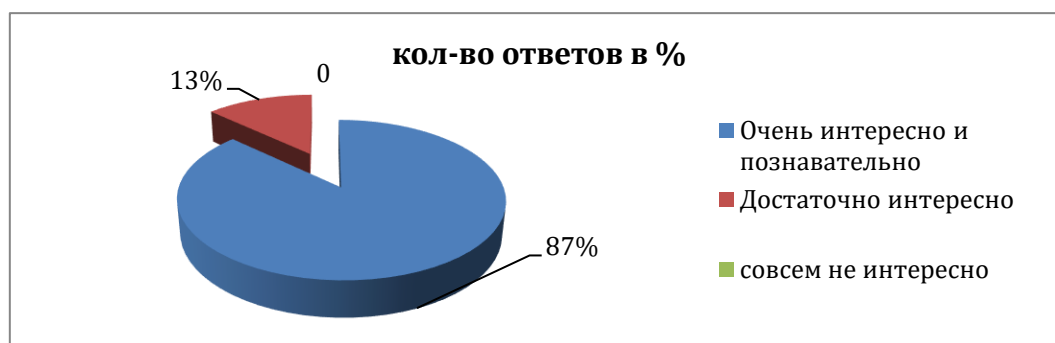


Рисунок 2 – Результаты устного опроса контрольной и экспериментальной групп

Из рисунка 2 видно, что результат устного опроса экспериментальной группы также выше, чем у контрольной и составляет $8,7 \pm 1,3$ балла, когда как в контрольной группе средние значения $6,4 \pm 0,7$ балла.

Кроме того после проведения всех рубежных контролей перед промежуточной аттестацией был проведен опрос студентов экспериментальной группы, в котором ставилась задача оценки студентами работы в Яндекс-формах. Результаты опроса представлены на рисунке 3.



На вопрос: «На сколько интересно, познавательно и полезно было применение Яндекс-форм в процессе реализации дисциплины «Физическая культура и спорт»?» 87% студентов высказались, что было очень интересно, познавательно и полезно, 13% отметили, что достаточно интересно, отрицательных ответов не было.

Заключение. Таким образом, работа в Яндекс-формах для формирования основного понятийного аппарата дисциплины является творческой и вызывает интерес у студентов, а так же показывает более высокий уровень усвоения материала темы.

Литература

1. Липовка, А. Ю. Яндекс формы как средство формирования знаний на занятиях физической культурой в старшем школьном возрасте /А. Ю. Липовка // Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях - 2024: материалы докладов XVII международной научно-практической конференции. Международная научно-практическая конференция, Москва, 2024 г./ Москва: МГСУ (национальный исследовательский университет), Институт физической культуры и спорта, 2024 . – с.175-178.

УДК 378.147:796

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

А.Д. Манина, Е.О. Ширшова

Балтийский федеральный университет им. Канта, Российская Федерация

e-mail: admanina@stud.kantiana.ru

e-mail: eshirshova@kantiana.ru

Аннотация. В статье рассматриваются особенности и результаты оценки эффективности онлайн-обучения в сфере физической культуры и спорта. Представлены ключевые критерии и показатели, характеризующие успешность дистанционного образовательного процесса. В исследовании анализируются данные анкетирования студентов, обучающихся в онлайн- и очной формах. Выявлены различия в восприятии и результативности обучения, определены пути повышения мотивации и вовлечённости обучающихся. Сформулированы рекомендации по совершенствованию цифровых образовательных технологий для подготовки специалистов в области физической культуры и спорта.

Ключевые слова: онлайн-обучение, физическая культура, эффективность, вовлечённость, мотивация, компетенции.

EFFECTIVENESS OF ONLINE LEARNING IN THE TRAINING OF PHYSICAL EDUCATION SPECIALISTS

A.D. Manina, E.O. Shirshova

Im. Kant Baltic Federal University, Russian Federation

Abstract. The article examines the effectiveness of online learning in the field of physical education and sports. The key criteria and indicators characterizing the success of distance education are analyzed. Based on a survey of students studying in both online and face-to-face formats, the study

identifies differences in motivation, engagement, and learning outcomes. Recommendations are formulated to enhance the quality and effectiveness of digital learning environments in professional training for physical education and sports specialists.

Keywords: online learning, physical education, efficiency, engagement, motivation, competencies.

Развитие цифровых технологий радикально изменило систему высшего образования, открыв новые возможности для дистанционного обучения. В последние годы онлайн-форматы активно внедряются в образовательную практику вузов, включая подготовку специалистов в области физической культуры и спорта. Данная сфера требует не только теоретических знаний, но и сформированных практических навыков, что делает задачу оценки эффективности онлайн-обучения особенно актуальной.

Цель исследования заключается в комплексной оценке эффективности онлайн-обучения в сфере физической культуры и спорта и выявлении факторов, влияющих на успешность образовательного процесса.

Для достижения цели были поставлены задачи: определить критерии и показатели эффективности онлайн-обучения; провести эмпирическое исследование уровня удовлетворённости, вовлечённости и мотивации студентов; разработать рекомендации по повышению качества образовательного процесса в цифровой среде.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 40 студентов направления «Физическая культура и спорт», изучавших одну и ту же дисциплину в разных форматах обучения: 20 — в очной форме и 20 — преимущественно в онлайн-формате. В качестве основного метода использовалось анкетирование, включавшее шесть блоков, отражающих ключевые критерии эффективности: академическая успеваемость, удовлетворённость, формирование компетенций, мотивация, вовлечённость и достижение образовательных целей [1].

Каждый участник оценивал утверждения по пятибалльной шкале Лайкерта (от 1 — «совершенно не согласен» до 5 — «полностью согласен»). Это позволило выявить субъективные различия восприятия образовательного процесса и объективно оценить динамику показателей.

Методы статистической обработки включали расчёт средних значений и процентное соотношение ответов. Такой подход позволил сравнить восприятие студентов различных форм обучения и выделить факторы, определяющие эффективность онлайн-обучения.

Результаты и их обсуждение. Результаты анкетирования показали, что студенты очного обучения продемонстрировали более высокие показатели академической успеваемости и вовлечённости. Средние оценки по критериям мотивации и удовлетворённости составили 3,9–4,3 балла, что указывает на устойчивый интерес к предмету и положительное отношение к учебному процессу. Студенты онлайн-группы показали более низкие значения (в пределах 2,8–3,1 балла), что свидетельствует о снижении мотивации и недостатке живого взаимодействия с преподавателями. При этом большинство респондентов отметили преимущества дистанционного формата, такие как гибкость обучения, доступность материалов и возможность самостоятельного планирования времени.

По критерию формирования профессиональных компетенций 70% участников отметили, что онлайн-формат способствует развитию аналитических и методических навыков, однако ограничивает возможности практического применения знаний. Это подтверждает необходимость комбинированного подхода, включающего элементы очного взаимодействия. Показатели удовлетворённости онлайн-обучением оказались неоднородными: более половины респондентов (55%) выразили удовлетворённость качеством преподавания, но указали на нехватку интерактивности и обратной связи. Анализ данных позволяет сделать вывод, что эффективность дистанционного обучения во многом зависит от педагогического сопровождения, регулярной коммуникации и продуманной структуры учебного контента [2, 3].

Отдельное внимание заслуживает уровень мотивации. В онлайн-среде он во многом определяется внутренними факторами — интересом к дисциплине, стремлением к саморазвитию и чувством ответственности. Для его поддержания эффективными являются приёмы геймификации, рейтинговые системы и индивидуализированные траектории обучения. Согласно исследованиям [4], именно такие методы повышают вовлечённость студентов и формируют устойчивую учебную мотивацию. Таким образом, результаты подтверждают: онлайн-обучение может быть

эффективным при условии методически грамотной организации, обеспечивающей сочетание визуальной наглядности, интерактивности и педагогической поддержки.

Дополнительный анализ данных анкетирования показал, что, несмотря на более низкие показатели мотивации и вовлечённости у студентов онлайн-группы, значительная часть участников (около 60%) выразила удовлетворённость гибкостью учебного процесса и возможностью индивидуального темпа освоения материала. Это подтверждает, что дистанционная форма обучения предоставляет существенные преимущества для студентов с высоким уровнем самоорганизации и самодисциплины. Однако при отсутствии внешнего контроля и регулярной обратной связи от преподавателя снижается устойчивость учебной мотивации и затрудняется достижение образовательных целей.

Среди выявленных трудностей онлайн-обучения студенты отметили недостаток практических занятий, сложность в восприятии теоретического материала без очных разъяснений и снижение социальной вовлечённости. Более 45% опрошенных подчеркнули, что отсутствие живого взаимодействия с преподавателем и одногруппниками отрицательно сказывается на качестве усвоения дисциплин. Тем не менее, 70% респондентов считают, что онлайн-формат может эффективно использоваться в теоретических курсах при условии сопровождения интерактивными материалами, видеоуроками и практическими заданиями, ориентированными на самооценку.

Сравнительный анализ также показал различия в восприятии формирования профессиональных компетенций. Для студентов очного обучения ключевыми источниками профессионального опыта остаются практические занятия и участие в спортивно-оздоровительных мероприятиях. Для онлайн-группы акцент смещается в сторону аналитических и методических компетенций — таких, как умение разрабатывать программы тренировок, планировать учебно-тренировочный процесс и оценивать результаты физической активности. Это свидетельствует о различной направленности профессионального развития в зависимости от образовательного формата.

Интересно отметить, что при сочетании онлайн- и очных форм (в смешанном формате обучения) наблюдается наилучшее соотношение мотивационных и академических показателей. Студенты, использующие гибридную модель обучения, демонстрировали более высокие результаты по всем критериям, что подтверждает целесообразность интеграции дистанционных технологий в традиционную систему подготовки специалистов по физической культуре и спорту.

Полученные результаты согласуются с выводами различных исследователей, согласно которым эффективность онлайн-обучения во многом определяется не столько техническими возможностями платформы, сколько методикой преподавания, структурой контента и уровнем педагогического сопровождения. Как отмечают авторы (В.А. Козлов, Е.В. Коновалова), цифровизация образования требует адаптации традиционных принципов обучения — наглядности, доступности, активности и индивидуализации — к условиям виртуальной среды.

Таким образом, эффективность дистанционного обучения в физкультурно-спортивной сфере можно рассматривать как результат взаимодействия трёх факторов:

1. Методического — качество образовательного контента, логика подачи материала, использование интерактивных форм и визуализации.
2. Психологического — уровень мотивации, готовность к самостоятельной работе, эмоциональное восприятие формата.
3. Организационного — наличие системной поддержки, обратной связи, удобного интерфейса и технической стабильности платформы.

Комплексное влияние этих факторов формирует восприятие студентами эффективности обучения и непосредственно отражается на образовательных результатах.

Заключение. Проведённое исследование позволило выявить комплекс факторов, влияющих на эффективность онлайн-обучения в подготовке специалистов по физической культуре и спорту. Анализ результатов анкетирования показал, что ключевыми показателями эффективности дистанционного обучения являются академическая успеваемость, мотивация, вовлечённость, удовлетворённость учебным процессом и развитие профессиональных компетенций, которые охватывают как аналитические и методические, так и практические навыки будущих специалистов.

Дистанционные технологии обладают значительным потенциалом для модернизации образовательного процесса, обеспечивая гибкость, доступность учебных материалов, возможность индивидуального темпа освоения дисциплин и разнообразные формы интерактивного взаимодействия. Однако эффективность их применения напрямую зависит от методической выверенности внедрения, уровня педагогической поддержки и структуры учебного контента. Так, наиболее успешным с точки зрения достижения образовательных целей является комбинированный формат обучения, сочетающий онлайн- и очные формы, что позволяет максимально интегрировать преимущества цифровых технологий и живого педагогического взаимодействия.

Для повышения эффективности онлайн-обучения в подготовке специалистов по физической культуре и спорту рекомендуется реализовать комплекс мер, направленных на организационное, методическое и психологическое обеспечение учебного процесса. В частности, следует:

- использовать смешанный формат обучения, объединяющий преимущества очных занятий и цифровых технологий, что обеспечивает баланс между теоретическим усвоением материала и практическими навыками, а также способствует формированию устойчивой учебной мотивации;
- повышать цифровую компетентность преподавателей, включая умение работать с современными LMS-платформами, интерактивными средствами, системами видеоконференцсвязи и аналитическими инструментами мониторинга образовательных достижений студентов;
- внедрять гибкие траектории обучения, позволяющие учитывать индивидуальные потребности студентов, их уровень подготовки, темп освоения материала и предпочтительные способы восприятия информации;
- обеспечивать регулярную педагогическую поддержку через онлайн-консультации, тематические форумы, видеоконференции и оперативную обратную связь по выполненным заданиям, что снижает риск снижения мотивации и повышает качество усвоения дисциплин;
- развивать мотивационные механизмы, включая элементы геймификации, рейтинговые системы, индивидуальные достижения и поощрительные программы, которые стимулируют активное участие студентов в учебном процессе;
- формировать социальную вовлечённость обучающихся посредством групповых проектов, онлайн-дискуссий, совместного анализа видеоматериалов и практических кейсов, что способствует развитию коммуникативных компетенций и укреплению командного взаимодействия.

Реализация данных мер создаёт условия для системного повышения качества образовательных программ в области физической культуры и спорта, способствует адаптации учебного процесса к современным требованиям профессиональной подготовки, а также формирует у студентов устойчивые навыки самоорганизации, самостоятельной работы и критического мышления. В совокупности это позволяет рассматривать онлайн-обучение не просто как альтернативную форму получения знаний, но как полноценный инструмент формирования профессиональной компетентности, соответствующий актуальным образовательным стандартам и требованиям цифровой эпохи.

Литература

1. Ильин, Л.В. Влияние дистанционных технологий на качество обучения студентов физкультурных направлений / Л.В. Ильин, Т.А. Баранова // Вестник спорта и образования. – 2022. – №3. – С. 27–33.
2. Уваров, А.Ю. Современные тенденции развития электронного образования // Университетская наука. – 2021. – №4. – С. 65–70.
3. Коновалова, Е.В. Цифровая образовательная среда как фактор повышения качества подготовки специалистов / Е.В. Коновалова, Т.А. Шарипова // Наука и спорт. – 2023. – №1. – С. 9–14.
4. Козлов, В.А. Цифровизация в физической культуре: методические аспекты и проблемы реализации // Педагогические исследования. – 2023. – №2. – С. 35–40.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАНКОВСКОГО РАБОТНИКА

Э.В. Мануйленко, Е.В. Нечаева

Ростовский государственный экономический университет, Российская Федерация

e-mail: manele2010@yandex.ru

Аннотация. В данной статье рассматриваются современные аспекты влияния физической культуры на деятельность сотрудников банковской сферы. Рассмотрены основные исследования, направленные на выявление влияния физической активности на мыслительные процессы. На конкретных примерах больших корпораций проанализирована роль руководства и организации в увеличении уровня вовлеченности сотрудников в спорт.

Ключевые слова: физическая культура, физические упражнения, физическая активность, спорт, банковский работник.

THE IMPACT OF PHYSICAL EDUCATION ON THE PROFESSIONAL PERFORMANCE OF A BANK EMPLOYEE

E.V. Manuilenko, E.V. Nechaeva

Rostov State University of Economics, Russian Federation

Abstract. This article examines contemporary aspects of the influence of physical education on the performance of banking employees. Key studies aimed at identifying the impact of physical activity on mental processes are reviewed. Using specific examples from large corporations, the role of management and organization in increasing employee engagement in sports is analyzed.

Keywords: physical education, exercise, physical activity, sports, bank employee.

Существующие в современном мире условия социально-политического развития, связанные со спецификой формирования как экономических, так и культурных процессов, способствуют модернизации основ общественной жизни и ценностных ориентаций личности. Банковская деятельность непосредственно предполагает процесс регулярного взаимодействия с представителями различных социальных групп. В связи с этим, сотрудник банковской структуры обязан проявлять не только высокий уровень компетентности и профессионализма, но и обладать способностью контроля за своими эмоциями, чувствами, а также быть способным к стрессоустойчивости и абстрагирования от личных проблем с целью эффективного исполнения своих непосредственных обязанностей.

Современная банковская среда заявляет высокие требования к своим сотрудникам: в условиях новых вызовов они ежедневно сталкиваются с большой нагрузкой, не только интеллектуальной, но и эмоциональной, так как работают в условиях четкого регламента и высокой ответственности, побочным негативным эффектом является ограниченная физическая активность [3]. Все это приводит к росту общей утомляемости, ухудшению состояния физических показателей и стрессу, что сказывается на уровне работоспособности работников банка.

Профессия банковского служащего сопряжена с рядом особенностей профессиональной деятельности, так работа в финансово-кредитном учреждении требует постоянной концентрации внимания и способности быстро адаптироваться в вечно изменяющихся условиях. Постоянная работы с клиентами, взаимодействие с финансовыми рисками и высокие требования к личности самого сотрудника формируют психоэмоциональное напряжение, оказывающее огромное влияние на деятельность и здоровье банковских сотрудников. Можно заключить, что банковская сфера деятельности, а прежде всего сотрудники, предрасположены к стрессу и профессиональному выгоранию, особенно в отсутствии условий для психологической и физической разгрузки.

Преобладание сидячего образа труда, а соответственно и жизни при дефиците физической активности приводит к различным заболеваниям: гиподинамии, нарушению опорно-двигательного аппарата и ухудшению общего самочувствия служащих. Это формирует хронический

стресс, который в свою очередь способен снижать мотивацию работников, поэтому все более высокое значение приобретает поддержка психофизического состояния банковских специалистов средствами физической культуры и формированием здорового образа жизни.

Регулярное выполнение незначительных, но эффективных упражнений и нагрузок способно оказать высокий уровень благотворного влияния на все системы организма человека, что особенно важно для укрепления здоровья работника банковской сферы. Так, стоит отметить, что определенные физические упражнения и методики способны улучшить осанку, что не только улучшает внешний вид и восприятие специалиста, но и влияет на анатомически необходимое расположение внутренних органов, сердечно-сосудистой, нервной системы, что содействует эффективному их функционированию. Это способствует повышению уровня работоспособности и снижению стресса, что является характерным явлением для деятельности в банковской сфере.

Влияние регулярной физической активности и разнообразных упражнений выражается в эффективности взаимной работы органов чувств и высшего отдела центральной нервной системы, принимающим от иных органов сигналы о работе. Активные физические нагрузки тщательно тренируют кору головного мозга, способную осуществлять центральное регулирование работы организма, что позже формирует гармонично развитую личность.

С помощью научных исследований множество раз был доказан факт снижения уровня стресса и усталости путем регулярных физических нагрузок [4]. Так, в 1987 году был проведен эксперимент, согласно которому, ученые в области физиологии доказали теорию наличия прямой взаимосвязи между физическими упражнениями и общим самочувствием, а также психологической стабильности и гармонии. Доказано, что физические нагрузки помогают снижать уровень тревожности и преодолевать различные страхи, а также психологические барьеры, возникающие в течение всего жизненного пути. Данный эксперимент способствовал выявлению роли физической активности как эффективности средства профилактики депрессивных расстройств. Проводимый опыт подтвердил возможность профилактики заболеваний нервно-мышечного напряжения и повышения частоты сердечных сокращений с помощью физической активности.

В настоящий момент, развитие здорового образа жизни и культуры физического здоровья приводит к повышению популярности данных направлений среди всех социальных групп населения. Так, по результатам опроса медиахолдинга Rambler&Co, проведенного с 13 по 20 февраля 2025 года, 34% россиян практически никогда не занимаются физической активностью в офисе (рисунок 1).

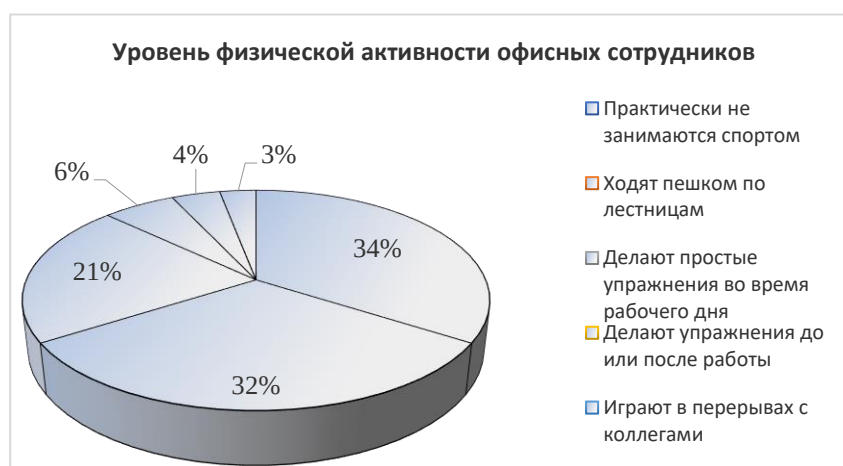


Рисунок 1 – Опрос уровня физической активности офисных сотрудников

Другие участники опроса находят комфортные для себя способы не терять форму:

- 32% предпочитают ходить пешком по лестницам вместо лифта;
- 21% стараются делать простые упражнения во время рабочего дня;
- 6% делают упражнения до или после работы прямо в офисе;
- 4% играют в перерывах с коллегами в кикер или настольный теннис;
- 3% входят в офисные спортивные команды и участвуют в корпоративных соревнованиях.

Главным препятствием для физической активности на работе 27 % назвали нехватку времени, ещё 25% указали на отсутствие спортивной инфраструктуры.

Большинство опрошенных (46%) рассказали, что в их офисе уже есть спортивная инфраструктура, например, спортзал или комната для йоги. При этом только 7% регулярно пользуются такими возможностями, а 9% делают это редко.

За последнее десятилетие был проведен ряд значительных фундаментальных исследований, направленных на определение влияния, оказывающего физическими нагрузками на когнитивные функции человека, а также производительность труда служащих определенных сфер. Так, например, Самарским государственным техническим университетом был проведен эксперимент: участники выполняли определенный комплекс физических нагрузок, после чего проходили тест на запоминание. Результаты были значительно выше, чем после опроса, проведенного в данном направлении без применения физических упражнений. Данный эксперимент наглядно подтвердил положительное воздействие физических испытаний и спорта на деятельность механизмов работы мозга и памяти.

Помимо этого, было проведено специфическое исследование, касающееся рассмотрения влияния упражнений и комплексных тренировок по различным направлениям спорта (выносливость, ловкость, аэробные, силовые) на когнитивные функции. В результате проведенных экспериментов, было выявлено, что упражнения аэробного характера оказывают ключевое влияние на стимулировании процессов нейрогенеза и улучшении памяти. Силовые тренировки, в свою очередь, являются эффективным средством развития исполнительных функций человеческого организма [1].

Существует также исследование, доказывающее важность и значимость перерывов в работе с использованием инструментов физической нагрузки. В результате эксперимента было установлено: проведение регулярной 10-минутной разминки в процессе умственной деятельности позволяет увеличить работоспособность и полученный результат на 10-12%, а 5-минутный перерыв способствует увеличению на 5-6%, особенно в перерывах между 4-5 первыми часами рабочего дня, когда активность начинает снижаться.

Однако любые физические нагрузки должны быть адекватными индивидуальным возможностям человека, его физическим возможностям и возрасту.

Большинство крупных корпораций по всему миру в настоящий момент активно внедряют физические нагрузки в обыденность своих сотрудников. Так, например, сотрудники офиса Google получают возможность бесплатного посещения фитнес-центров, спортивных площадок и иных комплексов, связанных со всесторонним развитием физического потенциала. Компания Apple разработала собственную программу поддержки здорового образа жизни «Apple Wellness», которая включает в себя бесплатное посещение не только спортивных центров и фитнес-клубов, но и различных тренингов, а также лекций, связанных с развитием здорового образа жизни. Крупная компания Microsoft активно развивает практику предоставления сотрудникам доступа к различным объектам спортивного сектора, обеспечивает наличие велосипедов и иных средств активности для разминок во время перерывов, а также организует спортивные турниры и командные сборы с целью укрепления командного духа и физического здоровья компании [2].

Уделяя 5-7 минут рабочего времени на выполнение базовых упражнений, можно активно развивать мышцы плеч, рук, шеи, головы, ног, что позволит улучшить самочувствие и продуктивность.

Базовой рекомендацией для всех работников офисной сферы является использование лестницы вместо лифта. Прохождение ежедневно нескольких этажей позволит проводить некие дополнительные тренировки, направленные на укрепление костно-мышечного аппарата, профилактику болезней сердечно-сосудистой системы и легких.

Стоит отметить, что руководство организации играет ключевую роль в формировании культуры здорового образа жизни на рабочем месте. Руководство организации может обеспечить финансовую составляющую данного вопроса: предоставлять различного рода финансирования с целью пропаганды здорового образа жизни. Например, оплата абонементов в различные фитнес-залы, предоставление квалифицированного персонала для проведения тренировок и мероприятий в спортивном секторе.

Также, организация может регулярно проводить различные форсайт-сессии и тренинги, связанные не только с практическим, но и теоретическим освоением здорового образа жизни сотрудниками. Оздоровительные мероприятия позволят увеличить уровень осознанности и вовлеченности граждан не только в физическое воспитание, но и в корпоративную работу компании.

Заключение. Активная физическая деятельность и регулярные нагрузки обладают множеством положительных эффектов, оказывающих влияние на всестороннее развитие процессов организма. Физическая активность позволяет сформировать здоровый, крепкий иммунитет, способный справиться с большинством вирусов и инфекций, а также несклонный к заболеванию сердечно-сосудистой, нервной и легочной систем.

Регулярные физические упражнения влияют не только на физическое здоровье, но и на уровень самооценки, самоощущения личности. Работники, активно специализирующиеся на физические нагрузки, часто отличаются большей доброжелательностью и продуктивностью, выполняя задачи и цели за наименьшее количество времени. Мотивационные мероприятия и развитие стимулов работников различных сфер к занятию спортом позволит не только укрепить физический потенциал, но и развить мыслительные процессы, необходимые для успешной умственной деятельности.

Литература

1. Дмитриева, А.С. Физическая культура как средство формирования здорового образа жизни студентов / А.С. Дмитриева, В.С. Рябова // Научное сообщество студентов: междисциплинарные исследования: электронный сборник статей по материалам XXII Международной студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 01–11 июня 2017 г. – Новосибирск: Изд-во: Ассоциация научных сотрудников «Сибирская академическая книга», 2017. – Том 11(22). – С. 297–303.
2. Павлова, Е.А. Роль физической культуры и спорта в становлении личности студентов – будущих госслужащих / Е. А. Павлова, Е. С. Айвазова // Научное сообщество студентов: Сборник материалов VI Международной студенческой научно-практической конференции в 2 томах, Чебоксары, 31 декабря 2015 г. – Чебоксары: Изд-во: ООО «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс» – 2015. – С. 155–156.
3. Савко, Э. И. Здоровый образ жизни современной студенческой молодежи и профилактика вредных привычек / Э. И. Савко, С. В. Хожемпо // Оптимизация учебно-воспитательного и тренировочного процесса в учебных организациях высшего образования. Здоровый образ жизни как фактор профилактики наркомании: материалы всероссийской научно-практической конференции, Красноярск, 19 мая 2018 г. – Красноярск: Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2018. – С. 319–322.
4. Фроленков, В. Н. Физическая активность – важнейшая составляющая здоровья человека. // Наука-2020. – 2022. – №5 (59). – С.128–133.

УДК 796.01:612

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПИЛАТЕСА КАК СРЕДСТВА КОРРЕКЦИИ ОСАНКИ И ПРОФИЛАКТИКИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Т.Ю. Маскаева*, Е.В. Жирнова**

**Российский университет транспорта, Российская Федерация*

***Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,
Российская Федерация*

e-mai:mtu777@yandex.ru
e-mai: elen-zhirnov@yandex.ru

Аннотация. Нарушения осанки и заболевания опорно-двигательного аппарата широко распространены среди студентов, особенно среди обучающихся в специальных медицинских группах по состоянию здоровья. Эти проблемы отрицательно влияют на физическую работоспособность, качество жизни и успешность обучения. Одним из эффективных средств профилактики и коррекции данных нарушений выступает методика пилатеса. Цель исследования: оценить эффективность пилатеса как средства коррекции осанки и профилактики опорно-двигательных

нарушений у студенток специальной медицинской группы. Материал и методы исследования. В исследовании использовался педагогический эксперимент, включающий внедрение занятий пилатесом в программу физического воспитания студенток. Проводилась оценка показателей осанки, гибкости и силы мышц спины до и после тренировочного цикла. Результаты сравнивались с контрольной группой, обучавшейся по традиционной программе. Результаты. Систематические занятия пилатесом способствовали значительному улучшению осанки, развитию мышечного корсета, повышению уровня гибкости и общей физической подготовленности. Участницы экспериментальной группы отмечали снижение жалоб на боли в спине, улучшение самочувствия и повышение мотивации к регулярной физической активности. Полученные результаты существенно превысили показатели контрольной группы.

Ключевые слова: пилатес, коррекция осанки, опорно-двигательные нарушения, специальная медицинская группа, студентки, физическое воспитание.

THE EFFECTIVENESS OF PILATES AS A MEANS OF CORRECTING POSTURE AND PREVENTING MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN FEMALE STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP

T.Y. Maskaeva*, E.V. Zhirnova**

**Russian University of Transport, Russian Federation*

***Bauman Moscow State Technical University, Russian Federation*

Abstract. Postural disorders and musculoskeletal problems are common among university students, particularly those enrolled in special medical groups due to health limitations. These conditions negatively affect academic performance, physical capacity, and overall quality of life. Innovative approaches to physical education, such as Pilates, may provide effective solutions for posture correction and prevention of musculoskeletal disorders. **Aim:** the study aimed to evaluate the effectiveness of Pilates exercises as a means of correcting posture and preventing musculoskeletal disorders among female students of a special medical group. **Methods:** a pedagogical experiment was conducted involving female students with health limitations. The program integrated Pilates-based training sessions into the physical education curriculum. Indicators of posture, flexibility, and back muscle strength were assessed before and after the intervention. Comparative analysis was carried out with a control group following traditional physical education methods. **Results:** systematic Pilates practice led to significant improvements in posture alignment, muscle strength, and flexibility. Students reported reduced back pain, enhanced well-being, and increased motivation for regular physical activity. The positive dynamics in the experimental group substantially exceeded those observed in the control group.

Keywords: Pilates, posture correction, musculoskeletal disorders, special medical group, female students, physical education.

Современные условия обучения в высшей школе характеризуются высокой интеллектуальной нагрузкой и преимущественно сидячим образом жизни студенток, что ведёт к снижению уровня двигательной активности. Ограничение физической активности, длительное пребывание в статической позе и несоблюдение правил гигиены учебного труда становятся факторами риска формирования нарушений осанки и заболеваний опорно-двигательного аппарата [1, с.45-46].

Поиск эффективных средств профилактики и коррекции данных нарушений является актуальной задачей системы физического воспитания в вузе. Среди разнообразных фитнес-технологий особое место занимает методика пилатеса, направленная на развитие глубоких мышц, формирование правильных двигательных стереотипов, укрепление мышечного корсета и улучшение гибкости [2, с.165-166].

Применение пилатеса в процессе физического воспитания студенток способствует не только повышению их физической подготовленности, но и формированию устойчивых навыков правильной осанки, профилактике функциональных нарушений и улучшению психоэмоционального состояния [3, с.96].

Цель исследования - оценить эффективность пилатеса как средства коррекции осанки и профилактики опорно-двигательных нарушений у студенток специальной медицинской группы.

А именно:

- участвуя в пилатес-тренировках, студентки будут демонстрировать уменьшение угловых отклонений позвоночника (сколиоз, кифоз, лордоз) и асимметрий корпуса;
- повысится гибкость и сила мышц корсета (глубоких мышц спины, брюшного пресса, мышц тазового дна);
- уменьшится болевой синдром или дискомфорт, связанный с нагрузкой на спину и шею (если такой есть).

Материал и методы. Исследование проводилось на базе Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана (МГТУ) в котором приняли участие 63 студентки 18-23 лет, прошедшие медосмотр и отнесённые по медицинским показаниям к специальной медицинской группе. Все участницы дали информированное согласие на участие в эксперименте. Испытуемые были разделены на 2 группы: экспериментальная группа ЭГ ($n=32$) занималась по программе пилатеса 2-3 раза в неделю: 2 раза в неделю обязательные учебные занятия по физкультуре и одно самостоятельно - при поддержке видеоматериалов и домашнего задания; контрольная группа КГ ($n=31$) - посещала только обязательные занятия по физической культуре в рамках учебного плана. Длительность эксперимента составила 17 недель. Занятия пилатесом включали упражнения на развитие глубоких мышц корпуса, формирование навыков правильной осанки, улучшение гибкости и координации. Продолжительность одного занятия составляла 60-80 минут. Каждое занятие имело традиционную структуру, прогрессия осуществлялась от базовых упражнений на активацию «центра» (deep core) и коррекцию осанки к усложнённым вариантам с увеличением числа повторов/времени удержания или добавлением нестабильности. Контроль за соблюдением программы включал журнал посещаемости, домашние листы самоконтроля, мотивационные напоминания.

Для оценки эффективности занятий использовались следующие методы:

1. Антропометрические измерения — определение массы тела, роста, индекса массы тела (ИМТ).
2. Оценка осанки:
 - визуальный анализ в фронтальной и сагиттальной плоскостях;
 - фотограмметрия с использованием маркеров на анатомических ориентирах (плечи, лопатки, таз, колени).
3. Функциональные тесты:
 - тест Соренсена для оценки выносливости разгибателей спины. Суть теста: пациент ложится на живот на горизонтальную поверхность (кушетку), таз зафиксирован, верхняя часть туловища — свободна. Руки скрещены на груди или в замке за головой. Нужно поднять верхнюю часть туловища до горизонтали и удерживать как можно дольше. Тест останавливается при отклонении на $>10^\circ$, выраженном дрожании или боли. Нормативы времени удержания для женщин (18–30) — 130–150 секунд, дефицит — менее 90 секунд.
 - «планка» и боковая «планка» для оценки силы и стабильности мышц корпуса;
 - тест «наклон вперёд стоя» для оценки гибкости задней поверхности тела.
4. Анкетирование — самооценка уровня физической активности и жалоб на боли в спине/шее.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы SPSS 23.0. Использовались t-критерий Стьюдента (для сравнения двух выборок), расчет средней арифметической (M), стандартного отклонения (σ), достоверность изменений оценивалась при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. По итогам 17-недельной программы пилатеса у студенток экспериментальной группы были отмечены достоверные положительные изменения по сравнению с исходными показателями и показателями контрольной группы. Так, по данным фотограмметрии у студенток ЭГ снизилась выраженность отклонений позвоночника в сагиттальной плоскости: угол поясничного лордоза уменьшился в среднем на 6,3% ($p < 0,05$), грудного кифоза — на 4,8% ($p < 0,05$). У большинства участниц (73%) визуально определялась более симметричная постановка плеч и таза.

В тесте Соренсена выносливость разгибателей спины у представительниц ЭГ увеличилась на 28,5% ($p < 0,01$). Время удержания позиции «планка» выросло в среднем на 35,2% ($p < 0,01$), боковой планки — на 31,7% ($p < 0,01$). Показатели гибкости (тест «наклон вперёд стоя») улучшились на 20,4% ($p < 0,05$).

Субъективные данные. По результатам анкетирования у 68% студенток экспериментальной группы снизились жалобы на дискомфорт в пояснице и шейно-воротниковой зоне; у контрольной группы значимых изменений не выявлено.

В контрольной группе достоверных улучшений не наблюдалось, за исключением незначительного увеличения гибкости ($+3,1\%$, $p > 0,05$).

Полученные результаты подтверждают эффективность пилатеса как средства коррекции осанки и профилактики функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у студенток. Регулярные занятия, основанные на активации глубоких мышц корпуса, дыхательной технике и контроле движений, способствовали формированию правильного двигательного стереотипа и укреплению мышечного корсета.

Отмеченные улучшения в тестах на выносливость мышц спины и брюшного пресса согласуются с данными отечественных и зарубежных исследований, указывающих на позитивное влияние пилатеса на стабилизацию позвоночника и снижение болевого синдрома в пояснично-крестцовой области [2, с. 169-170; 5, с.23-24; с. 262].

Особое значение имеет снижение числа жалоб на дискомфорт в области спины и шеи, что свидетельствует о профилактическом потенциале методики. Учитывая высокую распространённость нарушений осанки среди студенческой молодёжи, внедрение пилатеса в программу физического воспитания в вузе представляется целесообразным и педагогически оправданным.

Заключение. Проведённое исследование подтвердило эффективность программы пилатес продолжительностью 17 недель для студенток специальной медицинской группы:

1. Регулярные занятия пилатесом способствуют достоверному улучшению осанки студенток, снижению выраженности отклонений позвоночника в сагиттальной и фронтальной плоскостях.

2. Программа пилатеса значительно повышает функциональные возможности мышц корпуса: выносливость разгибателей спины, силу и стабильность мышц брюшного пресса и косых мышц живота.

3. Занятия пилатесом положительно влияют на гибкость и координацию движений студенток.

4. Отмечено снижение числа жалоб на боли и дискомфорт в области позвоночника, что указывает на профилактический эффект программы.

Таким образом, пилатес может рассматриваться как эффективное средство коррекции осанки и профилактики опорно-двигательных нарушений и рекомендоваться для включения в систему физического воспитания в высшей школе.

Литература

1. Карпухина, А.В. Пилатес как средство профилактики нарушений осанки у студентов. / АПК // Теория и практика физической культуры. — 2020. — №5. — С. 45–49.
2. Морозова, Л.В. Пилатес - как форма профилактики травм и нарушений опорно-двигательного аппарата / Л.В. Морозова, Л.А. Кирьянова, Т.И. Мельникова // Ученые записки университета Лесгафта. 2018. №1 (155). С.165-170.
3. Рукавишникова, С.К. Педагогические условия, необходимые для эффективного использования средств пилатеса с целью коррекции структурно-функциональных нарушений позвоночника у студенток вузов / С.К. Рукавишникова // Ученые записки университета Лесгафта. 2011. №1. С.95-99.
4. Latey, P. (2001). The Pilates method: history and philosophy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 5(4), 275–282.
5. Muscolino, J.E., Cipriani, S. (2004). Pilates and the “powerhouse”/ — I. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 8(1), 15–24.
6. Segal, N.A., Hein, J., Basford, J.R. (2004). The effects of Pilates training on flexibility and body composition: An observational study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(12), 1977–1981.
7. Wells, C., Kolt, G.S., Bialocerkowski, A. (2012). Defining Pilates exercise: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(4), 253–262.

ОТНОШЕНИЕ К ФИДЖИТАЛ-СПОРТУ СТУДЕНТОВ-ПЕДАГОГОВ

Е.Л. Матова*, М.А. Матова**

**Училище (техникум) олимпийского резерва им. ЗМС России А.А. Шумилина,
Российская Федерация*

***Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта,
Российская Федерация*

e-mail: EMatova@kantiana.ru

Аннотация. На основе анализа данных опроса рассматриваются мнения о потенциале фиджитал-спорта в развитии физических, когнитивных и социальных навыков обучающихся. Авторы обобщают результаты опроса по выявлению отношения студентов-педагогов к фиджитал-спорту. Разработаны рекомендации по внедрению фиджитал-спорта в образовательный процесс.

Ключевые слова: фиджитал-спорт, физическая активность, когнитивные навыки, социальные навыки, опрос, студенты-педагоги.

ATTITUDE OF STUDENT TEACHERS TO FIDJITAL SPORT

E.L. Matova*, M.A. Matova**

**School (Technical School) of the Olympic Reserve named after A.A. Shumilin, Russian Federation*

***Immanuel Kant Baltic Federal University, Russian Federation*

Abstract: Based on survey data, this paper examines opinions on the potential of phygital sports in developing students' physical, cognitive, and social skills. The authors summarize the survey results to identify student teachers' attitudes toward phygital sports. Recommendations for integrating phygital sports into the educational process are developed.

Keywords: digital sports, student teachers, physical activity, cognitive skills, social skills, survey.

Фиджитал-спорт – спортивная деятельность, сочетающая физическую активность и цифровые технологии. Участники (спортсмены) соревнуются друг с другом, используя технические средства. Безусловно, в организации соревнований по данному виду спорта есть свои особенности. Учитывая неоднозначное отношение к фиджитал-спорту преподавателей и студентов, тренеров и спортсменов, мы рассмотрим отдельные аспекты внедрения данного спортивного направления в деятельность образовательных учреждений.

Цель исследования: выявить отношение к фиджитал-спорту современных студентов. Задачи исследования: 1. Установить современное состояние развития фиджитал-спорта и его составляющих. 2. Выявить отношение будущих педагогов к внедрению фиджитал-спорта в образовательный процесс. 3. Разработать рекомендации по развитию фиджитал-спорта в образовательных учреждениях. Для решения задач исследования использованы **методы:** анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, опрос, методы математической статистики, педагогическое прогнозирование. Перейдем к результатам исследования.

Результаты и их обсуждение. Во-первых, фиджитал-спорт – это гибридная форма активности, объединяющая физические нагрузки с цифровыми технологиями. Во-вторых, данный спортивный вид предполагает выполнение упражнений на тренажерах, занятия фитнесом или другие физические активности, дополненные использованием датчиков движения, виртуальной реальности или специализированных приложений для мониторинга полученных данных. В рамках фиджитал-спорта проводятся соревнования и игры, где участники могут состязаться друг с другом. Например, состязания в виртуальных марафонах, забегах на беговой дорожке или спортивных симуляторах. В-третьих, одним из ключевых достоинств данной формы физической активности является социальное взаимодействие, реализуемое через встроенные чаты или онлайн-общение с помощью специальных электронных приложений [4]. Сочетание реальных и виртуальных форм взаимодействия и физической активности открывает новые возможности для занятий спортом

и служит эффективным инструментом для повышения мотивации и поддержания интереса обучающихся к физической культуре.

Анализируя современные исследования по фиджитал-спорту, отметим, что неоднозначное отношение преподавателей и студентов к данному спортивному виду выражено в низкой осведомленности об особенностях спортивного направления и, в частности, отсутствии знаний по организации и проведению соревнований [1, 87-92].

Для выявления знаний и отношения студентов к фиджитал-спорту мы провели опрос, в котором приняли участие студенты разных специальностей трёх учебных заведений: Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Училище (техникум) олимпийского резерва имени заслуженного мастера спорта России А.А. Шумилина, Московский городской педагогический университет. Всего в опросе приняло участие 145 респондентов (Рис. 1).

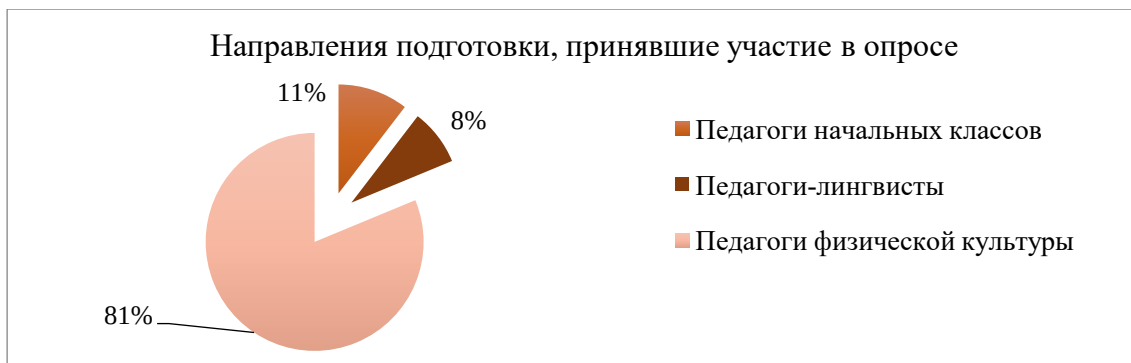


Рисунок 1 – Сведения о контингенте участников опроса

Проведенный опрос показал, что студенты-педагоги начальных классов и студенты-лингвисты не осведомлены о том, что такое фиджитал-спорт. Знаниями о данном спортивном направлении обладает большинство студентов-педагогов физической культуры – 21 % (Рис.2).

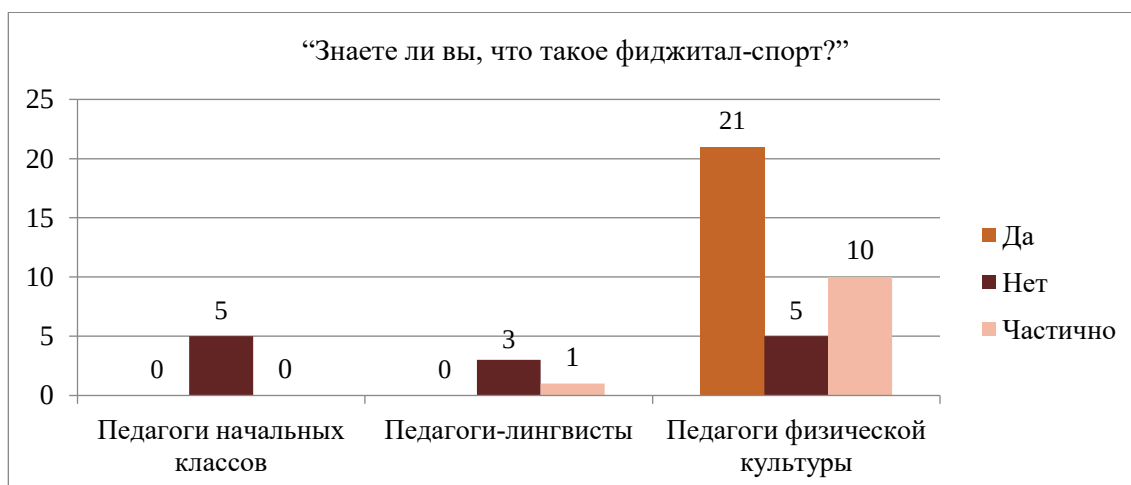


Рисунок 2 – Ответы респондентов о содержании фиджитал-спорта

Результаты ответов на данный вопрос подтверждают предположение о том, что не все студенты педагогических специальностей понимают содержание фиджитал-спорта. Поэтому в настоящее время необходимо вести просветительскую работу с той частью молодежи, которая не имеет сведений о возможностях фиджитал-спорта, о требованиях к проведению соревнований, их разнообразии и правилах судейства [3, 184-187]. Нами выявлены основные трудности, которые тормозят развитие данного направления и возникают при проведении соревнований по фиджитал-спорту. Остановимся на них подробнее.

1. Технические трудности. Высокие требования к инфраструктуре (современные игровые площадки, VR/AR оборудование, датчики), их разработка, интеграция и обслуживание обходятся дорого. При этом обеспечение мгновенной и точной синхронизации между физическими действиями спортсмена и их отображением в цифровой среде является критически важным, так как любые задержки и неточности могут менять результаты и снизить объективность судейства соревнований.

2. Отсутствие стандартизации и четких правил. Необходимость создания унифицированных и понятных правил, которые гармонично сочетают физические и цифровые элементы, обеспечивая четкость фиксации соревновательных результатов. В настоящее время не существует единых международных правил, форматов соревнований и систем судейства, что создает определенные трудности в организации соревнований.

3. Правовое обеспечение. Помимо необходимости создания унифицированных и четких правил, есть потребность в разработке механизмов, позволяющих защищать персональные данные спортсменов, предотвращать использование неэффективных методов. Отсутствие разработанных механизмов вызывает сомнения и подрывает доверие к фиджитал-спорту.

4. Финансирование. На начальной стадии внедрения фиджитал-спорта может вызывать вопросы экономическая нецелесообразность. Первоначально требуются огромные инвестиции при неясной модели дальнейшего развития спортивного вида. Кроме того, есть трудности с привлечением партнеров и спонсоров из-за новизны фиджитал-спорта. Например, ввиду негативного отношения со стороны традиционных спортивных сообществ и части зрителей, не признающей фиджитал «настоящим» спортом.

Таким образом, целью фиджитал-спорта является приобщение молодежи, увлеченной компьютерными играми, к активному образу жизни и занятиям физической культурой и спортом. Однако, существуют трудности, которые тормозят развитие данного направления (проведение соревнований по фиджитал-спорту, обеспечение специального оборудования, технические проблемы). Спортивная активность участников соревнований требует специальной подготовки, что формулирует новые задачи организации физического воспитания и занятий спортом в образовательных учреждениях.

Нами проведен опрос студентов – будущих педагогов различных специальностей, который показал, что организация соревнований по фиджитал-спорту в образовательных организациях имеет свои особенности, связанные с учебной средой и академическими целями. Представим обобщение полученных сведений по ответах студентов. Ответы на вопрос: «Хотели бы вы заниматься фиджитал-спортом?» показали, что студенты сомневаются в необходимости организованных занятий (Рис.3). При этом суждения, которые обозначили студенты, следующие: недостаточная техническая оснащенность, незаинтересованность студентов, нехватка времени, отсутствие положительного влияния фиджитал-спорта на образование и профессиональную подготовку.

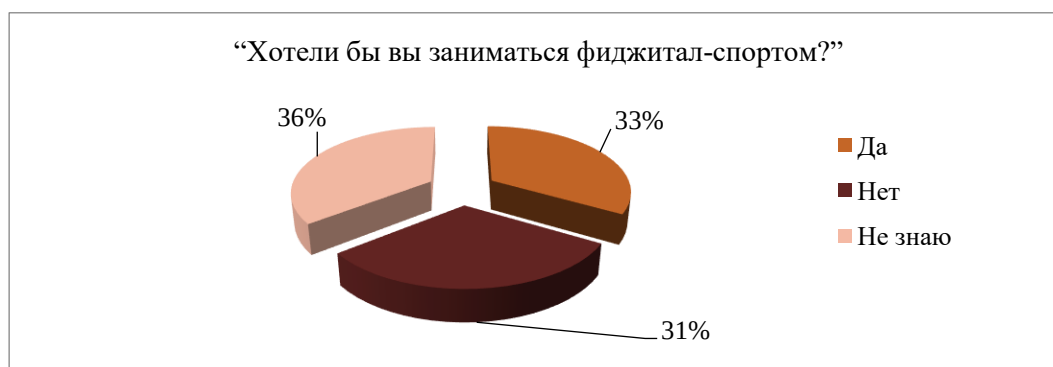


Рисунок 3 – Анализ ответов респондентов о занятиях фиджитал-спортом

Как показал опрос, отношение к внедрению фиджитал-спорта в учебный процесс по физической культуре неоднозначное. 33% студентов отметили, что хотят заниматься фиджитал-спортом и 31% студентов ответил отрицательно, 36% затрудняются с ответом на данный вопрос. Это требует более глубокого изучения интересов студентов, их дифференциации и отношения

к занятиям спортом. На наш взгляд, для определенной части студенчества возможна интеграция данного спортивного направления в учебный процесс (например, педагогов физической культуры). Лингвисты и педагоги начальных классов не проявили заинтересованность в изучении и проведении занятий фиджитал-спортом.

Интерес для нашего исследования представляет опыт Петрозаводского государственного университета, в котором разработана и внедрена Модель интеграции студентов педагогических специальностей и создания инновационных продуктов в сфере образования через деятельность Педагогического инновационного парка [2; 4-9].

Этап 1. Включение фиджитал-спорта в учебный план университета (например, элективные курсы, дополнительные модули, возможность выбора в качестве занятий физической культурой).

Этап 2. Привлечение к фиджитал-активностям студентов отдельных направлений, таких как «Физическая культура», «Информационные системы и технологии» (например, создание сборных команд с соответствующим предоставлением тренировочного пространства, прохождением медицинского осмотра).

Этап 3. Организация соревнований внутри или вне университета по фиджитал-спорту. Организация соревнований внутри университета будет способствовать получению практического опыта и развитию навыков. Представление университета и получение опыта соревновательной деятельности с другими командами способствует развитию сотрудничества и в соответствии с этим предоставления студентам возможностей прохождения стажировок и дальнейшего карьерного развития.

Заключение. Таким образом, анализ отношения студентов-педагогов к фиджитал-спорту показал неоднозначность их восприятия, обусловленную как интересом к инновациям, так и недостаточной осведомленностью о методиках его применения в образовательном процессе. Важность фиджитал-спорта для вовлечения современной молодежи диктует необходимость разработки целевых образовательных модулей и практических рекомендаций по их внедрению в учебный процесс. Для того, чтобы будущие педагоги могли квалифицированно использовать фиджитал-спорт для физического и личностного развития обучающихся, требуется использование четырех этапов постепенного привлечения студентов к внутренним и внешним соревнованиям образовательных учреждений.

Литература

1. Галицын, С.В. Перспективы развития фиджитал-спорта на студенческом уровне / С.В. Галицын и др. // Ученые записки университета Лесгафта. – 2023. – №8 (222). – С.87–92.
2. Голубник, А.А. Модель развития фиджитал-спорта в университете. Педагогика и психология. Мир науки. World of Science. Pedagogy and psychology. – 2023. – Том 11, № 5. – С. 4–9.
3. Ковзалов, Н.С. Перспективы применения фиджитал-спорта в системе высшего образования как интеграции физической культуры и информационных технологий / Н.С. Ковзалов / Молодой ученый. – 2024. – № 20 (519). – С. 184–187.
4. Космина, Е.А., Гураль, О.Н., Космин, И.В. Основы компьютерного спорта: учебное пособие. Донской государственный университет. Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2023. – 76 с.

УДК 37.018.4:37.035.6 + 37.035.6:796

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫМ ВОСПИТАНИЕМ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

О.В. Мацука, А.Н. Яковлев

Полесский государственный университет, Республика Беларусь

e-mail: yak-33-c1957@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются особенности функционирования высшей школы в условиях социально-экономического и политического развития союзного государства, когда резко обострились проблемы воспитания учащейся молодежи, главным, связанные с формированием новых идеалов и ценностных ориентаций. Изучение биосоциокультурной системы в ходе

становления ценностей культуры, телесной и психической организации личности, её темперамента, интеллектуального потенциала, потребностей, задатков и одаренности одно из направлений, характеризующего духовно-нравственное воспитание студентов с использованием физической культуры и спорта.

Ключевые слова: духовно-нравственное воспитание, студенты, физическая культура и спорт, технологии.

FEATURES OF MANAGING SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION OF STUDENTS USING PHYSICAL CULTURE AND SPORTS MEANS

O.V. Matsuka, A.N. Yakovlev

Polesie State University, Republic of Belarus

Abstract. This article examines the functioning of higher education in the context of the socioeconomic and political development of the Union State, when the challenges of educating young students, primarily related to the formation of new ideals and value orientations, have sharply increased. The study of the biosociocultural system during the development of cultural values, the physical and mental organization of the individual, their temperament, intellectual potential, needs, inclinations, and giftedness is one of the areas characterizing the spiritual and moral education of students through physical education and sports.

Keywords: Spiritual and moral education, students, physical education and sports, technology.

Информация, определяющая актуальность исследования. Изменение иерархии потребностей, процесс усложнения, формирования личности при решении задач своей успешности в жизни и спорте, связано с процессом адаптации организма к внешней среде, которая «тестирует» организм по всем параметрам телесного здоровья. «...Результатом такого «экзамена» являются: уровень телесно-двигательных характеристик, динамика системы ценностей и триединого источника сенсорной, вербальной, структурной информации. Познание «себя» через ощущения собственного тела происходит в условиях психологического аспекта с позиции умственных способностей, волевых качеств, кругозора, отношения к труду и иным людям, эмоций. В понимании вышеназванных терминов до сих пор не удалось охарактеризовать личностную организацию (психологического, физического, социокультурного, 105 исторического) времени, указывают на рациональное и иррациональное с позиций онтологии...» [3, С.39-45].

Совершенствование системы воспитания студенческой молодежи для многих отечественных и зарубежных ученых всегда представлял большой интерес. Наиболее результативными, имеющими особую научную значимость, являются комплексные исследования, проведенные учеными [4, С. 5-11; 5, 105 с.].

В этой связи, одним из важнейших путей совершенствования процесса управления воспитанием студентов вузов является целенаправленное применение в воспитательных целях богатого арсенала средств и методов физической культуры и спорта [6, С.25-30; 7, 105 с.].

Цель исследования. Теоретически обосновать и экспериментально проверить основные концептуальные положения системы социально-личностного управления воспитанием студенческой молодежи с активным применением средств и методов физической культуры.

Материал и методы. Методы исследования: теоретический анализ литературных источников, архивной и служебной документации, педагогическое наблюдение, опрос (анкетирование, беседы), экспертная оценка, метод контрольных испытаний физического состояния студентов, педагогический эксперимент, методы математической обработки результатов исследования.

Основной объем исследований проведен на базе Полесского государственного университета и вузов Беларуси, Смоленского государственного университета в соответствии с основными положениями Программы развития воспитания в системе образования России и Беларуси и Планом ее реализации.

Результаты и их обсуждение. Методологическую и теоретическую основу исследования составили: законодательные и нормативные акты Союзного государства (России и Беларуси) в сфере физической культуры, образования и воспитания молодежи.

Межличностное взаимодействие и общение студентов в процессе физкультурно-спортивной деятельности обусловлено конкретными физическими упражнениями, реализация социально-педагогического потенциала которых происходит во всех основных видах взаимодействия - целевом, мотивационном и операциональном.

Одной из важнейших задач в системе управления воспитательным процессом в вузе является научно-теоретическое обоснование и практическое использование средств физической культуры и спорта для формирования у студенческой молодежи устойчивой ориентации на здоровый стиль жизни:

1. Внутренний мир способствует интеллектуальному и эмоциональному развитию человека, который формируется в результате биологического созревания, в процессе накопления духовного багажа, посредством общественного взаимодействия, усвоения опыта предшествующих поколений, обучения и т.д.

2. Духовность предполагает нравственность, веру, гуманизм, однако она невозможна без знания. Нравственность - одна из важнейших форм, способов проявления духовного мира, она является сердцевинной духовности, определяет качество духовной культуры в сфере отношений, чувств и деятельности людей.

В рамках исследования было проведено опрос среди студентов первого и второго курсов с целью выяснения их мнения о влиянии занятий спортом на духовное развитие личности, а также общего отношения к спорту. Общее количество участников опроса составило 55 человек. 48% – студенты первого курса, 52% – студенты второго курса.

На вопрос о том, считают ли респонденты спорт обязательным аспектом жизни, были получены следующие результаты: 67% ответили утвердительно, а 33% отрицательно.

Из анкетных данных выяснилось, что 60% опрошенных студентов посещают занятия по физической культуре в соответствии с учебным планом, в то время как 22% студентов пренебрегают посещением занятий, а 18% вовсе не являются на пары.

На вопрос о занятии спортом вне учебного заведения 46% ответили утвердительно, 33% отрицательно, а 21% выразили намерение начать заниматься спортом.

Особый интерес вызвал вопрос о взаимосвязи духовного развития и занятий спортом: 58% опрошенных считают, что спорт способствует духовному развитию, в то время как 30% не видят связи, и 12% никогда не задумывались об этом аспекте.

Создание подходящей инфраструктуры, стратегий спортивного развития и инвестиций в спортивную сферу являются ключевыми факторами, которые обеспечивают доступ к различным видам физической активности и спортивным мероприятиям, а также способствуют общему благополучию и развитию общества в целом.

На факультете здорового образа жизни установлено, что существенную роль в процессах возникновения и становления агрессивности спортсменов играет личность тренера, низкий уровень конфликтоустойчивости которого ($P < 0,01$), наряду со склонностью к авторитарному ($P < 0,01$) и либеральному ($P < 0,01$) стилю руководства статистически достоверно способствует повышению агрессивности спортсменов.

Таблица 1 – Взаимосвязь агрессивности спортсменов с другими индивидуально-психологическими свойствами личности, R_s

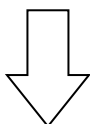
Психологические свойства личности	Коэффициент ранговой корреляции
тревожность	0,04
ригидность	0,13
фрустрированность	0,19
нравственные качества	- 0,34
самооценка	0,38
волевой самоконтроль	- 0,31
настойчивость	0,07
самообладание	- 0,41

Разработка методики диагностики сформированности компетенции в профилактике и коррекции агрессии спортсменов и тестирование с помощью неё студентов физкультурного вуза показало следующее (табл. 2).

Таблица 2 – Сформированность компетенции в профилактике и коррекции агрессии спортсменов у студентов ПолесГУ, %

Курсы	Уровни компетенции		
	низкий	средний	высокий
1 (n = 45)	72	28	0
2 (n = 47)	73	27	0
3 (n = 48)	71	29	0
4 (n = 48)	70	30	0
Все (n = 188)	77	23	0

Низкий уровень компетенции имеют 70% студентов, средний - 26%, высокий уровень не выявлен. Менее сформированным является деятельностный компонент, наиболее сформированным – мотивационный.



Социальный заказ специалиста по физической культуре и спорту, компетентного в профилактике и коррекции агрессии спортсменов

ЦЕЛЕВОЙ БЛОК
Цель: сформировать у студентов ФОЗОЖ компетенцию в профилактике и коррекции агрессии спортсменов



КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ БЛОК				
Концептуальное положение методики: уровень компетенции в профилактике и коррекции агрессии (воздействие на компонент и личностные свойства).		Аспекты методики: - учет особенностей студентов; - адаптированность методики к профессиональной подготовки студентов; - учет особенностей проявления агрессии и профилактика в различных видах спорта.	Подходы: - компетентностный; - деятельностный;	
ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ БЛОК				
Методы обучения: 1. Интерактивные: - дискуссионные; - игровые (ролевые игры, психодрама и социодрама); - проблемные. 2. Традиционные: - словесные; - наглядные; - практические.		Средства обучения: современные технические средства ; зрительные (визуальные) и аудиовизуальные (зрительно-слуховые).	Принципы обучения: моделирования; контроля проблемности; организации коллективной деятельности; диагностирования; связи теории с практикой; мотивационной основы обучения	Формы обучения: - информационные лекции; - проблемные лекции; - семинары; - самостоятельная работа.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ БЛОК				
I Диагностический этап				
Функции: констатирующая ориентирующая; обратной связи; корректирующая.		Тесты: «Компетенция в профилактике и коррекции агрессии спортсменов»; «Определение уровня конфликтоустойчивости»; «Диагностика склонности к определенному стилю руководства».		Требования (необходимые условия): самостоятельное выполнение заданий; доступ к интерпретации данных; обсуждение полученных результатов.

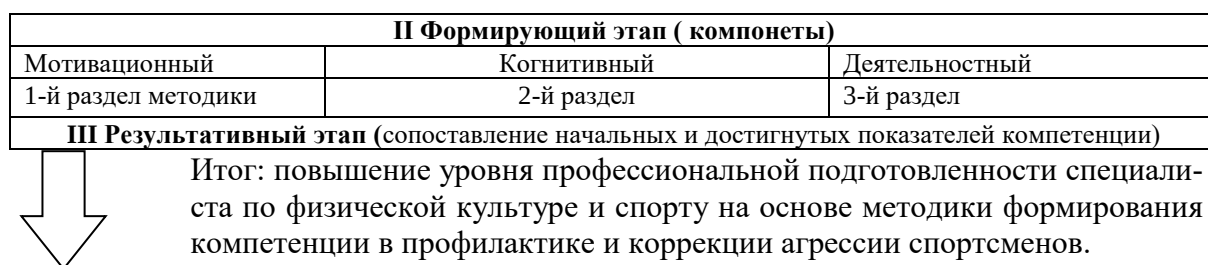


Рисунок 1 – Методика формирования у студентов ФЗОЖ компетенции в профилактике и коррекции агрессии спортсменов

После эксперимента, в ЭГ увеличилось число лиц со средним уровнем компетенции с 6-ти до 11-ти человек, а также появилось 10 студентов с высоким уровнем изучаемой компетенции. В КГ после проведения эксперимента, количество студентов с низким и средним уровнем компетенции осталось практически неизменным. Анализ данных сформированности компетенции в профилактике и коррекции агрессивного поведения спортсменов также проводился по разделам методики, отражающим структурные компоненты данной компетенции.

Заключение. Соотношение рационально и иррационального в воспитательных целях средств и методов физкультурно-спортивной деятельности в контексте активно-положительного отношения к гуманитарным и материальным ценностям физической культуры, выступает в качестве ведущих организационно-дидактических форм профессионального совершенствования субъектов управления воспитанием студенческой молодежи. Методикой определения агрессивности, обладающей наибольшей прогностической ценностью для изучения агрессии спортсменов является тест Айзенка ($R_s = 0,827$). Используя данную методику, было установлено, что агрессивность спортсменов многих видов спорта достоверно взаимосвязана со следующими свойствами личности: фрустрированность ($R_s = 0,19$), нравственные качества ($R_s = - 0,34$), самооценка ($R_s = 0,38$), волевой самоконтроль ($R_s = - 0,31$) и самообладание ($R_s = - 0,41$). Агрессивное поведение встречается абсолютно во всех видах спорта, в большей степени проявляясь там, где имеется жесткий физический контакт (количество спортсменов, сталкивающихся с агрессией в избранном виде спорта: жесткий контакт – 92 %, предметный контакт – 84 %, полный контакт – 80 %, условный контакт – 67 %, отсутствие контакта – 56 %); Эффект формирования компетенции в профилактике и коррекции агрессии спортсменов позволяет совершенствовать профессиональную подготовку студентов.

Литература

1. Акчурин, Б.Г. Диалектика духовного и телесного начал в свете нового понимания физической культуры / Б.Г. Акчурин // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 6. – С. 57–60.
2. Быховская, И. М. Человеческая телесность в социокультурном измерении: традиции и современность. – М.: ГЦОЛИФК, ОС РАН, 1993. – 158 с.
3. Яковлев, А. Н. Восприятие будущего в процессе занятий физкультурно-спортивной деятельностью: проблемы и перспективы / А. Н. Яковлев, Е.П. Врублевский, В.И. Стадник, А.А. Кравченко, М.А. Яковлева, Н.А. Глушенко // Теория и практика физической культуры : научно-теоретический журнал. – 2020. – № 1. – С. 98–100.
4. Кукушкин, В. С. О путях возрождения духовности. / В.С. Кукушкин., А.О. Селиванов // Культура. Образование. Православие: мат. Науч.-практ. конф. /Ярославль (май 1996 г.) // Высш. образование в России. – М., 1997. N 2. – С.39–45.
5. Лубышева, Л. И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 1996. – № 1. – С. 5–11.
6. Мацука, О. В. Особенности духовно-нравственного воспитания студентов с использованием средств физической культуры и спорта / О. В. Мацука, А. Н. Яковлев // Здоровье для всех. – 2024. – № 2. – С. 25–30.
7. Формирование компетенции здоровье сбережения у студентов / Т. Д. Полякова [и др.]. – Минск : БГУФК, 2012. – 105 с.
8. Закаморный, С. О. Формирование компетенции в профилактике и коррекции агрессии спортсменов у студентов физкультурного вуза / С. О. Закаморный, В.Н. Смоленцева // Всероссийский форум “Молодые ученые – 2011” : материалы. – М.: [Физ. культура], 2011. – С. 152–154.

ХАРАКТЕРИСТИКА КИНЕМАТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРЫЖКА В ВЫСОТУ У СТУДЕНТОВ ВУЗА В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЯ

Х.К. Нуннаев*, Я. Чарыев*, А.А. Кудинов**, Ш.Т. Непесов*

**Туркменский государственный институт физической культуры и спорта, Туркменистан*

***Волгоградская государственная академия физической культуры, Российская Федерация*

Аннотация. В статье проводится анализ кинематических характеристик прыжка в высоту студентов Туркменского государственного института физической культуры. В работе использованы традиционные методики определения кинематических характеристик прыжка в высоту с использованием современного оборудования. Исследование проводилось в период сентябрь-декабрь 2024 года, в нем принимали участие 22 студента Туркменского государственного института физической культуры.

Выполнение отталкиваний с подвижной опоры достоверно увеличивает (7,9%, $p < 0,01$) скорость вылета (сравнение с обычными условиями), которая достигает 4,20 м/с. Индивидуальные показатели горизонтальной скорости разбега у одних обучающихся увеличились, у других уменьшились, а у третьих остались на прежнем уровне. Положительные изменения кинематических характеристик прыжка в высоту при отталкивании с подвижной опоры улучшают результативность прыжка высоту способом «перешагивания» на зачетной высоте. Результаты наших исследований убедительно свидетельствуют о преимуществе использования подвижной опоры в прыжках в высоту в процессе обучения студентов вуза.

Ключевые слова: прыжок в высоту, студенты вуза, кинематические характеристики, анализ, результативность прыжков.

CHARACTERISTICS OF KINEMATIC INDICATORS OF HIGH JUMP IN UNIVERSITY STUDENTS UNDER VARIOUS CONDITIONS OF EXERCISE PERFORMANCE

K.K. Nunnaev*, Y. Charyev* angibay, A.A. Kudinov**, S.T. Nepesov*

**Turkmen State Institute of Physical Culture and Sports, Turkmenistan*

***Volgograd State Academy of Physical Education, Russian Federation*

Abstract. This article analyzes the kinematic characteristics of the high jump in students at the Turkmen State Institute of Physical Culture. Traditional methods for determining the kinematic characteristics of the high jump, using modern equipment, were used. The study was conducted from September to December 2024, involving 22 students at the Turkmen State Institute of Physical Culture. Performing takeoffs from a movable support significantly increases (7.9%, $p < 0.01$) the takeoff velocity (compared to standard conditions), reaching 4.20 m/s. Individual horizontal run-up speed indicators increased for some students, decreased for others, and remained unchanged for others. Positive changes in the kinematic characteristics of the high jump when taking off from a movable support improve the performance of the high jump using the "step-over" method at the qualifying height. The results of our research convincingly demonstrate the advantages of using a movable support in high jump training for university students.

Keywords: high jump, university students, kinematic characteristics, analysis, jump performance.

Прыжок в высоту – одно из трудных для освоения техники выполнения упражнений [1], поэтому студенты вуза имеют проблемы при выполнении зачетных требований по данной дисциплине [2]. Необходимы инновационные подходы при освоении техники прыжка в высоту у студентов, что и составляет актуальность данной работы.

Материал и методы. В работе использованы традиционные методики определения кинематических характеристик прыжка в высоту с использованием современного оборудования. Исследование проводилось в период сентябрь-декабрь 2024 года, в нем принимали участие 22 студента Туркменского государственного института физической культуры.

Результаты исследования и их обсуждение. Сравнительный анализ кинематических характеристик прыжка высоту у студентов показывает, что условия выполнения упражнения оказывают существенное влияние на уровни развития данных характеристик (Таблица 1). Выполнение отталкиваний в прыжке в высоту в измененных (отталкивание с подвижной опоры) условиях существенно увеличивает (7,9%, $p < 0,01$) показатель скорости вылета в сравнении с обычными условиями. При отталкивании с подвижной опоры студенты вуза достигали величины скорости вылета, равной 4,20 м/с.

Индивидуальные изменения показателей скорости вылета выглядят следующим образом: наиболее существенно данная характеристика увеличилась у В. Б. (13,2%), М. Р. (10,7%) и А. П. (10,6%), а в меньшей степени – у В. Б. (3,3 %) и И. Ш. (2,6%). По нашим данным, средние показатели горизонтальной скорости разбега в фазе отталкивания существенно не изменились: в обычных условиях составили $6,21 \pm 0,09$ м/с, в измененных – $6,24 \pm 0,07$ м/с. Вместе с тем, у одних студентов (Н. М., В. Б., А. П., М. Р., Р. Ш., М. В.) данный показатель в измененных условиях увеличился, а у других (В. Б., А. Х., А. Л., С. С.), наоборот, уменьшился, а у третьих (А. А., Р. Б., К. П.) остался на прежнем уровне. Следовательно, существуют индивидуальные закономерности изменения горизонтальной скорости разбега в фазе отталкивания в измененных условиях.

Динамика скорости вылета ОЦМТ в фазе отталкивания уменьшили (4,7%, $p < 0,05$) угол между бедром и туловищем при постановке толчковой ноги на место отталкивания. У всех студентов данной учебной группы отмечено уменьшение данного показателя, особенно у Н. Г. (8,6%) и С. В. (7,9%). Положение туловища при завершении отталкивания также существенно изменяется под влиянием условий выполнения прыжковых упражнений. Средний данный показатель в обычных условиях составил – 9,7%, а в измененных – 0,6%.

Позитивные изменения кинематических характеристик прыжка в высоту при отталкивании с подвижной опоры позволили увеличить эффективность прыжков высоту на зачетной высоте – 140 см. Увеличение данного показателя выявлено у многих студентов, но особенно выражено у С. В., А. А., С. М.

Результаты исследований показывают, что изменение условий отталкивания в прыжках в высоту в определенной мере избирательно влияют на изменение кинематических характеристик прыжка. Так, коэффициент корреляции показателей горизонтальной скорости разбега в обычных и измененных условиях составил 0,940. Показатели скорости вылета в обычных и измененных условиях не зависят ($r = 0,101$).

Материалы наших исследований показывают высокую эффективность использования отталкиваний с подвижной опоры в прыжке в высоту в процессе учебных занятий по легкой атлетике.

Таблица 1 – Кинематические характеристики прыжка высоту у студентов вуза в различных условиях

№ п/п	Фамилия имя отчество	Обычные			Измененные			Угол между бедром и ту- ловищем при постановке толчковой ноги на месте отталкивания, град.		Положение туловища при завершении отталкивания, град.	
		V разбега, м/с	V вылета, м/с	Разница, м/с	V разбега, м/с	V вылета, м/с	Разница, м/с	Обычные	Измененные	Обычные	Измененные
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	А. А.	5,76	4,16	1,6	5,76	4,53	1,23	149	141	-14	0
2.	Б. Р.	6,08	4	2,08	6,08	4,13	1,95	170	162	-17	-5
3.	Б В.	6,27	3,84	2,43	6,08	4	2,08	145	140	-10	0
4.	П. К.	6,13	3,84	2,29	6,13	4	2,13	161	155	-10	0

5.	Г. Н.	6,27	3,52	2,75	6,27	3,73	2,54	164	151	-15	0
6.	М. С.	7,04	4,48	2,56	7,04	4,53	2,51	145	132	-12	3
7.	Х. А.	7,04	4,16	2,88	6,8	4,53	2,27	143	140	-8	3
8.	М. Н.	6,27	3,84	2,43	6,4	4,16	2,24	151	140	-16	-10
9.	У. А.	6,4	4,16	2,24	6,4	4,53	1,87	153	149	-3	2
10.	Б. В.	6,08	4	2,08	6,27	4,53	1,74	167	159	-5	0
11.	Г. П.	5,76	3,84	1,92	6,08	4,27	1,81	158	153	-10	2
12.	З. Р.	5,76	3,52	2,24	5,76	4	1,76	140	138	-5	0
13.	Л.А.	6,13	3,52	2,61	6,08	4	2,08	147	145	-11	-1
14.	П. А.	5,76	3,6	2,16	6	4,16	1,84	164	160	-8	0
15.	Р. М.	5,44	3,47	1,97	5,76	3,84	1,92	157	149	-13	-1
16.	С.С.	7,04	4,13	2,91	6,72	4,48	2,24	162	154	-8	-3
17.	Ш. И.	6,4	4,16	2,24	6,4	4,27	2,13	151	143	-15	0
18.	Ш. Р.	6,27	3,84	2,43	6,4	4,16	2,24	144	137	-6	0
19.	Ш. Р.	6,08	3,84	2,24	6,27	4,16	2,11	154	148	-11	-2
20.	В. С.	6,67	4,16	2,51	6,53	4,4	2,13	151	140	-7	0
21.	Н. Т.	5,76	3,52	2,24	5,76	3,84	1,92	151	140	0	0
22.	В. М.	6,24	4,11	2,19	6,26	4,22	2,04	154	149	-10	-1

Анализ показывает, что между отдельными кинематическими характеристиками прыжка в высоту выявлены достоверные взаимосвязи (Таблица 2). В обычных условиях горизонтальная скорость разбега взаимосвязана только с показателями скорости вылета ($r=0,700$). В измененных условиях горизонтальная скорость разбега взаимосвязана с показателями скорости вылета ($r = 0,589$).

Таблица 2 – Взаимосвязь кинематических характеристик прыжка в высоту у студентов в различных условиях

№ п/п	Кинематические характеристики	Номера показателей			
		1	2	3	4
1.	Горизонтальная скорость разбега		0,939	-0,199	-0,002
			0,677	-0,226	0,120
2.	Скорость вылета			-0,097	-0,102
				-0,066	0,230
3.	Угол между бедром и туловищем при постановки толчковой ноги на место отталкивания				0,922
					0,445
4.	Положение туловища при задержании отталкивания				

Примечание. В числителе представлены показатели взаимосвязи в обычных условиях, в знаменателе – в измененных условиях.

Скорость разбега в прыжке в высоту в фазе отталкивания в обычных условиях взаимосвязана со скоростью разбега в измененных условиях. Угол между бедром и туловищем при постановке ноги на место отталкивания в обычных и затрудненных условиях также тесно взаимосвязаны ($r = 0,922$). Скорость вылета в обычных условиях коррелирует со скоростью вылета в затрудненных условиях ($r = 0,858$). Скорость разбега в обычных условиях взаимосвязана со скоростью вылета в измененных условиях ($r = 0,551$).

На рисунке 1 представлены корреляционные дендрограммы кинематических характеристик прыжка в высоту в различных условиях.

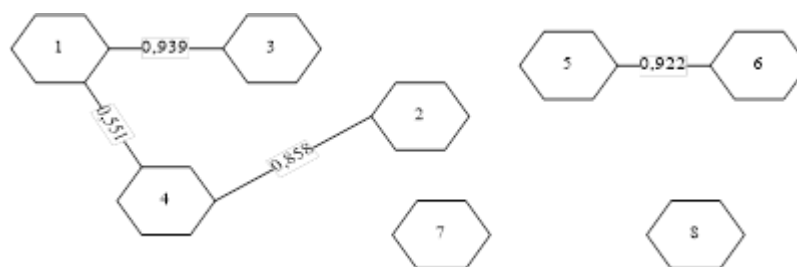


Рисунок 1 – Корреляционная дендрограмма кинематических характеристик прыжка в высоту у студентов вуза в различных условиях

Условные обозначения: 1 – скорость разбега в обычных условиях; 2 – скорость вылета в обычных условиях; 3 – скорость разбега в измененных условиях; 4 – скорость вылета в измененных условиях; 5 – угол между бедром и туловищем при постановке ноги на место отталкивания в обычных условиях; 6 – угол между бедром и туловищем при постановке ноги на место отталкивания в измененных условиях; 7 – положение туловища при завершении отталкивания в обычных условиях; 8 – положение туловища при завершении отталкивания в измененных условиях.

Отдельные показатели прыжка в высоту в различных условиях: скорость разбега в обычных условиях, скорость вылета в обычных условиях, скорость разбега в измененных условиях, скорость вылета в измененных условиях соединились в цепочку, и показатели угол между бедром и туловищем при постановке ноги на место отталкивания в обычных условиях и в измененных условиях соединились только между собой, а положение туловища при завершении отталкивания в обычных условиях и в измененных условиях проявились обособленно. Данный анализ также подчеркивает преимущество подхода на основе использования отталкиваний в прыжках в высоту с подвижной опоры.

Определение коэффициентов вариации (Рисунок 2) показывает, что большинство анализируемых характеристик в обычных и измененных условиях однородны (менее 10%), только показатели положения туловища при завершении отталкивания следует считать вариабельными (обычные условия – 44,8%, затрудненные – 66,3%).

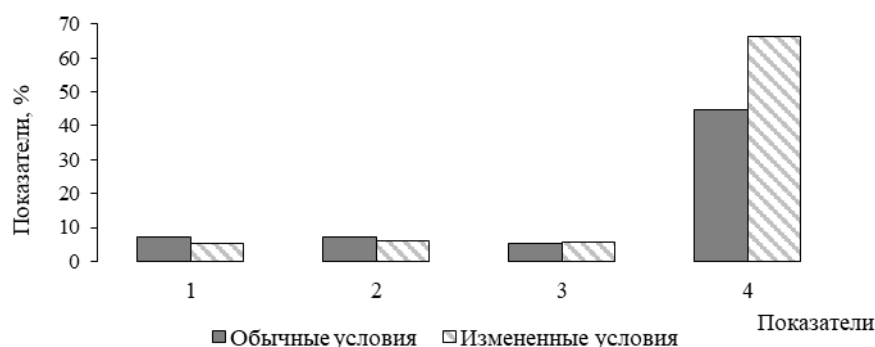


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика вариабельности показателей кинематических характеристик прыжка в высоту у студентов вуза в различных условиях

Условные обозначения: 1 – горизонтальная скорость разбега; 2 – вылета ОЦМТ; 3 – угол между бедром и туловищем при постановке ноги на место отталкивания; 4 – положение туловища при завершении отталкивания.

В измененных условиях коэффициенты вариации одних показателей (горизонтальная скорость разбега, скорость вылета ОЦМТ) меньше в сравнении с обычными условиями. В других показателях (угол между бедром и туловищем при постановке ноги на место отталкивания; положение туловища при завершении отталкивания) коэффициенты вариации кинематических характеристик прыжка в высоту в измененных условиях больше, указывая на большую разнородность данных характеристик. Использование прыжковых упражнений в различных условиях позволяет более эффективно решить поставленные учебные задачи.

Опрос студентов университета показал, что большинство (68,2%) респондентов перед началом исследования скептически относились к отталкиваниям с подвижной опоры. Они показали, что будет очень трудно эффективно оттолкнуться, когда нога скользит. Объяснение преподавателя кафедры физической культуры убедило только некоторых студентов (22,7%), но многие еще сомневались в данном подходе. Уже первые практические занятия принципиально изменили мнения студентов: большинство (81,8 %) стали позитивно относиться к данной технологии. После завершения блока учебных занятий по обучению технике прыжка в высоту все студенты этой группы отметили высокую эффективность методики обучения прыжковых отталкиваний с подвижной опоры.

Заключение. Результаты наших исследований убедительно свидетельствуют о преимуществе использования подвижной опоры в прыжках в высоту в процессе обучения студентов вуза.

Литература

1. Бакатов, К. Новый прыжок в высоту // Легкая атлетика. – 2006. – № 9. – С. 15.
2. Никитушкин, В.Г. Легкая атлетика в школе: Учебное пособие. – Воронеж: ВГИФК, 2007. – 603 с.

УДК 796

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ КИТАЯ И БЕЛАРУСИ ДЛЯ ОТРАСЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Ню Йиндон, А.Н. Яковлев

Полесский государственный университет, Республика Беларусь

e-mail: yak-33-c1957@mail.ru

Аннотация. В статье проведен анализ подготовки кадров для отрасли физической культуры и спорта в контексте современных тенденций экономического, научно-технического и культурного потенциала общества. Интеграция образования Беларуси и Китая представляется актуальной темой для исследования деятельности системы высших учебных заведений, так как профессиональное становление будущего специалиста осуществляется в условиях трансформации социальных отношений.

Ключевые слова: обеспечение учебного процесса, физкультурно-физкультурная деятельность, ценностные ориентации, мотивация.

PROVIDING TRAINING FOR PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS AT HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN CHINA AND BELARUS

Nu Yindong, A.N. Yakovlev

Polesie State University, Republic of Belarus

Abstract. The article analyzes the training of personnel for the physical education and sports sector in the context of current trends in the economic, scientific, technical, and cultural potential of society. The integration of education in Belarus and China is a relevant topic for research in higher education systems, as the professional development of future specialists occurs within a context of transforming social relations.

Keywords: provision of the educational process, physical education and physical training activities, value orientations, motivation.

В настоящее время задачи подготовки кадров в высшей школе осуществляются определенным объемом учебных часов, организационно-методическим обеспечением, в рамках общепринятых норм. Наибольшие возможности для качественной подготовки кадров в вузе, осуществляемой по государственным программам в период обучения предоставляются в условиях интеграции теоретико-методического обеспечения образовательного процесса [1, с.35-49].

Цель исследования. Сравнительный анализ и обобщение, существующих в Беларуси и Китае национальных государственных программ подготовки физкультурных кадров в рамках образовательного процесса аспекта и определения эффективных способов формирования специальных знаний, двигательных умений и навыков, необходимых для сферы физической культуры и спорта.

Материал и методы. Исследование проводилось на кафедре физической культуры и спорта Полесского государственного университета. Осуществлялось изучение литературных источников и разработка программы исследования, перевод, анализ полученных материалов, сравнительно-педагогический анализ китайской и белорусской систем подготовки кадров в вузе по заявленному направлению подготовки.

Теоретико-методологическое обоснование исследования опиралось на работы отечественных и зарубежных ученых [2, с. 2-9; 3, 17 с; 4, с. 149-158].

Результаты и их обсуждение. В последние годы исследуются актуальные направления подготовки педагогических кадров и вопросы социально-экономического реформирования в Китае: в нормативных документах КНР («Ускорение развития китайского спорта высших достижений», «Об определении функций, структуры и кадров Государственного управления спортом КНР» и др.) раскрываются механизмы управления физической культурой и спортом.

В Китае успешно реализуются ключевые направления советской системы: массовый спорт и спорт высших достижений. Эти два направления взаимосвязаны с собой. В элитном спорте работа осуществляется в очень плотном режиме, для школьного спорта – это преподавание физической культуры.

Управление элитным спортом представляет собой двойную структуру. В основе такого подхода лежит оценка квалификации кадров. Подбор и расстановка кадров осуществляется на основе разработанных нормативных документов, которые отражают систему оценки навыков (стаж, уровень образования, исследовательские навыки, уровень владения иностранными языками, эффективность профессиональной деятельности).

Непрерывное образование, главное условие карьерного роста – это лекции и семинары, не менее 60 часов [5, с.12-16].

Благодаря жесткой административной системе управления, масштабам Китая, заинтересованности местных органов управления, огромным финансовым возможностям вся система детско-юношеского спорта и подготовки резерва представляет собой строгую структуру и управляемость на каждом из пяти уровней:

1-ый уровень возраст 6-9 лет, вовлеченные в обучение основам видам спорта и систему начального отбора.

2-ой уровень предусматривает подготовку детей в течение нескольких лет (до 12-14-летнего возраста, в зависимости от вида спорта).

3-ий (полупрофессиональный) уровень предполагает подготовку подростков, девушек и юношей в возрасте от 12-13 до 15-17 лет.

4-ый (профессиональный) уровень. Постоянно возрастают тренировочные нагрузки, спортсменов привлекают к участию в крупных международных соревнованиях;

5-ый, в число попадает примерно каждый пятый спортсмен национального уровня.

В олимпийскую подготовку на профессиональном уровне в современном Китае вовлечено около 20 тысяч спортсменов высокой квалификации. Многократно большее, по сравнению с другими странами, количество спортсменов, привлеченных к непосредственной подготовке к Играм, создает в КНР атмосферу небывалой в истории современного спорта конкуренции за право оказаться в составе олимпийской команды.

Все расходы на обучение, подготовку, включая оплату тренеров, оборудование, питание, проживание, обучение в школе и др., берет на себя государство.

При физкультурных ВУЗах Китая созданы ряд Центров олимпийской подготовки, имеющих статус школ высшего спортивного мастерства. Они финансируются из государственного и местных бюджетов и непосредственно подчинены Государственной генеральной спортивной администрации Китая.

Систему подготовки спортсменов КНР отличает высочайший уровень медицинского обеспечения процесса подготовки, в настоящее время не имеющей также аналогов в мире. Ее эффективность обусловлена наличием отраслевой системы спортивной медицины и широким использованием нетрадиционных средств и методов китайской медицины.

В этой связи можно отметить тенденции: в КНР каждая провинция при соблюдении общегосударственных установок разрабатывает свою учебную программу на основе территориального подхода, принимает во внимание климато-географические особенности и традиции; не учитываются специфические требования к профессиональной физической подготовленности специалистов разных отраслей;

В Беларуси вузовская учебная программа предписывает разрабатывать материалы, обеспечивая профессиональную прикладность физической подготовленности выпускников вузов;

В КНР учебный процесс носит более выраженную образовательную направленность, где студенты больше занимаются не технической, а физической подготовкой, в приоритете содержание и методика проведения практических занятий;

Отношение к учебе оценивается, главным образом, данными о посещаемости учебных занятий и соблюдении дисциплины на занятиях

Экзамен сдается в соревновательной форме с использованием оценочных норм: квалифицированное исполнение комплекса, в очень хорошем стиле и ритме; исполнение комплекса в достаточно хорошем ритме и связанности элементов, стиль ушу выражен сравнительно хорошо; исполнение комплекса, сравнительно неплохая связанность элементов и ритмика движений; студент в состоянии самостоятельно исполнить весь комплекс упражнений, но допускает при этом неоправданные остановки, при невысоком качестве; комплекс упражнений выполняется с помощью преподавателя с заметными ошибками.

К наиболее важным экзаменационным предметам по факультативным дисциплинам относятся баскетбол, волейбол, футбол, ушу, ци-гун и художественная гимнастика, т.к. этим видам в Китае уделяется большое внимание в системе высшего образования.

В учебной программе КНР наблюдается другая противоположная крайность: 60% ее объема посвящено подробному описанию практической части, а теоретические основы изложены всего на одной странице текста.

Эти особенности в значительной степени повлияли на корректность постановки цели и задач в процессе освоения студентами вузовских физкультурных программ. Данные установочные начала в программах сформулированы не идентично.

В обеих странах практикуются обязательные и факультативные формы построения занятий физической культурой, включаемые в учебное расписание.

Основной обязательной дисциплиной в КНР является предмет «Физическая культура», включающий легкую атлетику, гимнастику, баскетбол, волейбол, футбол и ушу. Кроме того, студенты 1 и 2 курсов обязаны выбрать себе одну из следующих факультативных дисциплин, обязательных для всех вузов: баскетбол, волейбол, футбол, ушу, ци-гун, художественную или спортивную гимнастику, либо легкую атлетику, теннис, пинг-понг, бадминтон, туризм, плавание, вводимые в учебные планы по усмотрению вузов. И выбранной факультативной дисциплиной студенты 1 и 2 курсов также занимаются по 72 часа в год.

На старших курсах физическая культура является факультативным предметом с обязательными занятиями в объеме 2-4 часов в неделю по усмотрению конкретных вузов.

Для студентов с ослабленным здоровьем и различными хроническими заболеваниями в Китае предусмотрена обязательная физкультурная дисциплина «Охрана здоровья», построенная главным образом на идеях традиционных восточных систем Тай-ди-Чуан, Ци-гун, Чао-ин и др. с использованием современных оздоровительных средств, таких как дозированные ходьба, плавание, бег трусцой, пинг-понг, бадминтон, основная гимнастика. Дисциплина считается для этих студентов обязательной на протяжении первых двух курсов в объеме 144 часов и факультативной на всех последующих курсах обучения по 2 часа в неделю.

Китайская вузовская программа в теоретической части заметно уступает по ее содержательной полноте и логике изложения. В ней просматривается определенная «лоскутость» тематики лекционного материала для студентов. Учебные занятия по физической культуре в Китае ориентированы главным образом на технико-тактическую подготовку занимающихся, доля которой составляет порядка 65-70% всего объема учебного времени. Такая направленность учебного процесса теснейшим образом связана с традиционными восточными системами, в значительной степени построенными на тщательном изучении видовых стилей и самой техники физических упражнений.

В связи с тем, что восточные системы в стране имеют неизмеримо большую историческую продолжительность функционирования, по сравнению с современными видами физической культуры (баскетбол, футбол, туризм и т.д.), их народная традиционная направленность переносится естественным образом и на новые физкультурные дисциплины.

Выявленные односторонние подходы, положенные в основу разработки национальных учебных программ по физической культуре в Китае и Беларуси лежат в основе единого регионально-отраслевого принципа построения учебных вузовских программ, в которых будут учитываться объем (60 %) практической части и теоретические основы вузовских программ. В обеих странах практикуются обязательные и факультативные формы построения занятий, включаемые в учебное расписание.

Теоретические разделы учебных программ Китая и Беларуси примерно совпадают по объемам выделяемого учебного времени, по их назначению, согласно которому вопросы теории физической культуры связываются с формированием у студентов мировоззренческих систем научно-теоретических знаний. Китайская вузовская программа в теоретической части заметно уступает по ее содержательной полноте и логике изложения.

Заключение. Учебный процесс, носящий тренировочную направленность в вузах, практически полностью компенсируется акцентированным характером на техническую подготовку китайских студентов, т.к. они вынуждены при высоких оценочных нормативах широко использовать самостоятельные формы занятий вне учебного процесса, и хорошее владение техникой упражнений способствует этому. Организация взаимодействия высших учебных заведений Китая и Беларуси отвечает «современным вызовам» информационного общества и знаний, определяя тенденции развития системы профессионального образования.

Литература

1. Кузнецова, Е.Т. Анализ современных тенденций состояния здоровья студентов в системе образовательного пространства Республики Беларусь / Е.Т. Кузнецова, А.Н. Яковлев, Э.И. Савко, А.Н. Герасевич, Е.Г. Пархоц // *Фізичне виховання: проблеми та перспективи: монографія* / Міністерство освіти і науки України, Поліський національний університет; за загальною редакцією Г. П. Грибана. – Житомир: Рута, 2020. – С. 35–49.
2. Жуан, Мин Хуа. Несколько советов по реформе физического воспитания в высших учебных заведениях Китайской Народной Республики // *Научный журнал института физической культуры и спорта г. Чэндук*. – 1984. – № 1. – С. 2–9.
3. Учебная программа по специальности «Преподавание физкультуры» Шанхайского института физического воспитания. – Пекин : [Б. и.], 2010. – 17 с.
4. Яковлев, А.Н. Сущностные характеристики физической культуры в контексте новых социокультурных трансформаций общества и кондиций студенческой молодежи / Н.А. Глушенко [и др.] // *Физическое воспитание и спортивная тренировка : научно-методический журнал*. – 2021. – № 1 (35). – С. 149–158.
5. Гу, Эньшань Структура и содержание тренерских кадров по видам спорта в Китае / Гу Эньшань, Е.О. Ширцова // *Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная реакция*. – 2024. – Т.9, №3. – С.12–16.

УДК 378.147:796.077.5

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ В СПОРТИВНЫХ СЕКЦИЯХ

Е.Ю. Пальвинский, П.И. Левшукова

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: polinalevshykova@icloud.com

Аннотация. В статье рассматривается проблема низкой мотивации студентов к занятиям в спортивных секциях. Авторами предлагается инновационное решение – внедрение комплексной системы рейтингов, основанной на принципах игровой механики. Раскрываются ключевые элементы системы, этапы ее практической реализации в вузе, а также критерии для оценки ожидаемой эффективности, направленной на рост посещаемости и формирование устойчивого интереса к физической активности.

Ключевые слова: мотивация студентов, игровая механика, физическая активность, рейтинговая система.

INCREASING STUDENTS' MOTIVATION FOR ATTENDING SPORTS SECTIONS

E.U. Palvinskiy, P.I. Levshukova

Vitebsk State University named after P.M. Masharov, Republic of Belarus

Abstract. The article addresses the problem of low student motivation for participating in sports clubs. The authors propose an innovative solution: the implementation of a comprehensive rating system based on the principles of game mechanics. The paper outlines the key elements of the system, the stages of its practical implementation at a university, as well as the criteria for assessing its expected effectiveness, which is aimed at increasing attendance and fostering a sustained interest in physical activity.

Keywords: Student motivation, game mechanics, physical activity, rating system.

Актуальность исследования обусловлена критическим снижением уровня физической активности среди студенческой молодежи и неэффективностью традиционных подходов к мотивации. В условиях цифровизации и изменения поведенческих паттернов поколения Z существующие формы организации спортивной работы в вузах не отвечают запросам современной молодежи, ориентированной на игровой подход, мгновенную обратную связь и видимое признание достижений. Разработка системы рейтингов представляется своевременной и практически значимой, поскольку направлена на преобразование внешней мотивации во внутреннюю, способствуя не только росту посещаемости спортивных секций, но и формированию устойчивой привычки к регулярной физической активности. Решение данной проблемы имеет важное медико-социальное значение для укрепления здоровья студентов и профилактики заболеваний, связанных с малоподвижным образом жизни.

Цель исследования – выявление проблемы мотивации студентов к занятиям в спортивных секциях, разработка и теоретическое обоснование системы, направленная на повышение мотивации студентов к регулярным занятиям в спортивных секциях.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели в работе применялся комплекс теоретических и эмпирических методов. Теоретический анализ научной литературы по психологии спорта, педагогике и использованию игровых подходов позволил выявить ключевые факторы мотивации и разработать концептуальные основы системы. Для оценки текущей ситуации и тестирования эффективности предложенной модели использовались: анкетирование студентов для выявления отношения к спортивным секциям; метод экспертных оценок с привлечением преподавателей физической культуры; педагогическое наблюдение за посещаемостью и динамикой активности.

Результаты и их обсуждение. Мотивация является сложным, многокомпонентным психологическим конструктом, лежащим в основе целенаправленной деятельности человека. В контексте спортивной деятельности традиционно выделяют внутреннюю и внешнюю мотивацию [1, 4].

Внутренняя мотивация связана с получением удовольствия от самого процесса деятельности: мышечной радости, ощущения здоровья, эмоциональной разрядки, общения в коллективе. Это наиболее устойчивый и эффективный тип мотивации [4].

Внешняя мотивация обусловлена факторами, лежащими вне самой деятельности: получение зачета, награды, одобрения со стороны тренера или сверстников, избегание наказания [1].

Для студенческого возраста характерно сочетание обоих типов мотивации. Однако существующая система зачетов по физической культуре часто опирается лишь на формальные нормативы, а мотивации для занятий в секции практически не существует, что не способствует формированию устойчивой внутренней мотивации и привычки к систематическим занятиям [5]. Задача предлагаемой системы – использовать внешние стимулы (рейтинг) как инструмент для запуска и подкрепления мотивации внутренней [3].

Анализ психолого-педагогической литературы и социологических опросов позволяет выделить ключевые факторы, снижающие вовлеченность студентов [2; 5], такие как дефицит времени из-за высокой учебной нагрузки, отсутствие видимого прогресса и обратной связи, однообразие тренировочного процесса, низкая социальная престижность посещений секций по сравнению с другими видами активности, отсутствие элемента соревновательности и четких, измеримых личных результатов.

Таким образом, для повышения мотивации необходима система, которая сделает посещение секций более привлекательным, измеримым, социально значимым и отвечающим запросам цифрового поколения процессом [3].

Предлагаемая система представляет собой комплекс мероприятий, основанных на принципах игровой механики. Рейтинговая система предусматривает начисление виртуальных «баллов» (или «спорт-коинов») за различные виды активности.

Таблица – Соотношение видов активности и «поощрения» за них

Вид активности	Поощрение
Регулярность	Дополнительные бонусы за неделю/месяц без пропусков.
Достижение личных целей	Баллы за улучшение личных показателей (например, увеличение количества подтягиваний, времени планки, пробегаемой дистанции).
Участие во внутривузовских соревнованиях	Значительные бонусы за призовые места и активное участие.
Социальная активность	Баллы за помощь в организации мероприятий, ведение спортивного блога от лица секции.

Заработанные баллы являются очками рейтинга, которые улучшают позицию в рейтинге внутри университета. Эти очки можно обменять на определённые бонусы. Статусные и административные бонусы направлены на признание заслуг студента в университетском сообществе и предоставление дополнительных возможностей, например, приоритетное право на заселение в общежитие для иногородних студентов, размещение на «Доске почёта» университета или спортивного клуба, присвоение почетных званий «Спортсмен месяца», «Восходящая звезда», «Лидер секции» с упоминанием в официальных ресурсах вуза, право представлять вуз на спортивных мероприятиях и конференциях. Именно такая система нематериальных стимулов, глубоко интегрированная в академическую и социальную жизнь университета, способствует формированию устойчивой мотивации, лидерских качеств и корпоративного духа среди студентов.

Рейтинговая система формируется на основе накопленных баллов и отображается в виде общих и индивидуальных рейтинговых списков. Предлагается три уровня рейтинга: рейтинг внутри секции, стимулирующий здоровую конкуренцию среди участников одной спортивной дисциплины [1]; общеуниверситетский рейтинг, определяющий самых активных и разносторонних спортсменов вуза, повышая социальный статус занятий; рейтинг групп/факультетов, добавляющий коллективный, командный элемент. Рейтинги должны быть публичными и обновляться в режиме, близком к реальному времени (например, на сайте университета) [3].

Внедрение данных систем позволит как повысить внешнюю мотивацию через понятную и осязаемую систему поощрений [1], так и стимулировать внутреннюю мотивацию за счет создания ситуации успеха, визуализации прогресса и формирования привычки к регулярным занятиям [4]. Кроме того, это увеличит посещаемость и снизит количество пропусков без уважительной причины, а также активизирует соревновательный дух как на индивидуальном, так и на групповом уровне [1].

С целью выявления проблемы мотивации и путей её повышения было проведено анкетирование среди студентов ВГУ имени П.М. Машерова непрофильных специальностей. Всего в опросе приняли участие 130 респондентов. Анализ полученных данных позволил выявить ряд ключевых тенденций.

Прежде всего, установлено, что лишь 27 % опрошенных регулярно занимается в спортивных секциях, что свидетельствует о наличии значительного потенциала для повышения вовлеченности. Основными барьерами, препятствующими посещению секций, респонденты назвали нехватку свободного времени из-за основной учебной нагрузки (58 %), усталость и переутомление (40 %), отсутствие видимого прогресса и результатов от занятий (15 %), а также неудобное расписание и недостаточную информативность о работе секций (12 %). Существенным демотивирующим фактором для 10 % студентов является отсутствие системы поощрения.

В контексте поиска эффективных стимулов важно отметить, что студенты выразили высокую заинтересованность во внедрении инструментов внешней мотивации. Так, подавляющее большинство респондентов (63 %) положительно оценили возможность участия в мероприятиях с накопительной балльной системой, где баллы, заработанные за посещение секций и активность, можно было бы обменивать на нематериальные поощрения. Кроме того, значительный мотивационный потенциал был выявлен в групповых соревновательных форматах: идея проведения спортивных мероприятий с награждением самой активной учебной группы и самых спортивных студентов нашла широкий отклик. Так же большинство опрошенных студентов (56 %) согласны с тем, что рейтинговая система нужна при посещении секционных занятий.

Что касается организационных улучшений, то для повышения доступности секций студенты предложили внести ряд изменений. В первую очередь, это увеличение количества и удобства времени проведения занятий, предоставление более полной информации о тренерском составе, используемых методиках и техническом оснащении, а также разработка прозрачной и действенной системы бонусов и поощрений.

Заключение. Проведенное исследование подтвердило актуальность и значимость проблемы низкой мотивации студентов к регулярным занятиям в спортивных секциях. Установлено, что существующие организационные формы зачастую не учитывают психологические особенности и потребности современного студенчества, что приводит к низкой вовлеченности и недостаточному уровню физической активности. Проведенное анкетирование помогло выявить ключевые барьеры, такие как нехватка времени, отсутствие видимых результатов и прозрачной системы стимулирования, которые препятствуют формированию устойчивой привычки к занятиям спортом.

В качестве решения данной проблемы в статье предложена и теоретически обоснована инновационная рейтинговая система, построенная на принципах игровой механики. Её ключевое преимущество заключается в комплексном воздействии на оба типа мотивации: внешняя мотивация активируется через прозрачную и привлекательную систему накопления баллов, которые, в свою очередь, конвертируются в публичное признание достижений в рейтингах. Одновременно с этим, путем фиксации личного прогресса, создания ситуации успеха и укрепления социальных связей в рамках секции, система способствует постепенному развитию внутренней мотивации, которая является основой для долгосрочной вовлеченности.

Таким образом, внедрение предлагаемой рейтинговой системы представляет собой целостный подход к трансформации спортивно-массовой работы в вузе. Она не только выступает эффективным инструментом преодоления выявленных барьеров, но и создает новую, соответствующую запросам поколения Z, среду для физического развития. Эта среда стимулирует здоровую конкуренцию, укрепляет корпоративный дух и, что наиболее важно, способствует преобразованию внешних стимулов в глубокую личную заинтересованность, закладывает основу для формирования культуры здоровья и активного долголетия в студенческой среде.

Литература

1. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2019. – 352 с.
2. Джампеисова, А. К. Мотивация студентов к занятиям физической культурой и спортом / А. К. Джампеисова // Молодой ученый. – 2021. – № 15 (357). – С. 304–306.
3. Щербакова, Н. А. Геймификация как инструмент повышения мотивации в образовании и спорте / Н. А. Щербакова // Цифровая социодинамика. – 2022. – Т. 3, № 1. – С. 45–53.
4. Ryan, R. M. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being / R.M. Ryan, E.L. Deci // American Psychologist. – 2000. – Vol. 55. – P. 68–78.
5. Фетисова, С. Л. Организационно-педагогические условия формирования мотивации к занятиям физической культурой у студентов вуза : дис. ... канд. пед. наук / Фетисова С. Л. – М., 2020. – 189 с.

УДК 330.35

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ И ЭЛЕКТИВНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ КАФЕДРЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» ИРКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ (ИРГУПС)

А.Н. Панасенко, О.И. Кузьмина

Иркутский государственный университет путей сообщения, Российская Федерация
e-mail: a_panasenko@list.ru

Аннотация. Рассматривается организация учебного процесса по элективным и обязательным дисциплинам кафедры, осуществляемая в различных способом сформированных группах в одно и тоже время. Решаются задача оптимизации расписания занятий элективными дисциплинами, и способ комплектования элективных групп, обеспечивающий наибольшую равномерность их заполнения. Для этих целей создана информационная система кафедры, также позволяющая обеспечить прозрачность и контроль качества обучения как для самих студентов через их личные кабинеты, так и для руководящих органов.

Ключевые слова: элективные дисциплины, расписание занятий, матрица возможностей, информационная система кафедры, оперативный контроль качества обучения, контрольные испытания, контрольные упражнения.

ORGANIZING THE EDUCATIONAL PROCESS FOR COMPULSORY AND ELECTIVE DISCIPLINES IN THE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AT IRKUTSK STATE RELATIONS UNIVERSITY (IrGUPS)

A.N. Panasenko, O.I. Kuzmina

Irkutsk State Transport University, Russian Federation

Abstract. This article examines the organization of the educational process for the department's elective and compulsory courses, conducted in variously formed groups at the same time. The article addresses the issue of optimizing the schedule of elective courses and a method for assembling elective groups to ensure the greatest uniformity of enrollment. For these purposes, a departmental information system has been created, which also ensures transparency and quality control of education for both students through their personal accounts and for the governing bodies.

Keywords: elective courses, class schedule, opportunity matrix, department information system, operational quality control of education, assessments, assessment exercises.

На кафедре физической культуры ИрГУПС проходят обучение порядка двух с половиной тысяч студентов первых – третьих курсов очной формы обучения всех специальностей вуза. Студенты изучают одну обязательную дисциплину и шесть элективных. Обучение обязательной дисциплине осуществляется в учебных группах, а для обучения элективным дисциплинам формируются физкультурные группы. Поскольку обучение обязательным и элективным дисциплинам происходит в одно и то же учебное время, то необходимо согласование расписаний работы в различным способом организованных группах студентов. *Целью работы* является создание информационной системы кафедры, в рамках которой будет конструироваться расписание работы элективных дисциплин, формирование элективных групп, оперативный контроль качества освоения дисциплин и его прозрачность как для студентов, так и для руководства вуза. Кроме этого, кафедра имеет опыт работы с элективными дисциплинами, который может быть полезен коллегам.

Материал и методы. В первом семестре читается обязательная дисциплина «Физическая культура и спорт» (ФКиС) в объёме 72 часа. В эти часы входят лекции и практические занятия раз в две недели. Остальные 38 часов самостоятельной работы делятся поровну между теоретической и практической частью курса.

В часы самостоятельной работы над теоретическим материалом студенты проходят тестирование в системе Moodle и знакомятся с разделами лекционного курса, не рассматриваемыми на лекциях.

В часы самостоятельной практической работы студенты проявляют физическую активность на открытом воздухе, записывая своё перемещение в мобильных приложениях типа «Здоровье», Sports Tracer. Студенты, тренирующиеся в спортивных и тренажёрных залах, фиксируют свою активность в своих журналах тренировки.

Студенты второго – шестого семестров обучения осваивают шесть элективных дисциплин: «Общая физическая подготовка», «Спортивные игры», «Лёгкая атлетика», «Атлетическая гимнастика», «Фитнес-аэробика», «Оздоровительная физическая культура». В рамках некоторых дисциплин существуют специализации. Так в рамках «Спортивных игр» идёт обучение волейболу, футболу, баскетболу. В рамках ОФП идёт обучение плаванию.

Обучение обязательной дисциплине ФКиС на практических занятиях происходит в учебных группах, на лекционных занятиях – на потоках. Обучение элективным дисциплинам осуществляется в физкультурных группах, формируемых в начале каждого семестра.

Первый этап формирования физкультурных групп и расписания из занятий начинается перед началом семестра с момента появления расписания обязательных дисциплин вуза. Занятия в рамках элективной дисциплины для студента возможно в то время, когда в его расписании нет занятий по обязательным дисциплинам. В рамках информационной системы (ИС) кафедры,

интегрированной в информационную систему вуза, формируется матрица возможностей студентов S , строки которой характеризуют расписание каждого студента. Столбцы матрицы возможностей характеризуют учебные пары. В клетках этой матрицы единицами отмечены пары, когда у студента нет занятий по обязательным дисциплинам.

Сумма единиц каждого столбца матрицы возможностей студентов характеризует потенциально возможное число студентов, которые могут выбрать элективную дисциплину в эту пару.

В соответствие с расчётами учебно-методического управления (УМУ) преподаватели элективных дисциплин кафедры должны вести порядка 260 пар в повторяющийся двухнедельный цикл расписания занятий. Кафедра распределяет эти пары пропорционально потенциально возможному числу студентов, которые в эти пары могут выбрать элективную дисциплину.

Следующим этапом является планирование процентного соотношения между элективными дисциплинами, которое осуществляется на основании предпочтений студентов прошедшего семестра, наличия специализированных спортивных залов и преподавателей, специализирующихся на той или иной элективной дисциплине [1].

Составленное расписание преподавателей является срезом четырёхмерного массива W с бинарными элементами (0/1) со следующими измерениями: а) преподаватели кафедры, б) пары двухнедельного цикла, в) элективные дисциплины кафедры, г) рабочие места кафедры.

Матрицей возможности кафедры M будем называть срез четырёхмерного массива W по первым двум измерениям: строки матрицы M характеризуют преподавателей кафедры, а столбцы – пары двухнедельного цикла. Если преподаватель в эту пару ведёт занятие по одной из элективных дисциплин, то в ячейке матрицы M стоит единица, в противном случае – ноль.

После составления расписания элективных дисциплин кафедры начинается процесс самозаписи студентов на элективные дисциплины в соответствие с их предпочтениями и возможностями. В личном кабинете каждого студента появляется ссылка на матрицу его собственных возможностей V . Каждая строка матрицы V соответствует элективной дисциплине определённого преподавателя, к которому этот студент может записаться как в первую неделю двухнедельного цикла, так и во вторую. Каждый столбец матрицы V символизирует пару, в которую можно заниматься у этого преподавателя определённой элективной дисциплиной.

Ссылка на матрицу возможностей студента приводит к скачиванию файла электронных таблиц, в которой отражены все доступные для записи незаполненные контейнеры.

Контейнер – это формируемая физкультурная группа студентов заданной максимальной численности, желающих освоить определённую элективную дисциплину у определённого преподавателя в определённое время в конкретном спортивном зале.

Если по ссылке скачать матрицу собственных возможностей через некоторое время, то возможностей может стать меньше, поскольку некоторые контейнеры могут полностью заполнить другие студенты.

Проанализировав матрицу собственных возможностей V , студент оперативно принимает решение и выбирает две пары в разные недели двухнедельного цикла обучения. Таким образом, обычно, в течение нескольких дней частично формируется состав элективных (физкультурных) групп.

Начало и конец самозаписи в физкультурные группы сопровождается информацией в объявлениях личного кабинета. Порядок записи разъясняется студентам в конце каждого семестра, но, несмотря на это, всегда есть немалое количество студентов, не сделавших свой выбор в отведённое время.

Следующим этапом является программное распределение не распределившихся студентов в контейнеры с минимальным процентом заполнения. Чтобы выполнить этот этап с максимальным качеством, программа распределения работает следующим образом. Выбирается самый незаполненный в процентном отношении контейнер.

Почленное произведение матрицы возможностей не распределившихся студентов и строки матрицы возможностей преподавателя, которому принадлежит самый незаполненный контейнер, позволяет найти студентов (для краткости назовём их претендентами), которых можно распределить в этот самый незаполненный контейнер.

Далее будем работать с каждой строкой матрицы возможностей претендентов. Умножив почленно каждую строку матрицы возможности кафедры, в которой единицами отражены

только незаполненные контейнеры, на строку матрицы возможности претендента, получим матрицу совместных возможностей этого претендента и всех преподавателей кафедры. Число совместных возможностей этого претендента и всех преподавателей кафедры равняется сумме элементов получившейся матрицы.

Определим числа совместных возможностей для каждого из претендентов и выберем к распределению в самый незаполненный контейнер того из них [1], у которого это число наименьшее.

Поскольку выбранного претендента нужно распределить в минимально заполненный контейнер одной недели и в незаполненный контейнер другой недели, то при наличии такого контейнера на второй неделе это распределение выполняется. При отсутствии свободного контейнера на второй неделе у первого претендента, распределению подвергается следующий претендент с минимальным числом возможных мест распределения.

Заполнение контейнеров элективных дисциплин преподавателей таким образом приводит к максимально возможному выравниванию процента их заполнения.

Учебно-методическому управлению нужно учитывать то, что если требуется распределить тем или иным способом N студентов в m контейнеров, то добиться того, чтобы в каждом контейнере было N/m студентов невозможно ни при каком расписании элективных дисциплин кафедры. При плановой численности студентов на паре N/m для завершения процесса распределения приходится идти на завышение вместимости контейнеров.

Этот этап делается в полуавтоматическом режиме, анализируя каждую строку матрицы возможностей каждого нераспределённого студента и матрицы возможностей всех преподавателей кафедры. Обычно нераспределённого студента можно распределить к одному или нескольким преподавателям по одной неделе, а по другой неделе контейнеры этих преподавателей заполнены. Приходится завышать вместимость контейнера преподавателя и распределять ему этого студента.

Распределяя поочерёдно каждого нераспределённого студента таким образом, контролируется равномерное завышение плановой вместимости контейнеров у всех преподавателей.

После завершения распределения на заседании кафедры обсуждаются все три этапа. По первому этапу сомораспределения принимается решение о начальном соотношении между элективными дисциплинами в следующем семестре. По второму этапу программного выравнивания контейнеров выносятся решения о способе проведения занятий с такой численностью студентов. По результатам всех трёх этапов формирования физкультурных групп и предложениям кафедры информируется начальник учебно-методического управления и проректор по учебной работе.

Как показывает опыт [1], всегда формируются несколько контейнеров с низким заполнением. В прошлом семестре было запланировано некоторое число контейнеров дисциплины «Фитнесс-аэробика», куда записались мало студентов. В этом семестре такая ситуация получилась с дисциплиной «ОФП - плавание». Заполнение контейнеров в процессе самозаписи плохо прогнозируемо.

После завершения распределения студентов по элективным дисциплинам в вузе появляется два официальных расписания. Первое расписание для обязательных дисциплин было сформировано УМУ к началу семестра, оно сопровождается списками учебных групп; второе расписание для элективных дисциплин сопровождается списками элективных (физкультурных) групп. В личном кабинете каждого студента формируется его общее расписание обязательных и элективных дисциплин.

Преподавание элективных дисциплин начинается со второго семестра. В течение первого семестра, когда студенты обучаются обязательной теоретико-практической дисциплине ФКиС, преподаватели разъясняют новую для студентов форму организации обучения в физкультурных группах, формируемых самими студентами по интересам. Несмотря на требование, предоставить к началу обучения в вузе документ о состоянии здоровья, первый семестр уходит на то, чтобы все студенты выполнили это требование. Наиболее частые причины этому следующие. Абитуриенты сосредоточены на обязательных документах для поступления в вуз, а этот документ таким не является. Второй причиной является то, что медицинские учреждения, к которым прикреплены абитуриенты [1] и студенты, не всегда выдают документ, удовлетворяющий необходимым требованиям.

Разъяснительные усилия кафедры и деканатов приводят к тому, что к концу первого семестра у всех студентов в ИС кафедры зарегистрированы медицинские документы, в которых указана группа здоровья. Только при наличии этого документа студент допускается к выбору элективной дисциплины.

Студентам первой и второй групп здоровья (они условно отнесены к основной медицинской группе) доступны к выбору все элективные дисциплины, кроме оздоровительной физической культуры, которая доступна к выбору студентам третьей и четвёртой группы здоровья (они условно отнесены к специальной медицинской группе).

Каждый семестр элективного обучения начинается с инструктажа по безопасному прохождению обучения на этом рабочем месте. Ввиду удалённости рабочих мест, на каждом из них имеется журнал инструктажа, в котором делается соответствующая запись. Отметкой о посещении первого занятия каждого студента в электронном журнале преподавателя кафедры является название журнала учёта инструктажа по безопасности [1], страница и номер записи о проведении инструктажа этому студенту. Одновременно с инструктажем по безопасности преподаватель обязательно разъясняет порядок обучения и требования к зачёту в конце семестра.

Основными формами контроля процесса обучения студента элективных дисциплин являются контрольные испытания и контрольные упражнения. Они описаны в фонде оценочных средств (ФОС) дисциплины и методических указаниях (МУ) по обучению элективной дисциплине [1].

Контрольные испытания – это нормативы ГТО или функциональные пробы, которые можно принять на соответствующем рабочем месте. По решению кафедры каждый студент основной медицинской группы должен пройти контрольные испытания два раза в семестре: в начале семестра и перед второй рубежной аттестацией. Студенты специальной медицинской группы контрольные испытания проходят только в случае, если к тому у них нет противопоказаний. Ответственность за это ложится на преподавателя специальной медицинской группы.

Поскольку студенты, предоставившие медицинский документ о третьей и четвёртой группе здоровья, часто не могут чётко объяснить, почему им выдан такой документ, то преподавателям специальной медицинской группы рекомендуется самостоятельно оценить функциональное состояние каждого студента, например, при помощи пробы Мартине-Кушелевского [1].

Контрольные упражнения соответствуют направленности каждой элективной дисциплины. Поскольку формирование умения и навыка – процесс постепенный, то преподаватель на каждом занятии выставляет оценку уровня сформированности компетенций элективной дисциплины (оценку УСК). В зависимости от плана каждого занятия оценка УСК базируется как на контрольных упражнениях, так и на контрольных испытаниях.

Поскольку физические способности студентов разные, то оценка УСК не предполагает выполнение определённых количественно установленных показателей. Оценивается факт выполнения контрольных испытаний и качество контрольных упражнений в соответствии с уровнем физического развития каждого студента.

В вузе приняты две рубежные аттестации в каждом семестре. В соответствии с документами кафедры рубежные аттестации студентам элективных дисциплин выставляется при выполнении двух условий. Первым условием является прохождение контрольных испытаний до дня каждой рубежной аттестации. Вторым условием является средняя оценка УСК не ниже 80%. Средняя оценка УСК [1] определяется делением числа положительных оценок УСК на число плановых занятий, прошедших с начала семестра. Если студент пропустил занятие по неуважительной причине, то он может его отработать у своего преподавателя и повысить свою среднюю оценку УСК.

Итоговая аттестация (зачёт) выставляется при наличии двух положительных рубежных аттестаций и средней оценки УСК на дату зачёта не менее 80%.

Поскольку все приведённые выше показатели отражаются в ЛК студента, то он может контролировать перспективу своей аттестации и понимать, что ему нужно сделать для положительных аттестаций, поскольку описанный выше алгоритм ему разъясняется на первом занятии в месте с инструктажем по безопасности.

Вместе с информированием о текущем уровне сформированности компетенций со стороны кафедры со студентами работают деканаты и кураторы, которым доступна информация о перспективе аттестации их студентов по дисциплинам кафедры.

Кроме шести элективных дисциплин на кафедре имеются альтернативные образовательные траектории для студентов, занимающихся в секциях и сборных вуза по видам спорта. Также имеется возможность заниматься в спортивных клубах вне вуза. Для этого нужно предоставить документ о сертификации спортивного клуба нужного уровня, документ о посещении занятий в клубе [1] и дневник тренировок. Работу студентов в спортивных клубах вне вуза контролирует заведующий кафедрой.

Для получения зачёта по обязательной учебной дисциплине ФКиС альтернативных образовательных траекторий нет. Для положительной рубежной аттестации каждый студент должен выполнить два условия. Посетить не менее 80% лекций на дату аттестации или отработать их тестированием в дистанционной системе Moodle. Вторым условием является положительная оценка работы как минимум на 80% практических занятий. Итоговая аттестация (зачёт) по дисциплине ФКиС выставляется при наличии двух аттестаций и регистрации документа о состоянии здоровья в ИС вуза.

Результаты и их обсуждение. Функционирующая третий семестр информационная система кафедры «Физическая культура» существенно упрощает контроль за работой студентов и преподавателей на разных рабочих местах и разных дисциплинах.

Фактически в любой день семестра можно сделать срез освоения студентами дисциплин кафедры. Для этого в ИС кафедры следует сформировать стандартный отчёт в форме электронных таблиц следующей структуры: ФИО студента, пол, курс, факультет, учебная группа, группа здоровья, срок действия медицинского документа, место выдачи медицинского документа (внутри вуза, вне вуза), элективная дисциплина, преподаватель элективной дисциплины, средняя оценка УСК, результат 1-го контрольного испытания, результат 2-го контрольного испытания, результат 3-го контрольного испытания, результат 4-го контрольного испытания, результат 5-го контрольного испытания, результаты первой рубежной аттестации (1/0), результаты второй рубежной аттестации (1/0), результаты итоговой аттестации (зачёт / не зачёт / не явился), допущен или не допущен к зачёту по причинам, не зависящим от кафедры (1/0).

Работа с фильтрами и сортировкой в этом Excel-файле позволяет в течение минуты вывести нужную информацию о студентах или преподавателях кафедры для проректора по учебной работе, декана факультета, куратора группы или любого другого контролирующего лица.

Заключение. Элективные дисциплины, конечно же поднимают интерес студента, поскольку он занимается физической активностью с желаемым уклоном. Но, к сожалению, практические занятия элективными дисциплинами запланированы только один раз в неделю. Специалистам в области физической культуры известно, что для развития и поддержания должного физического уровня молодого человека необходимо как минимум два занятия в неделю. Именно так было все предыдущие десятилетия в вузах, именно так принято в средней школе. Увлечение молодого поколения малоподвижными формами времяпровождения отрицательно сказывается как на физическом развитии, так и на здоровье. Как показывает опыт большинства преподавателей вузов, пожелания руководства о том, что студент будет самостоятельно заниматься физической активностью ещё один раз в неделю, практически не осуществимо. Именно хорошее здоровье и физическое развитие является основой для формирования как будущего специалиста, приносящего экономические дивиденды государству, так и для молодого человека, который должен создать здоровую семью и способствовать воспроизводству населения России.

Литература

1. Панасенко А.Н. Создание информационной системы кафедры «Физическая культура и спорт» в рамках реализации индивидуальной траектории студента // Сборник статей Всероссийской научно-методической конференции «Проблемы и пути развития профессионального образования». Иркутск, 2024. Издательство: Иркутский государственный университет путей сообщения. С. 339–342.

**ФИТНЕС-БОКС КАК ОДИН ИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ
К ОРГАНИЗАЦИИ ФАКУЛЬТАТИВНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Ж.А. Позняк*, В.Е. Позняк**

**Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Республика Беларусь*

***Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: sknar2009@mail.ru*

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследования по внедрению фитнес-бокса в образовательный процесс в рамках факультативной учебной дисциплины «Физическая культура» для студентов 3 курсов. Фитнес-бокс включают технические приемы классического, французского и тайского бокса в сочетании с элементами оздоровительной аэробики под музыкальное сопровождение без использования спаррингов. Педагогический эксперимент доказывает положительное воздействие фитнес-бокса на дыхательную систему занимающихся.

Ключевые слова: фитнес-бокс, образовательный процесс, факультативная учебная дисциплина «Физическая культура», студенты.

**FITNESS BOXING AS ONE OF THE MODERN APPROACHES TO ORGANIZING
AN OPTIONAL ACADEMIC DISCIPLINE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

J.A. Poznyak*, V.E. Poznyak**

**Vitebsk State Medical University, Republic of Belarus*

***Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus*

Abstract. This article presents the results of a study on the integration of fitness boxing into the educational process as part of the elective course «Physical Education» for third-year students. Fitness boxing incorporates techniques from classical, French, and Thai boxing, combined with elements of health aerobics accompanied by musical accompaniment, without the use of sparring. The pedagogical experiment demonstrates the positive impact of fitness boxing on the respiratory system of participants.

Keywords: fitness boxing, educational process, optional academic discipline «Physical Education», students.

Не оспорим тот факт, что студенческая молодежь, все больше проводит времени в «сидячей» позе. В век информационных технологий это никого не удивит, ведь для того, чтобы получить информацию не надо далеко идти, можно просто открыть телефон. Кроме этого, студенты большую часть образовательного процесса находятся в аудиториях сидя за партами выполняя умственную работу. Как отмечает, профессор Д.Н. Давиденко, длительное нахождение в «сидячем» положении, что характеризует лиц умственного труда, ведет к отрицательному воздействию на организм. При этом уменьшается объем циркулирующей крови, что ухудшает кровоснабжение ряда органов, в том числе мозга. Помимо этого, уменьшение размаха движений диафрагмы отрицательно сказывается на функции дыхательной системы [1]. С решением этой проблемы сталкиваются кафедры физической культуры учреждений высшего образования (УВО). Их основной задачей становится привлечь студенчество в регулярную двигательную активность средствами физической культуры на учебных занятиях учебной дисциплины «Физическая культура» и факультативной учебной дисциплины «Физическая культура». Внесение в учебно-программную документацию УВО с третьего курса факультативной учебной дисциплины «Физическая культура», в объеме двух учебных часов в учебную неделю, позволило преподавателям кафедры физической культуры предложить студентам самим выбирать средства физической культуры, которыми они будут заниматься на данной дисциплине. Это расширило виды двигательной активности, применяемые на учебных занятиях и позволило внедрить современные подходы в образовательный процесс по физической культуре.

В результате нами был внедрен в рамках факультативной учебной дисциплины «Физическая культура» раздел «Фитнес-бокс» для студентов 3-5 курсов. Фитнес-бокс – это направление фитнеса, состоящее из движений из классического, французского и тайского бокса в сочетании с базовыми движениями оздоровительной аэробики под музыкальное сопровождение без использования спаррингов [2–5].

Цель исследования – обоснование особенностей внедрения в рамках факультативной учебной дисциплины «Физическая культура» фитнес-бокса со студентами 3 курсов медицинского университета, и его влияние на дыхательную систему организма занимающихся.

Материал и методы. Педагогический эксперимент проводился в учреждении образования «Витебский государственный медицинский университет» (ВГМУ), в котором участвовали студентки-девушки 3 курса стоматологического факультета основного и подготовительного учебных отделений (n=52).

Для достижения поставленной цели использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы; контрольные испытания для оценки дыхательной системы (шкала Борга и жизненный индекс (ЖИ)); педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Шкала Борге – индивидуальное восприятие нагрузки (ИВН). Оценка интенсивности тренировок по шкале Борга производится по уровню индивидуального или субъективного восприятия нагрузки по 10-бальной шкале, где наименьшее значение соответствует полному отсутствию нагрузки, а наибольшее – максимальному напряжению. Испытуемый выбирает одно из чисел, отражающее степень одышки, которую он испытывает после выполнения теста ходьбы в течение 6 минут (таблица 1).

Таблица 1 – Шкала Борга

Баллы	Степень нагрузки
0	Никаких усилий
0,5	Чрезвычайно слабые
1	Очень слабые
2	Относительно слабые
3	Умеренная нагрузка
4	Отчасти тяжелые
5	Тяжелые
6	Тяжелые
7	Очень тяжелые
8	Очень тяжелые
9	Очень-очень тяжелые
10	Максимальная нагрузка

Результаты и их обсуждение. Согласно разработанной учебной программе по факультативной учебной дисциплине «Физическая культура» (раздел профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) с элементами фитнес-бокса), на основании типовой учебной программы УВО учебная дисциплина «Физическая культура» (Минск: РИВШ, 2017) и образовательного стандарта по специальности «Стоматология» распределение учебного материала осуществлялось на 72 учебных часа. Факультативные учебные занятия проводились один раз в неделю согласно учебно-программной документации (таблица 2).

Отметим, структура факультативного учебного занятия по фитнес-боксу со студентами УВО состоит из подготовительной, основной и заключительной частей. При этом в основную часть включены раунды как при тренировках боксеров по принципу «бой с тенью» (фронтальный способ организации студентов), время раундов от 45 секунд до 1 минуты + 30 секунд активного отдыха. Количество раундов варьируется от 8 до 12 в соответствии с временным периодом занятий: начало или конец учебного семестра, зачетно-экзаменационный период, время учебных пары по физической культуре в сетке расписания.

Таблица 2 – Учебно-методическая карта раздела «ППФП с элементами фитнес-бокса»

Номер раздела (модуля), темы	Название раздела, темы	Кол-во аудиторных часов				Форма контроля знаний
		Практические занятия	УСР	Практические занятия	УСР	
		I семестр		II семестр		
1	Методико-теоретический раздел					
1.1	Техника безопасности на занятиях по ППФП с элементами, аэробики, фитнеса, фитнес-бокса		+		+	
1.2	Исторический обзор развития фитнеса		+			
1.3	Структура и содержание занятий по аэробике, фитнесу, фитнес-боксу		+		+	
1.4	Основы врачебно-педагогического контроля на занятиях по аэробике, фитнесу и фитнес-боксу		+		+	
1.5	Аэробика, фитнес, фитнес-бокс в системе оздоровительных мероприятий		+		+	
2	Учебно-тренировочный раздел	32		32		
2.1	Оздоровительная аэробика	2		2		
2.2	Базовые движения ударной техники, используемые в фитнес-боксе (стойки, блоки, перемещения, удары руками, ногами)	10		6		
2.3	Выполнение комбинаций с элементами фитнес-бокса с учетом музыкального ритма	8		10		
2.4	Упражнения в партере (силовые упражнения), используемые в фитнес-боксе (упражнения для мышц туловища, упражнения для мышц бедра, упражнения для мышц рук и плечевого пояса)	4		4		
2.5	Фитнес-бокс с предметами (гимнастические палки, скакалки)	4		6		
2.4.	Общая физическая подготовка	4		4		
3.	Контроль	4		4		Устное собеседование, прохождение УФП и УФЗ
Всего:		36		36		
Итого:		72				

В содержание раундов основной части занятия включены:

- ударная техника классического бокса;
- ударная техника французского (сават), тайского бокса;
- техника бокса с предметами (гимнастические палки, скакалки);
- базовые шаги оздоровительной аэробики и их интерпретация;
- общеразвивающие упражнения для развития различных мышечных групп занимающихся (упражнения в партере (силовые), активный отдых);
- дыхательные упражнения (во время активного отдыха);
- упражнения на растягивание (во время активного отдыха).

В подготовительную и заключительную части включены:

- техника бокса (одиночные удары ногами и руками, защитные действия (блоки, уклоны, нырки и др., специальные упражнения боксера);
- общеразвивающие упражнения (разминка, упражнения на восстановление);
- стретчинг (разминка, заминка);
- дыхательные упражнения (упражнения на восстановления).

Музыкальное сопровождение соответствует темпу:

- подготовительная часть от 90 (стретчинг) до 130 акц./мин (разогревающие упражнения);

- основная часть от 132 до 138 акц./мин;
- силовые упражнения в партере от 100 до 120 акц./мин;
- заключительная часть от 60-80 (дыхательные упражнения, стретчинг) до 100 акц./мин (восстановительные упражнения).

Отметим, что интенсивность физической нагрузки на учебном занятии придерживается пульсовому режиму от 120 до 160 ударов в минуту. Данная нагрузка регулируется темпом музыкального сопровождения, длительностью раундов, физическими упражнениями во время активного отдыха (ходьба, дыхательные упражнения, общеразвивающие упражнения, силовые упражнения) [5].

Для подтверждения положительного воздействия фитнес-бокса на дыхательную систему студентов-девушек в начале и в конце учебного года был проведен тест 6-ти минутной ходьбы и спирометрия (таблица 3).

Темп ходьбы девушек по просьбе преподавателя в двух случаях соответствовал ИВН по шкале Борге «умеренная нагрузка» – 3 балла и «отчасти тяжелая» – 4 балла. Тест проводился на стадионе ВГМУ, где круг равен 220 метрам. В итоге среднее расстояние, которое прошли студенты в начале года соответствовало 652 ± 15 метров. В конце учебного года расстояние прошедшее девушками статистически значимо увеличилось – 749 ± 32 метров ($p < 0,05$).

Таблица 3 – Динамика показателей проверочных тестов студентов-девушек (6-ти минутная ходьба и спирометрия) в начале и в конце учебного года

Показатели	(n = 52)	%	Значимость различий
	$\bar{X} \pm \sigma$		
6-минутная ходьба (м)	652 ± 15 749 ± 32	9	($p < 0,05$)
ЖИ (ус.ед.)	$42,58 \pm 7,37$ $47,91 \pm 7,23$	12	($p < 0,05$)
ЖЕЛ (мл)	$2456,67 \pm 327,57$ $2695,00 \pm 344,55$	9,7	($p < 0,05$)

В результате регулярных факультативных занятий по фитнес-боксу по предложенной нами учебной программе наблюдалась динамика жизненного индекса, которая составила 12 %. При этом средний показатель перешел с уровня «ниже средний» в «средний» с $42,58 \pm 7,37$ до $47,91 \pm 7,23$ ($p < 0,05$), что доказывает устойчивый рост ЖИ. Данные корреляционного анализа также позволяют увидеть рост ЖИ у девушек, это утверждение обусловлено ростом показателя ЖЕЛ ($r=0,72$). При этом выявлена статистическая связь между сдвигом ЖИ и расстоянием пройденным студентами при выполнении теста 6-ти минутной ходьбы ($r=0,82$) ($p < 0,05$).

Заключение. Таким образом, из полученных данных следует, что систематические занятия фитнес-боксом в рамках факультативной учебной дисциплины «Физическая культура» способствуют повышению функциональных возможностей дыхательной системы занимающихся.

Отметим, что отличительной особенностью организации факультативных учебных занятий раздел «ППФП фитнес-бокс» со студентами явилось построение основной части занятия фронтальным способом с применением раундов, где длительность раундов соответствует от 45 мин до 1 мин + 1 мин активного отдыха. Занятия придерживаются традиционной структуры урочного занятия (подготовительная, основная и заключительная части) под музыкальное сопровождение без использования спаррингов. Интенсивность физической нагрузки на учебном занятии придерживается пульсовому режиму от 120 до 160 ударов в минуту. Данная нагрузка регулируется темпом музыкального сопровождения, длительностью раундов, физическими упражнениями во время активного отдыха.

Литература

1. Григорьев, В. И. Фитнес-культура студентов: теория и практика: учеб. пособие / В. И. Григорьев, Д. Н. Давиденко, С. В. Малинина. – СПб. : СПбГУЭФ, 2010. – 228 с.
2. Рока, Г. Фитнес-бокс: все мужчины в нокауте! / Г. Рока, Б. Сильверглейд; пер. с англ. В. М. Боженков. – Минск : Попурри, 2008. – 336 с.
3. O'Donnell, R. The Ultimate Fitness; Boxing & Kickboxing Workout [Electronic resource] / R. O'Donnell [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.amazon.com/Ultimate-Fitness-Boxing-Kickboxing-Workout/dp>. – Дата доступа : 21.01.2023.

4. Родригес, С. Фитнес-бокс / С. Родригес; пер. с фр. С. Э. Борич. – Минск : Попурри, 2019. – 96 с.
5. Позняк, Ж. А. Методика организации занятий фитнес-боксом в рамках учебной дисциплины «Физическая культура» со студентами первого курса медицинского университета / Ж. А. Позняк // Педагогическая наука и образование. – 2022 – № 1(38). – С. 72–79. – Режим доступа : <https://rep.vsu.by/handle/123456789/39538>. – Дата доступа : 03.10.2023.

УДК 796.894(476-055.2)

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖЕНСКОГО КУЛЬТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В.А. Полетыкина, Н.В. Минина

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: mininata@mail.ru

Аннотация. Современная женская атлетическая гимнастика (бодибилдинг) сталкивается с рядом проблем. Не многие женщины проявляют интерес к профессиональным занятиям в данном направлении. Посещение тренажерного зала в большинстве случаев ограничивается одной целью – сделать фигуру для себя. Женщина с мускулами воспринимается как гротеск. Многие девушки пошли более легким путем и стали пользоваться услугами пластической хирургии. Только женщина-атлет честно делает свое тело красивым как скульптор. Для этого необходима сильная воля и долгая работа для достижения результата.

Ключевые слова: бодибилдинг, женщины, система тренировок, атлетическая гимнастика.

PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF FEMALE BODYBUILDING IN THE REPUBLIC OF BELARUS

V.A. Poletykina, N.V. Minina

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. Modern women's athletic gymnastics (bodybuilding) faces a number of challenges. Few women show interest in pursuing this sport professionally. Gym visits are often limited to one goal: to achieve a physique. A woman with muscles is perceived as grotesque. Many women have taken the easier route and resorted to plastic surgery. Only a woman athlete can truly achieve the beauty of a sculptor. This requires a strong will and long-term commitment to achieving results.

Keywords: bodybuilding, women, training system, athletic gymnastics.

Атлетическая гимнастика (бодибилдинг) – это система упражнений с отягощениями, направленная на развитие силы и формирование красивого тела. Атлетическая гимнастика – это преимущественно силовые упражнения, статические усилия, выполняемые из разных исходных положений: стоя, сидя, лежа. Большое разнообразие этих упражнений позволяет избирательно влиять на отдельные мышцы и группы мышц. Занятия бодибилдингом вызывают выраженные структурные и функциональные изменения двигательного аппарата (гипертрофию мышц, увеличение их силовой выносливости), однако не приводят к повышению резервных возможностей кардиореспираторной системы. Кроме того, силовые упражнения сопровождаются резкими перепадами артериального давления, в результате задержки дыхания. Эффект атлетической гимнастики можно существенно усилить, если силовые упражнения сочетать с такими циклическими упражнениями, как ходьба, бег, езда на велосипеде и другими. Это позволит повысить резервы сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма.

Тренировка в атлетической гимнастике представляет собой комплекс упражнений, последовательно нагружающих мышцы на различных участках тела. Каждая выбранная мышечная группа «прорабатывается» путем многократного повторения циклического упражнения. Повторение целесообразно продолжать до утомления, после чего меняется нагружаемая конечность

или группа мышц. Иногда мышечная группа прорабатывается несколькими упражнениями, или к ней возвращаются повторно в течение занятия.

Характерным для тренировки является то, что нагружаемые в ней мышцы, слабо задействованы в повседневной жизни. Выбор именно таких мышц, как раз и целесообразен методически, так как они открывают простор для значительных энергетических и морфологических сдвигов.

Различают 2 варианта тренировки: анаболический и катаболический. Первый предусматривает улучшение телосложения за счет формирования дополнительной мышечной ткани, а второй – улучшение формы тела благодаря потере «лишних» килограммов, снижения избыточной массы тела.

Волевое усилие, обеспечивающее выполнение последних повторов «через не могу», и психическое напряжение, направленное на преодоление боли в работающих мышцах, ведет к увеличению выработки гормонов адреналина и норадреналина способных стимулировать гликолиз и тканевое дыхание, а также мобилизацию свободных жирных кислот из жирового депо.

В отличие от аэробных видов физкультуры, где жировые запасы организма расходуются в основном в процессе тренировки, в атлетической гимнастике их мобилизация в наибольшей степени охватывает *восстановительный период* и, при ограничении потребления жиров и углеводов, служит для восполнения «калорий», израсходованных в спортивном зале [1].

Говоря о бодибилдинге невозможно обойти стороной историю становления в данном виде одного из выдающихся спортсменов нашего факультета физического воспитания ВГПИ имени С.М. Кирова, выпускника 1987 года отделения дневного обучения *Гришанова Николая Леонидовича* (рисунок 1).

Николай родился 7 апреля 1960 года в г. Гомеле, БССР. Советский штангист, культурист и тренер. Мастер спорта СССР международного класса (1983) по тяжёлой атлетике. Шестикратный чемпион БССР и восьмикратный рекордсмен БССР по тяжёлой атлетике. Мастер спорта СССР международного класса (1990) по культуризму. Чемпион Европы (1990), четырёхкратный чемпион СССР, двукратный обладатель Кубка СССР (1989, 1990) по культуризму. Победитель Второй матчевой встречи СССР-США (1989) по бодибилдингу.

Николай Гришанов родился в один день со своей сестрой Любовью Беловой, выдающейся белорусской спортсменкой в пауэрлифтинге. Николай вместе с сестрой Любовью с раннего детства начал заниматься различными видами спорта. В 13 лет он увлёкся тяжёлой атлетикой. К шестнадцати годам выполнял нормативы мастера спорта в легком весе. Службу в армии проходил в спортивной роте СКА под руководством Богдановского Фёдора Фёдоровича и Первушина Павла Владимировича, которые помогли Николаю в 19 лет выполнить норматив мастера спорта СССР по тяжёлой атлетике в полутяжёлом весе. После службы в армии в спортивной роте вернулся в родной город Гомель, где продолжил заниматься тяжёлой атлетикой. Но на одной из тренировок получил серьёзную травму – смещение позвоночных дисков. После полугодового восстановления продолжил заниматься самостоятельно [2].



Рисунок 1 – Гришанов Николай Леонидович

В 1981 году Николай выступил на молодёжных играх, где его заметил витебский тренер Владимир Смоляк, который предложил ему переехать жить и тренироваться в Витебск. За это время он выполнил норматив мастера спорта СССР международного класса, стал шестикратным чемпионом

БССР по тяжелой атлетике. Выступал в весовой категории до ста килограммов. Лучший результат, который им был показан на соревнованиях, – 180 килограммов в рывке и 220 – в толчке.

А потом случилось то, что в дальнейшем не позволило Николаю продолжить спортивную карьеру в тяжелой атлетике. На тренировке во время выполнения толчка штанги с рекордным для него весом он получил разрыв связок четырехглавой мышцы бедра и отрыв надколенной чашечки правой ноги. Перенёс четыре операции. Год передвигаясь на костылях, с помощью физических упражнений боролся с прогрессирующей дистрофией мышц ноги. После полного восстановления продолжил заниматься тяжелой атлетикой, выступил на чемпионате Беларуси по тяжелой атлетике, где взял в рывке вес в 170 килограммов, в толчке – 210 [3]. Но риск повторной травмы был слишком велик, и Николаю Гришанову пришлось окончательно оставить тяжелую атлетику.

Но без спорта свою дальнейшую жизнь он не представлял, поэтому перешёл в запрещенный в то время культуризм. В период с 1986-го по 1992 год Николай Гришанов стал четырехкратным чемпионом СССР, был капитаном сборной СССР тех времён. На пике своей спортивной формы Николай имел бицепс 53 см, за что получил неофициальный статус «Лучший бицепс СССР».

В 1989 году стал победителем Второй матчевой встречи СССР-США (1989) по бодибилдингу, проходившей в Санкт-Петербурге. Николай был участником первого в истории турне советской сборной по культуризму в США в 1990 году. С 24 июля по 3 августа 1990 года в городах Спокан, Лос-Анджелес и Сан-Франциско состоялось несколько выступлений советских и американских атлетов. Центральной же была встреча, прошедшая 3 августа в зале калифорнийского университета Беркли. В апреле 1990 года в Ленинграде на чемпионате Европы по культуризму Николай Гришанов в составе советской сборной завоевал первое место в командном позировании [2].

К сожалению, таких достижений в женском бодибилдинге, который был ранее популярным в настоящее время мы не наблюдаем. И этому способствует ряд причин. В связи с созданием в обществе определенных идеалов моделей и красавиц, а также развитием пластической хирургии молодые девушки выбирают именно этот более легкий путь. Как показал проведенный нами опрос тренировать свои мышцы и создавать свое тело желают лишь 7 % девушек факультета физической культуры и спорта и 2% студенток не физкультурных факультетов.

Цель исследования – выявить проблемы подготовки девушек, занимающихся бодибилдингом.

Материал и методы. Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение, наблюдение, опрос, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Как показывает опрос общественного мнения обычно услышав слово «бодибилдинг» в отношении женского пола люди представляют девушек чьи габариты не уступают, а иногда и превосходят мужские, низкий голос, ярко-выраженный кадык и все остальные побочные эффекты переизбытка фармакологии.

Как самостоятельная дисциплина женский бодибилдинг начал развиваться еще в начале XX века. В 1965 году был проведен первый конкурс «Мисс Вселенная», однако это мероприятие больше походило на конкурс красоты нежели чем на соревнования по качеству и культуре тела. Первый конкурс, который оценивал женщин по стандартам бодибилдинга, прошел в 1978 году, где в отличие от предыдущих конкурсов, женщин судили в основном по красоте, на этом турнире главным критерием оценки стал размер и выработка мускулатуры. С этого момента и до сегодняшнего дня женщины по всему миру стали стремиться не только к изяществу, но и к силе своего тела.

Первый конкурс по бодибилдингу состоялся в Нью-Йорке в 1980 году и имел название «Мисс Олимпия», на котором победу одержала Рэйчел Маклиш. Первая женщина, одержавшая победу в столь серьезном конкурсе. В последствии еще огромное количество бодибилдерш завоевывали этот титул. Действующей «Мисс Олимпия» является Андреа Шоу. Она стала шестикратной чемпионкой этого конкурса.

В СССР женский бодибилдинг не получил широкого распространения и официального признания, поскольку власти считали накачивание мышц ради эстетики «бесполезным» и «вредным». Из-за этого культуризм был официально запрещен в 1973 году, хотя неофициально он существовал и развивался в подпольных залах.

Можно выделить только 4 женщины имеющие титулы победительниц: Анастасия Гурина, Галина Титова, Татьяна Севрук и Анна Кривда. Они добились успехов на республиканских соревнованиях в Белорусской Федерации Бодибилдинга и Фитнеса.

В нынешних реалиях женский бодибилдинг является отличным видом деятельности для женщин и девушек любого возраста. Помимо очевидных преимуществ практически любого вида спорта таких как укрепление мышц и костей, улучшения здоровья сердечно-сосудистой системы и повышение общего уровня энергии и самооценки, можно выделить благоприятное влияние во время менструального цикла, при наличии проблем со спиной-ногами улучшения состояния и даже исправление сколиоза.

При работе женщин в таком разностороннем виде спорта, нужно учитывать физические особенности женского организма: способности тела к физическим нагрузкам, психику, менструальный цикл. Среднестатистическая женщина имеет средний или ниже среднего уровень физической подготовки, что является нормой и достаточным для обычной жизни. И приходя в тренажерный зал женщины находятся на самой первой ступеньке развития мускулатуры. Поэтому, начать тренироваться достаточно тяжело и иногда кажется вовсе невозможным, ведь природные мускулы недостаточны для выполнения даже некоторых упражнений. К сожалению, из-за этого многие женщины отказываются от идеи заниматься культуризмом.

Исходя из этого стоит понимать, что для того, чтобы начать этот путь придется примириться с собственной физической «слабостью» и приложить немало усилий чтобы выйти в уровень среднестатистической посетительницы тренажерного зала.

Так же важными является психологические особенности женщин, которые неразрывно связаны с менструальным циклом. Женская психика основана на эмоциях, которые в свою очередь зависят от гормонов. Именно на эмоциях лежит ответственность за чувства женщины, за ее желания, физические возможности и состояние. Так же из-за этого женщины более остро реагируют на свои неудачи к спортивным достижениям и более склонные к самокритике касаясь физической формы и фигуры.

Решением этой проблемы является коррекция тренировочного плана и питания. Во время фолликулярной фазы стоит питаться так, чтобы поддержать гормональный баланс и высокий уровень энергии: включить в рацион белки клетчатку, жиры. Это время для поддержания организма, поэтому важно уменьшить количество простых углеводов.

Тренировки стоит сделать менее интенсивными: уменьшить количество подходов увеличив при этом количество повторений, сделав тренировку более интенсивной, но менее силовой. Либо перенести тренировку на другой день вовсе, чтобы дать организму отдохнуть и восстановиться. В течении овуляторной фазы состояние и гормональный фон достигает пика, что является благоприятным временем для силовых и интенсивных тренировок. Также важно питаться сбалансированно, включив в рацион продукты, богатые антиоксидантами, полезными жирами, белком, цинком и фолиевой кислотой, чтобы поддержать репродуктивное здоровье. Рекомендуется употреблять листовую зелень, ягоды, авокадо, орехи и семена, постное мясо, рыбу, яйца, а также крестоцветные овощи: брокколи, цветную капусту.

Лютеиновая фаза сопровождается сменой настроения, раздражительностью, увеличением аппетита, отечностью из-за задержки жидкости в организме, головными болями и т.д. В этот период стоит снизить рабочие веса до средних и работать на среднее количество подходов и повторений.

Касаясь питания нюансов не много и со скачками настроения потенциально помогут справиться кислоты Омега3, необходимо больше углеводов как простых, так и сложных, чтобы оставаться дольше сытой и не отказывать себе в любимой еде.

Таким образом учитывая эти факторы тренировочный процесс будет не только грамотным, но еще и максимально продуктивным и принесет намного больше пользы и эффективности.

Заключение. Постулаты бодибилдинга оказывают позитивное влияние на воспитание молодежи так как для достижения результатов необходимо соблюдать режим сна, питания, регулярных тренировок. Тем самым занятия воспитывают волю и самодисциплину. Без соблюдения этих основ результаты будут очень долгими и малозаметными, что делает тренировки «бесполезными» в глазах молодых людей, а значит и неинтересными, что сопровождается недовольством и желанием что-то изменить. А это является основой качественной и долговечной жизни.

Литература

1. Оздоровительные системы и контроль в физической культуре: учебно-методический комплекс / сост. Н.В. Минина. – 2024. – 66 с. Текст: электронный // Репозиторий ВГУ имени П.М. Машерова. – URL: <https://rep.vsu.by/bitstream/123456789/46164> (дата обращения: 12.10.2025). – Электрон. копия печ. изд.: Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2024. 66 с.
2. Минина, Н.В. О роли факультета физической культуры и спорта в развитие спорта на Витебщине / Н.В. Минина, О.Н. Малах, Ю.В. Гапоненко, А.А. Синютин // Веснік ВДУ. – 2023. – № 4(120). – С. 57-66.
3. Гришанов Николай Леонидович [Электронный ресурс]. – <https://ru.wikipedia.org/wiki>. (дата обращения: 07.10.2025). – Текст: электронный.

УДК 336.581:796.06

ГРАНТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ФИНАНСИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПРОЕКТОВ В СПОРТЕ

Д.Д. Просекова

*Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
Российская Федерация*

e-mail: kondmidar@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается роль грантов как инструмента целевой финансовой поддержки в сфере физической культуры и спорта. Приводится классификация основных видов грантов. Описаны ключевые организации и фонды, реализующие грантовые программы, и выделены направления их поддержки. Определены проблемы и перспективы развития грантовой поддержки.

Ключевые слова: грант, грантовая поддержка, физическая культура, спорт, здоровый образ жизни.

GRANTS AS A TOOL FOR FINANCING SOCIALLY SIGNIFICANT PROJECTS IN SPORTS

D.D. Proseкова

Siberian State University of Physical Culture and Sports, Russian Federation

Abstract. The article examines the role of grants as a tool for targeted financial support in the field of physical culture and sports. The classification of the main types of grants is given. Key organizations and funds implementing grant programs are described, and areas of their support are highlighted. The problems and prospects for the development of grant support have been identified.

Keywords: grant, grant support, physical education, sports, healthy living.

Информация, определяющая актуальность исследования. Физическая культура и спорт являются важными факторами укрепления здоровья нации, социальной интеграции и воспитания молодежи. Однако ограниченные ресурсы организаций и регионов требуют привлечения дополнительных источников финансирования. Грантовая поддержка позволяет решать актуальные задачи: развитие массового спорта, вовлечение в спортивные активности различных социальных групп, внедрение инновационных технологий и формирование современной спортивной инфраструктуры. В условиях роста интереса общества к здоровому образу жизни и необходимости поддержки талантливых спортсменов исследование системы грантов и возможностей их использования в сфере спорта приобретает особую значимость.

Цель исследования – Определить основные виды грантовой поддержки в сфере физической культуры и спорта, проанализировать направления деятельности организаций-грантодателей, выявить проблемы и перспективы развития грантовой поддержки.

Материал и методы. В качестве материалов использованы нормативно-правовые документы Российской Федерации в области грантовой поддержки, официальные данные фондов

и организаций (Фонд президентских грантов, корпоративные и благотворительные фонды, международные структуры), а также аналитические публикации по развитию спорта и социальным проектам. В исследовании применены методы анализа и систематизации информации, сравнительный подход к изучению различных видов грантов.

Результаты и их обсуждение. Грант — это целевая безвозмездная финансовая поддержка, предоставляемая организациям или физическим лицам на реализацию социально значимых проектов. В сфере физической культуры и спорта грантовая поддержка направлена на: развитие массового спорта и здорового образа жизни; поддержку профессионального спорта; создание условий для занятий спортом детей, молодежи, людей с ограниченными возможностями; развитие инноваций и спортивных технологий.

Значение грантовой поддержки:

- Повышение доступности спорта для населения.
- Развитие инфраструктуры.
- Поддержка талантливых спортсменов и тренеров.
- Вовлечение бизнеса и общества в развитие спорта.
- Формирование здорового образа жизни у подрастающего поколения.

Основные виды грантов в сфере спорта.

Государственные гранты. Предоставляются из федерального, регионального или муниципального бюджета. Направления: Федеральные программы: гранты Министерства спорта РФ, Фонда президентских грантов; региональные конкурсы: поддержка спортивных школ, клубов, федераций; муниципальные программы: гранты для развития массового спорта и дворовых инициатив.

Президентские гранты. Один из наиболее значимых инструментов поддержки некоммерческих организаций (НКО). Цели: популяризация физической культуры и спорта; развитие детского и молодежного спорта; интеграция социально уязвимых групп населения через спорт.

Частные и корпоративные гранты. Выделяются бизнес-структурами, фондами и спонсорами. Примеры: финансирование спортивных мероприятий и турниров; поддержка талантливых спортсменов; гранты от крупных корпораций (например, «Газпром», «Норникель»).

Международные гранты. Предоставляются международными организациями и фондами. Цели: развитие международного сотрудничества в спорте; участие спортсменов в зарубежных соревнованиях; внедрение зарубежного опыта в спортивные программы.

Целевые гранты. Выдаются на конкретные виды проектов. Например: строительство и оснащение спортивных объектов; организация спортивных фестивалей и марафонов; внедрение IT-решений (онлайн-тренировки, спортивные приложения).

Гранты для молодых специалистов и спортсменов. Поддержка студентов, тренеров и молодых исследователей в спорте. Стипендиальные программы; гранты на проведение исследований; гранты на личное развитие спортсменов.

Некоторые организации, осуществляющие грантовую поддержку в сфере физической культуры и спорта, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Организации, осуществляющие грантовую поддержку

№	Организация	Номинация	Дополнительная информация
1	Фонд президентских грантов	Охрана здоровья граждан, пропаганда здорового образа жизни.	Грант для социальных проектов в сфере спорта и ЗОЖ, которые направлены на массовые занятия спортом, инклюзивный спорт, спортивную профилактику и реабилитацию, а также популяризацию спорта.
2	Конкурс социальных проектов «Формула хороших дел»	Спорт.	Конкурс компании «Сибур», в котором есть спортивная номинация, можно получить средства на разные проекты — от реконструкции спортивных сооружений и развития тренерского корпуса до проведения сезонных фестивалей спорта с участием профессиональных спортсменов или любителей. География ограничена.

3	Грантовый конкурс «Евраз: город друзей – город идей!»	Проведение мероприятий, направленных на улучшение экологии, озеленение и благоустройство дворов, парков и скверов, устройство и оформление мест для занятия спортом и мест отдыха для молодёжи и детей, пропаганда здорового образа жизни и укрепление здоровья.	Конкурс проводится для социально ориентированных некоммерческих организаций, муниципальных учреждений, инициативных групп. География ограничена.
4	Ежегодный конкурс «Мой проект – моей стране!»	ЗОЖ и спорт.	Поддержка проектов по популяризации физкультуры и спорта, ЗОЖ, развитию активного долголетия, а также видов спорта, включенных в программу Паралимпийских игр и Сурдлимпийских игр
5	Конкурсы и гранты фонда «Стань чемпионом»	Общая направленность на физическую культуру и спорт.	Целевая поддержка субъектам физкультуры и спорта, содействие развитию спортивной инфраструктуры, а также поддержка инноваций в области физкультуры и спорта.
6	Грантовый конкурс благотворительного фонда Владимира Потанина «Спорт для всех»	Спорт и здоровье, Спорт и образование, Спорт и равенство, Спорт и устойчивое развитие.	В конкурсе могут принимать участие некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в сфере физической культуры и спорта (за исключением профессионального спорта).
7	Грантовые конкурсы благотворительного фонда «Искусство, наука и спорт»	Спорт и здоровье.	Осуществляется поддержка и развитие спорта высших достижений — олимпийского и паралимпийского движения. Фонд также оказывает поддержку любительскому спорту и выступает за пропаганду здорового образа жизни и популяризацию массового спорта и физической культуры.
8	Программа социальных инвестиций «Родные города»	Спорт.	Осуществляется поддержка проектов в сфере спорта, образования и культуры. География ограничена.
9	Конкурсы Единой информационной площадки по направлению «Физическая культура и спорт в образовании»	Здоровый образ жизни и спорт в образовании.	В рамках конкурса выявляются лучшие практики в сфере физической культуры и спорта.
10	Росмолодёжь.Гранты	#будь_здоров — проекты, направленные на популяризацию спорта и ЗОЖ.	Конкурс направлен на поддержку и развитие социально значимых инициатив молодых граждан РФ.

Проблемы грантового финансирования спорта.

Ограниченность финансовых ресурсов. Большинство грантов в спортивной сфере имеют сравнительно небольшой бюджет, что ограничивает масштаб реализуемых инициатив. Средств часто хватает только на проведение отдельных мероприятий или запуск пилотных программ, но не на долгосрочную устойчивую работу. Это особенно критично для проектов, ориентированных на развитие инфраструктуры, где требуются значительные капитальные вложения.

Краткосрочность поддержки. Гранты предоставляются, как правило, на срок от одного до трёх лет. После завершения проекта организации сталкиваются с проблемой поиска новых источников финансирования, что препятствует устойчивому развитию. Таким образом, многие успешные инициативы прекращаются из-за отсутствия последующего финансирования.

Недостаток компетенций у заявителей. НКО и небольшие спортивные клубы нередко не обладают навыками проектного управления, подготовки конкурсных заявок и грамотной отчётности. В результате перспективные идеи остаются без поддержки, а выделенные средства используются неэффективно.

Высокая конкуренция. Количество организаций, претендующих на гранты, растёт быстрее, чем финансирование. Это приводит к высокой конкуренции и снижению шансов небольших и региональных проектов на получение поддержки.

Сложности оценки социального эффекта. Измерение результатов в спортивной сфере часто затруднено: показатели «здоровья нации» или «уровня социализации» носят долгосрочный и многокомпонентный характер. В отчётности приходится оперировать формальными цифрами (количество участников, мероприятий), которые не всегда отражают реальный социальный эффект.

Бюрократические барьеры. Многие организации сталкиваются с чрезмерной сложностью конкурсных процедур: требования к заявкам, финансовым отчётам, подтверждающим документам. Это становится серьёзным барьером для малых НКО, особенно в регионах, где нет специалистов по грантовому администрированию.

Неравномерность доступа к грантам. Крупные и опытные организации, обладающие ресурсами и профессиональными командами, выигрывают гранты чаще. В то же время небольшие региональные инициативы, которые могут иметь высокую социальную значимость, остаются в стороне.

Перспективы развития грантового финансирования спорта.

Увеличение объёмов финансирования и диверсификация источников. Перспективным направлением является расширение объёмов грантовых программ не только за счёт государства, но и при активном участии бизнеса и благотворительных фондов. Формирование системы государственно-частного партнёрства позволит увеличить количество поддерживаемых инициатив.

Долгосрочные грантовые программы. Введение многолетних грантовых циклов (на 3–5 лет и более) создаст условия для устойчивости проектов. Это особенно важно для программ по развитию детско-юношеского спорта, инклюзии и профилактики заболеваний, где эффект проявляется постепенно.

Развитие образовательной поддержки заявителей. Проведение обучающих семинаров, вебинаров и курсов по социальному проектированию, финансовому менеджменту и оценке эффективности поможет повысить качество заявок и результативность проектов. Это особенно актуально для небольших НКО и инициативных групп.

Внедрение цифровых инструментов мониторинга и отчётности. Использование онлайн-платформ для подачи заявок, отслеживания реализации проектов и публичной отчётности повысит прозрачность системы. Это снизит административные барьеры и создаст условия для общественного контроля.

Совершенствование методик оценки социального эффекта. Перспективным направлением является разработка индикаторов, которые позволяют измерять не только количественные, но и качественные результаты: уровень вовлечённости населения в спорт, рост доступности для уязвимых групп, снижение уровня социального отчуждения.

Регионализация грантовых программ. Важным направлением развития станет расширение региональных конкурсов, адаптированных под местные особенности. Это позволит учитывать специфику спортивной инфраструктуры, традиций и потребностей населения конкретного региона.

Стимулирование партнёрских проектов. Перспективно развитие грантов, ориентированных на консорциумы организаций (НКО + бизнес + органы власти). Такие проекты обладают более высокой устойчивостью и комплексным эффектом.

Формирование практики пост-грантовой поддержки. Введение механизмов дополнительного финансирования для успешных проектов после завершения основного гранта позволит закреплять результаты и расширять их масштаб.

Заключение. Грантовая поддержка в сфере физической культуры и спорта является важнейшим инструментом развития отрасли. Она обеспечивает не только финансирование спортивных проектов, но и стимулирует социальную активность, партнерство государства, бизнеса и общества. Разнообразие грантов открывает широкие возможности для всех, кто заинтересован в продвижении спорта и укреплении здоровья нации.

Литература

1. Киселев, А. О. Улучшение механизмов государственной поддержки спорта в Российской Федерации / А. О. Киселев, Н. И. Юрченко. – Санкт-Петербург : Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», 2020. – Т. 12, № 1. – С. 25-43.

2. Грантовая поддержка как фактор развития научных исследований в российских университетах / [коллектив авторов]. – Москва : Российский университет дружбы народов, 2021. – 19 с.

УДК 130.2:796:011

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ПРЕДМЕТ ФИЛОСОФСКОГО ОСМЫСЛЕНИЯ

В.Е. Рыбаков, В.А. Лосев

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: slavyrbakov46@gmail.com

Аннотация. В данной работе рассматривается феномен физической культуры в качестве предмета философского осмысления. Проводится анализ видения процессов физического воспитания философов разных эпох. Также рассматривается роль философии в физическом воспитании, которая в данном контексте осмысляет сущность физической культуры, объясняет необходимость и актуальность физического развития, как составной части процесса формирования гармоничной, полноценной личности, а также находит взаимосвязи между духовным и физическим воспитанием и становлением человека.

Ключевые слова: физическая культура, физическое воспитание, философия физической культуры, философская антропология, формирование личности, мотивация, философское осмысление, личностно-ориентированное воспитание.

PHYSICAL CULTURE AS A SUBJECT OF PHILOSOPHICAL UNDERSTANDING

V.E. Rybakov, V.A. Losev

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. This paper examines the phenomenon of physical culture as a subject of philosophical understanding. It analyzes the vision of physical education processes by philosophers of different eras. The article also examines the role of philosophy in physical education, which in this context comprehends the essence of physical culture, explains the necessity and relevance of physical development as an integral part of the process of forming a harmonious and complete personality, and also finds connections between spiritual and physical education and human development.

Keywords: physical culture, physical education, philosophy of physical culture, philosophical anthropology, personality formation, motivation, philosophical understanding, and personality-oriented education.

Актуальность физического воспитания существовала во все времена. Такие человеческие качества, как сила, выносливость, стойкость, ловкость высоко ценились всегда, начиная с далёкой древности, где физические показатели человека зачастую определяли его выживаемость. Также физическая развитость была необходима войнам, и именно в их среде зарождалось целенаправленное, организованное и системное физическое воспитание. Позже физическое развитие стало носить не только прагматическую потребность, но и приобрело эстетический характер, особенно ярко это заметно в эпоху античности. Вместе с этим начинается и философское осмысление физической культуры, определение её роли и места в обществе.

Цель данной работы – рассмотреть феномен физической культуры в качестве предмета философского осмысления, анализируя размышления и идеи различных философов, затрагивающих данную тематику, а также выявить место и роль философии в процессе физического воспитания.

Материал и методы. Материалом данного исследования послужили основные труды философов и мыслителей разных эпох, в которых затрагиваются вопросы физической культуры и воспитания. При работе использовались такие методы как анализ, синтез, наблюдение, абстрагирование, диалектический метод, а также некоторые общесторические методы.

Результаты и их обсуждение. Одни из самых первых системных осмыслений и идей, затрагивающих физическую культуру, встречаются в древнегреческой философии. Известный мыслитель Платон, в своём диалоге «Государство» уделял особое внимание упражнениям, подчеркивая их пользу в гармоничном становлении тела и ума. Он рассматривал физическую культуру как деятельность, направленную на формирование и развитие силы, выносливости, дисциплины. Платон говорит, что данные качества являются одними из значимых факторов, влияющих на качество выполнения человеком своих гражданских обязанностей [1]. Также философ, рассуждая о воспитании стражей, предлагает использовать в юношеском возрасте игры, упражнения, спортивные состязания. Платон говорит и об умеренном развитии души и тела, о их тесной взаимосвязи. Исходя из этого можно подчеркнуть, что развитие тела влияет на дух человека, ровно как развитие, состояние духа влияет на физическое состояние. В целом для Платона физическое воспитание было важной составляющей общего образования, которое направлено на становление гармоничной личности.

Аристотель также говорил о значимости физической культуры и воспитания тела. В своих трудах он подчёркивал роль физической активности в укреплении здоровья, формировании характера и достижении добродетелей. Он также писал о гармонии души и тела. В отличие от некоторых предшественников, Аристотель придавал развитию души и тела сбалансированный характер. Он предполагал, что физическая культура дополняет интеллектуальное развитие, расширяя возможности человека, создавая целостную личность. Мыслитель рассматривал спорт, как один из источников формирования таких добродетелей, как мужество, выдержка, самодисциплина. Он считал, что правильный подход к физическому воспитанию позволяет формировать волю и характер. Практическое применение физической культуры философ видит в поддержании здоровья, хорошего настроения и активного мышления [2, 3].

О важности физической культуры писал и основатель медицинской науки Гиппократ, который выделяет ряд категорий рассматривания значимости физической активности: польза для здоровья, индивидуальный подход в физическом воспитании, физическая культура как образ жизни, профилактика болезней, гармония между телом и разумом.

В целом античная философия уделяла огромное внимание физической культуре, осмыслению её пользы, как прагматической, так и духовной, а также многие философские идеи, касающиеся спорта, применялись в практической деятельности. Ярким примером может служить возникновение олимпийских игр.

В Средневековье представления о физической культуре существенно отличались от античных традиций и во многом они были зависимы от религии и ряда социокультурных факторов. В этот период больший акцент делался на духовное развитие. Тело воспринималось как временное и несовершенное создание, которое должно служить духовному развитию [4]. Однако физическим упражнениям всё же выделялась своя роль и значимость, в частности, это подготовка рыцарей к военной службе. Системного же подхода к физическому воспитанию не было. Однако физическая развитость имела значение в крестьянской среде, при выполнении тяжёлых работ, однако формирование ряда физических качеств происходило не через упражнения, а непосредственно через сам труд.

Большое внимание к важности системного физического воспитания возвратилось в эпоху Возрождения. Одним из ключевых фигур был итальянский педагог, гуманист Витторино да Фельтре, который внедрял занятия физической культурой в школьное образование. Он считал физическую культуру важным элементом развития человека в целом, а не только как тренировку физического тела [5].

В эпоху Нового времени осмысление роли физической культуры можно встретить у таких известных философов как Жан Жак Руссо, который подчёркивал необходимость физического воспитания ребёнка, Иммануил Кант, который считал физическое воспитание важным элементом в подготовке к гражданской жизни, воспитании самостоятельности и ответственности [6,7,8].

О физической культуре в период Нового времени также писал и Петр Францевич Лесгафт – российский биолог, анатом и врач, который подчёркивал взаимосвязь физической деятельности, психический и физиологических процессов. Он также считал, что упражнения тела влияют и на ум [9].

Марксисты также рассматривали физическое воспитание как важную и неотъемлемую часть всестороннего развития человека и личности. К. Маркс и Ф. Энгельс писали, что физическое воспитание должно быть комплексно и правильно организовано, включая в себя гимнастику и военные упражнения. Также марксисты подчёркивали особую роль физической культуры и воспитания, в частности, в формировании коллективистского образа мышления [10]. Здесь можно рассматривать развитие физической силы человека, как расширение его возможностей, а именно воспитание таких качеств как дисциплина, выносливость, терпение, вместе с сохранением здорового тела способствуют активной трудовой деятельности и повышению производства.

В качестве этических аспектов физического воспитания можно рассмотреть и некоторые идеи известного немецкого философа и филолога Фридриха Ницше. В частности, его мысли о положении современного человека и его личности в обществе, вместе с предлагаемым путём развития от индивида к сверхчеловеку, где помимо личностного, морального и культурного переустройства необходимо и развитие физического тела. Сверхчеловек, обладая волей, дисциплиной и критическим отношением к самому себе мотивирован на улучшение культуры и эстетики своего тела, а также здоровья [11]. Конечно, к ницшеанской идее сверхчеловека нельзя не относиться критически, но среднестатистическому человеку, если не становится сверхчеловеком по Ницше, но идти к формированию некоторых его характеристик (развитое, красивое физическое тело и воля, контроль над желаниями и действиями) необходимо серьёзное самовоспитание, регулярные упражнения и грамотное распределение приоритетов. Наличие идеальных моделей, которыми и являются многие философские идеи и системы, а также желание их достижения позволяют сформировать человеку представление о целях и задачах, мотивируют его на действия и принятие решений. Это говорит о том, что преподавателю физической культуры необходимо иметь общее представление о философии и философских дисциплинах, которые, вместе с знаниями психологии, можно использовать для побуждения учащихся заниматься физической культурой в их же интересах.

Стоит отметить, что не менее важную роль в физическом воспитании может сыграть такая философская дисциплина как эстетика. Эстетика представляет собой систематизированное, многостороннее учение о прекрасном. В её рамках физическая культура и красота развитого, спортивного тела могут рассматриваться в качестве одного из элементов прекрасного. Человек же по своей природе устроен так, что он стремится к прекрасному, а видение чего-то красивого и эстетически целостного вызывают радость. Необходимо подчеркнуть, что помимо результата спортивной деятельности, которым является гармоничное тело, чувство радости вызывает и сам процесс действия. Многие виды спорта можно рассматривать не только как упражнения или соревнования, но и как вид искусства. В качестве примера можно привести фигурное катание, гимнастику, танцы (что также требуют немало физических усилий) и тому подобное. Спортсмен, подобно актёру в театре, творит своим действием, однако, в отличие от театрального служащего, задача профессионального спортсмена заключается в демонстрации физических возможностей человека.

На сегодняшний день всё больше возрастает актуальность комплексного системного подхода к воспитанию человека, где взаимосвязано и в равной степени развиваются физическое тело и духовно-ценностная составляющая личности человека. Также стоит отметить, что ряд этических убеждений и представлений могут выступать в качестве мотивации, побуждающей

человека на поддержание культуры своего тела. Точно также и регулярные занятия спортом способствуют воспитанию дисциплины, активной и всесторонней мозговой деятельности, необходимой для напряжённого интеллектуального и духовного развития.

Заключение. В целом о философии физической культуры на сегодняшний день можно сказать то, что это раздел философии или направление философской мысли, который изучает смысл, ценности и мировоззренческие основы физической культуры и спорта. Она рассматривает и осмысляет роль физических активностей в жизни человека, формировании личности, сохранении здоровья, гармоничности тела и духа, а также их значимость как эстетическую составляющую человеческой жизни. Также философия физической культуры рассматривает социокультурные аспекты и феномены, связанные с физической деятельностью и воспитанием.

В структуре философии физической культуры можно выделить вопросы об этических и ценностных основах, гуманистических идеях, социокультурных аспектах, философское осмысление здоровья, экзистенциальные вопросы, взаимосвязь тела и духа.

Философия физической культуры является той сферой знаний, которая помогает углубленно разобраться не только в практическое значение физических упражнений, но и в ряде аспектов развития человека, как целостной, всесторонне самосовершенствующейся личности. Помимо использования классических методик и упражнений в воспитании физической культуры у человека крайне важно преподавателю или тренеру обращать внимание на психологические, культурные, мировоззренческие, этические и аксиологические аспекты личности воспитанника. Это очередной раз доказывает широкий спектр возможности практического использования философского знания, а от формирующегося мировоззрения напрямую зависит характер действий и отношений человека к тем или иным сферам его жизни, в том числе и физическому воспитанию

Литература

1. Платон. Полное собрание сочинений в одном томе. – М.: «Издательство АЛЬФА-КНИГА», 2016 – 1311 с.: ил. – (Полное собрание сочинений в одном томе).
2. Аристотель. Сочинения : в 4 т. Т. 4 / Аристотель ; ред. тома и авт. вступ. ст. А. И. Доватур, Ф. Х. Кессиди ; примеч. В. В. Бибикина [и др.] ; пер. с древнегреч. Н. В. Брагинской [и др.]. — Москва : Мысль, 1983. — 830 с. — (Философское наследие ; Т. 90). — Указ. имен: с. 789-792. - Предм. указ.: с. 793-829.
3. Аристотель. Сочинения : в 4 т. Т. 1 / Аристотель ; [ред. В. Ф. Асмус] ; АН СССР, Ин-т философии. — Москва : Мысль, 1975. — 550 с. — (Философское наследие). — Библиогр. в обл. примеч. — Указ. имен: с. 507. - Предм. указ.: с. 508-521.
4. Августин А. Исповедь. Пер. с лат. М.Е. Сергеевко. Вступит. Статья А.А. Столярова. – М.: Издательство «Ренессанс», СП ИВО – Сид, 1991. 488 с. – (Памятники религиозно-философской мысли).
5. Ревякина Н. В. Итальянский гуманист и педагог Витторино да Фельтре свидетельствах учеников и современников. — М.: Directmedia, 2015. — 413 с. — ISBN 5447540062.
6. Руссо, Жан Жак. Эмиль, или О воспитании / Жан Жак Руссо. Санкт-Петербург: ARCHIVE PUBLICA, 2025. – 491 с.
7. Кант, И. Трактаты и письма / И. Кант ; пер. с нем. Н. Вальденберг [и др.] ; отв. ред. и авт. вступ. ст. А. В. Гулыга. – Москва : Наука, 1980. – 710 с. – (Памятники философской мысли / ред. кол. : Б. М. Кедров [и др.]). – Библиогр.: с. 636-641. – Указ. иноязычных слов и выражений: с. 642-643.
8. Кант, И. Соч.: в 6 т. [Текст] / И. Кант. – М., 1963–1966.
9. Лесгафт, П. Ф. Собрание педагогических сочинений. Т. 2, ч. 2 : Руководство по физическому воспитанию детей школьного возраста / П. Ф. Лесгафт ; ред. кол.: Г. Г. Шахвердов [и др.]. – Москва : Физкультура и спорт, 1952. – 383, [1] с.
10. Маркс, К. Сочинения : [в 50 т.]. Т. 21 : Май 1883 - декабрь 1889 / Ф. Энгельс / К. Маркс, Ф. Энгельс ; Ин-т марксизма-ленинизма при ЦК КПСС. – Изд. 2-е. – Москва : Госполитиздат, 1961. – XXVIII, 745 с. : ил. – Даты жизни и деят. Ф. Энгельса: с. 649-685. - Указ. имен: с. 686-725. - Указ. период. изд.: с. 726-727. - Указ. геогр. назв.: с. 728-734. - Указ. этногр. назв. к работе "Происхождение семьи, частной собственности и государства": с. 735-741.
11. Ницше, Ф. Так говорил Заратустра : [избранные произведения] : [в 2 кн.]. Кн. 1 / Ф. Ницше ; [сост., подгот. текста М. Ш. Ивановой]. – Москва : Сирин, 1991. – 445, [3] с.

**ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ СЕВЕРНОЙ ХОДЬБЫ С ЭЛЕМЕНТАМИ МАССАЖА
НА ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ
СМОЛЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА СПОРТА**

Д.Н. Рябченков, Е.М. Федоскина

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: ryb4ik25@yandex.ru

e-mail: vladf61@yandex.ru

Аннотация. В статье описывается влияние средств северной ходьбы с элементами массажа на психофизическое состояние студентов 4 курса специализации АФК СГУС.

Ключевые слова: северная ходьба, адаптивная физическая культура, студенты, психофизическое состояние, массаж.

**THE INFLUENCE OF NORDIC WALKING WITH MASSAGE ELEMENTS
ON THE PSYCHOPHYSICAL CONDITION OF STUDENTS
AT THE SMOLENSK STATE UNIVERSITY OF SPORTS**

D.N. Ryabchenkov, E.M. Fedoskina

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. The article describes the influence of Nordic walking combined with massage elements on the psychophysical condition of 4th-year students specializing in Adaptive Physical Culture at the Smolensk State University of Sports.

Keywords: Nordic walking, adaptive physical culture, students, psychophysical condition, massage.

Здоровье студенческой молодёжи ухудшается с каждым годом, что обусловлено возрастанием учебной нагрузки, гиподинамией, стрессовыми факторами и недостаточно сформированной мотивационной составляющей к занятиям физической культурой и спортом. Особую актуальность эта проблема приобретает в контексте подготовки будущих специалистов по адаптивной физической культуре (АФК), которые сами должны демонстрировать высокий уровень физической подготовленности и являться образцом для своих подопечных, у которых есть инвалидность или ограниченные возможности здоровья. Формирование профессиональных компетенций у студентов направления «Адаптивная физическая культура» напрямую зависит от их собственного физического состояния, что определяет необходимость поиска и внедрения в образовательный процесс инновационных, доступных и эффективных физкультурно-оздоровительных технологий [2, с. 47-50; 4, с. 155-158].

Одной из таких оздоровительных технологий является северная (скандинавская) ходьба, представляющая собой циклическую нагрузку аэробного характера. Данный вид циклической нагрузки включает в работу около 90 % мышц и, что очень важно, равномерно распределяет нагрузку по всему телу. Северная ходьба отличается от других видов оздоровительных технологий высокой физиологической эффективностью. При занятиях северной ходьбой есть лишь минимальный риск получения травм. Также наблюдаются значительная положительная динамика в основных функциональных системах организма, особенно это касается кардиореспираторной системы. Использование северной ходьбы на регулярной основе в учебно-тренировочном процессе может служить непосредственно не только средством улучшения психофизического состояния студентов, но также студенты самостоятельно могут внедрять данный вид физической активности в свою профессиональную деятельность при работе с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья [3, с. 201-207; 4, с. 155-158].

Северная ходьба оказывает положительное влияние на состояние студентов, что отмечается рядом авторов. Прежде всего это повышение выносливости, так как ходьба со скандинав-

скими палками тренирует чувство равновесия, развивает координационные способности и формирует правильную осанку. Также, кроме кардиореспираторной, улучшается работа нервной системы и опорно-двигательного аппарата, что способствует повышению функциональных возможностей организма студентов. Снижается нагрузка на суставы из-за того, что опора на верхние конечности уменьшает давление на тазобедренный, коленный и голеностопный суставы. Поэтому можно применять северную ходьбу, если у человека есть избыточная масса тела. При технически правильном использовании палок в работу при ходьбе активно вовлекается верхняя часть тела, которая благодаря палкам толкает тело вперед, то есть во время ходьбы с нордическими палками попеременно и сбалансировано задействованы мышцы всего тела, которые равномерно сокращаются и расслабляются, а не только мышцы верхних и нижних конечностей [2, с. 47-50; 5, с. 45-51].

Исследование Вятского государственного университета (2023) – показало, что северная ходьба положительно влияет на уровень общей выносливости: время преодоления дистанции 2 км уменьшилось с 12,15 мин до 10,5 мин. Исследование И. В. Бочарина, М. С. Гурьянова и А. К. Мартусевича (2021) заключающееся в сравнительном анализе параметров функционального состояния организма студентов при систематическом воздействии умеренных физических нагрузок северной ходьбы, выявило, что систематические оздоровительно-тренировочные нагрузки благоприятно влияют на состояние организма, увеличивая его адаптационные возможности.

Цель исследования: изучить влияние средств северной ходьбы на психофизическое состояние студентов 4 курса специализации АФК.

Задачи исследования:

1. Анализ научно-методической литературе
2. Разработать программу занятий северной ходьбой с элементами массажа для студентов 4 курса специализации АФК.
3. Оценить эффективность разработанной программы занятий северной ходьбой.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, метод психодиагностики (самочувствие, активность, настроение), метод опроса (анкетирование), методы антропометрии (частота сердечных сокращений, частота дыхательных движений), плечевой индекс (индекс «сутулости») по Аксёновой, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Организация исследования. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет спорта» с февраля по май 2025 года. На первом этапе был проведён анализ научно-методической литературы по данной проблеме. Второй этап – проведён педагогический эксперимент, в котором приняли участие 14 студентов 4 курса обучающиеся по направлению АФК (7 юношей и 7 девушек, возраст – 21-22 года). На третьем этапе нами обработан и проанализирован экспериментальный материал.

Результаты и их обсуждения. До начала эксперимента мы провели опрос по методике САН и выяснили что средние значения по группе были низкими и составляли: самочувствие – 4 балла, настроение – 3 балла, активность – 4 балла. То есть студенты до проведения педагогического эксперимента отмечали свое психоэмоциональное состояние как нестабильное. Среднее значение ЧСС по группе составило 85 ударов в минуту. Частота дыхательных движений – 22 движения в минуту. Это говорит о том, что сердечно-сосудистая и дыхательная системы работают не совсем в экономном режиме из-за того, что у студентов нет в достаточном объеме двигательной активности.

Плечевой индекс (индекс «сутулости») по Аксёновой представляет собой диагностику того или иного вида сутулости. Суть метода - с помощью портняжного метра измеряется расстояние между акромионами (костями плечевого пояса) сзади и спереди, ноги вместе. Значение переднего замера делят на значение заднего и умножают на 100%. Средний показатель по группе составил 86 %.

Педагогический эксперимент был направлен на улучшение психофизического состояния студентов обучающихся по направлению АФК, так как несмотря на то, что они обучаются в спортивном вузе, определенным видом спорта углубленно никто из них не занимался. Проведя анкетирование, мы выяснили что у 60% студентов была низкая суточная двигательная активность, т.е. они не проходили даже положенную специалистами суточную, двигательную норму,

составляющую 10 000 шагов. Утреннюю гигиеническую гимнастику на регулярной основе выполняли лишь 10% обследуемых. Посещали спортивные секции 15%. Низкое качество сна отметили у себя 25% студентов, которые на сон тратят менее 6 часов в сутки и связывают это с постоянной, хронической усталостью. 50% студентов пропускают завтрак из-за отсутствия утреннего аппетита, а это самый важный прием пищи и отказ от него приводит к снижению функциональных систем организма, что в будущем может неблагоприятно сказаться на состоянии здоровья студентов. 100% респондентов не знали, какое влияние оказывает северная ходьба на здоровье людей разного возраста. Они искренне считали, что северная ходьба предназначена лишь для лиц пожилого возраста.

Разработанная нами программа включала в себя северную ходьбу и массаж. Занятия по северной ходьбе проходили 3 раза в неделю в рамках учебной дисциплины «Северная ходьба в система АФК». Каждое занятие длилось 1 час 30 минут: северная ходьба - 75 минут и массаж – 15 минут. Занятия северной ходьбой для студентов строились по стандартной схеме: подготовительная, основная и заключительная части. В подготовительной части студентам были предложены общеразвивающие упражнения в медленном и среднем темпе в чередовании с дыхательными (4:1), целью которых была подготовка организма к предстоящей нагрузке во избежание различного вида травм.

Основная часть (аэробная фаза или фаза тренировки выносливости и других физических качеств). состояла непосредственно из самой ходьбы со скандинавскими палками с постепенно увеличивающейся нагрузкой. Вторая фаза является основной при занятиях северной ходьбой. Во время этой фазы занятия происходит изучение техники северной ходьбы. Именно эта фаза оказывает основное оздоровительное и тренирующее воздействие на организм студентов. На этой фазе необходимо было определить оптимальный уровень физической нагрузки, которая должна обеспечить оздоровительный тренировочный эффект. Тренировочную зону мы определяли по частоте сердечных сокращений (ЧСС), используя метод определения «целевой тренировочной зоны» по формуле, учитывающей возраст занимающихся. Для этого мы по формуле определяли значение максимальной возрастной частоты сердечных сокращений (ЧСС макс) в уд./мин: $ЧСС \text{ макс} = 220 - \text{возраст (в годах)}$. Сама тренировка по ходьбе с нордическими палками проходила на уровне «целевой зоны» 55-70 % от ЧСС макс, вычисленной по указанной выше формуле [1, с.25-27; 6, с. 371-376].

Чтобы рассчитать целевую оздоровительную зону тренировки для студентов, возраст – 22 года, необходимо умножить ЧСС макс на 55% и 70%: ЧСС макс составляет $220 - 22 = 198$ уд./мин; $198 \text{ (ЧСС макс)} \times 55 \% \text{ (нижняя граница диапазона)} = 108$ уд./мин; $198 \text{ (ЧСС макс)} \times 70 \% \text{ (верхняя граница диапазона)} = 138$ уд./мин. Таким образом, оздоровительная тренировка для студентов 22 лет должна проходить в диапазоне 108 – 138 уд./мин. Где пульс 108 уд./мин – минимальный пульс, обеспечивающий тренировочный эффект (составляет 55 % от ЧСС макс), а пульс 138 уд./мин (70 % от ЧСС макс), - максимальный пульс «целевой зоны» тренировки. При более высоких значениях пульса растет риск перегрузки.

Методы контроля интенсивности занятий:

1. Подсчет ЧСС (пульс на лучевой или сонной артерии за 15 секунд) и сравнение с расчетными величинами «целевой зоны тренировки». Через несколько минут занятий непосредственно ходьбой студенты считали пульс за 15 секунд. Если их ЧСС выходило за пределы заданного диапазона изменялся темп занятия в течение нескольких минут и затем снова студенты считали ЧСС за 15 сек.

2. Пульсометр (кардиомонитор) – компактный специальный прибор (размером с наручные часы одевается на руку, а небольшой плоский датчик прибора крепится на ремешке в проекции сердца). Качественный пульсометр показывает ЧСС во время тренировки в режиме реального времени. У многих кардиомониторов есть возможность запрограммировать «целевую зону тренировки», а часть приборов оснащена функцией звукового оповещения о «выходе» из целевой зоны тренировки. Такой кардиомонитор начинает подавать звуковой сигнал в момент, когда ЧСС занимающегося ходьбой с нордическими палками выходит за пределы целевой зоны, тем самым предупреждает о необходимости изменить интенсивность ходьбы (ускорить или замедлить темп).

3. Разговорный тест или Talk-Speed: во время ходьбы со скандинавскими палками на оздоровительном уровне необходимо идти с такой скоростью, чтобы была возможность разговаривать с напарником по тренировке, целиком произнося фразы и предложения. Если становится тяжело поддерживать беседу, значит была превышена интенсивность ходьбы. Это удобный способ управлять интенсивностью, когда скорость ходьбы с нордическими палками позволяет участникам беседовать, такая нагрузка является умеренной.

В заключительную часть вошли упражнения, целью которых было восстановление организма после физической нагрузки (упражнения на расслабление, дыхательные упражнения, стретчинг).

После каждого занятия проводились сеансы массажа нижних конечностей, процедура массажа длилась 15 минут, нами применялись следующие приёмы: поглаживание, растирание, выжимание, разминание и вибрация. Цель массажа - улучшить лимфо- и кровообращение гуморальным воздействием, восстановить эластичность мышц и снять напряжения. Использовались следующие приёмы массажа: поглаживание, растирание, выжимание, разминание, вибрация. Техники поглаживания, растирания, выжимания и вибрации были направлены в основном на все группы мышц (одинарное, попеременное, приём лодочка, рубление и т.д.), когда техники разминания на отдельные группы мышц, поэтому он и считается самым важным этап нашего воздействия. Например, приёмы: двойное кольцевое, валяние, придавливание основание ладони, гребнеобразные движения воздействует на четырёхглавую мышцу бедра, двуглавую мышцу бедра, полусухожильную, полуперепончатую, приводящие мышцы, а также на все группы ягодичной зоны. На голень и стопы применялись следующие приёмы: двойной гриф, щипцеобразный захват, разминание подушечками четырёх пальцев, гребень кулака, направленные на икроножные, камбаловидные, передние большеберцовые, длинные и короткие разгибатели и сгибатели пальцев мышц.

После эксперимента нами были получены следующие статистически значимые данные: достоверно увеличились показатели самочувствия, активности и настроения, и стали составлять соответственно 6, 6 и 7 баллов, что говорит о восстановлении психоэмоционального фона студентов 4 курса, обучающихся по направлению «Адаптивная физическая культура» (рисунок 1).

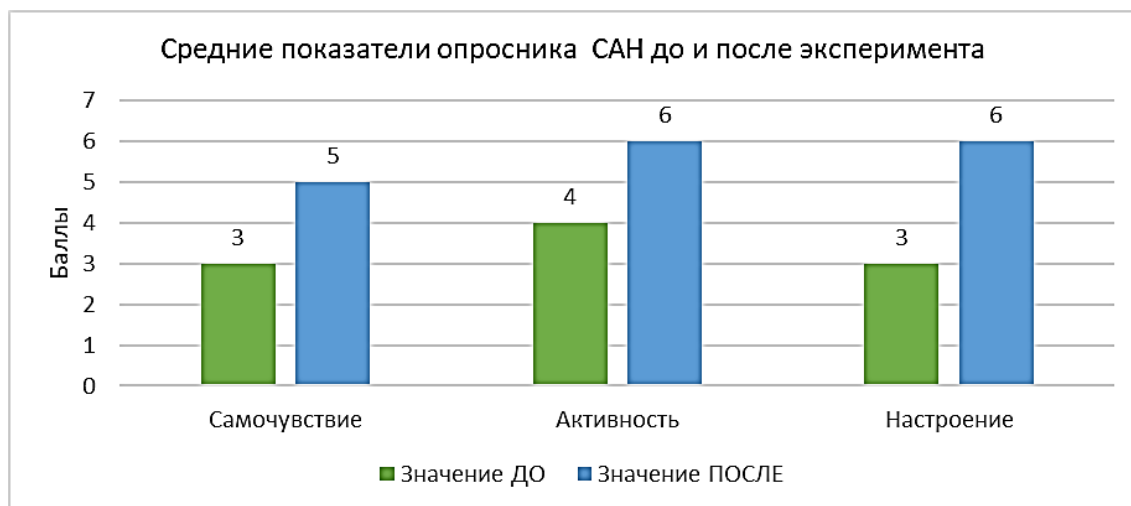


Рисунок 1 – Средние показатели опросника САН до и после эксперимента

Частота сердечных сокращений достоверно снизилась до 65 ударов в минуту, то есть сердце стало работать в более экономном режиме (рисунок 2).

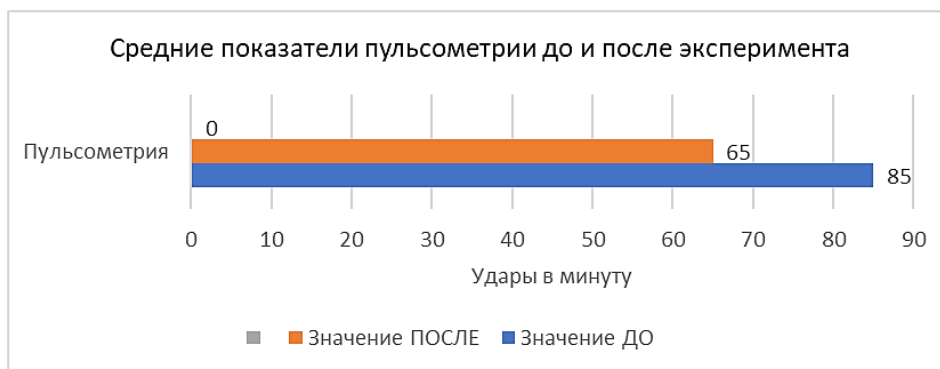


Рисунок 2 – Средние показатели пульсометрии до и после эксперимента

Частота дыхательных движений также достоверно уменьшилась до 19 движений в одну минуту (рисунок 3).

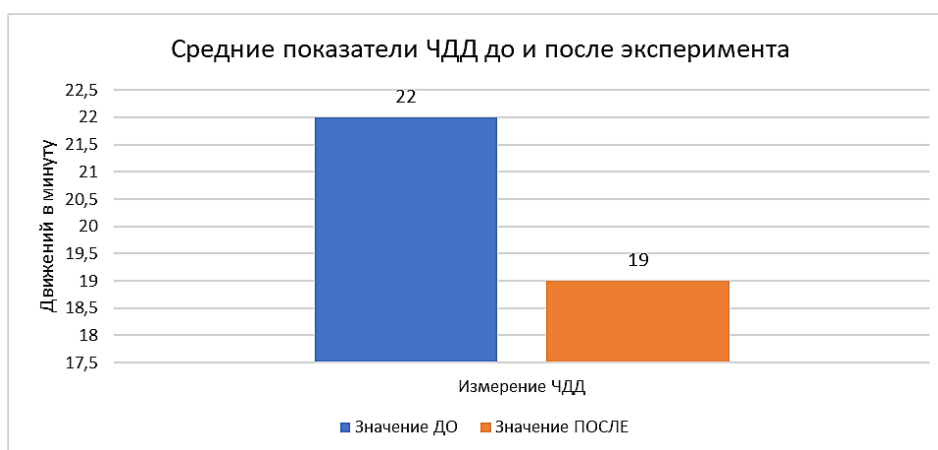


Рисунок 3 – Средние показатели ЧДД до и после эксперимента

Индекс сутулости после проведения эксперимента стал составлять 95,8 %, то есть у студентов улучшилась осанка. Разработанная программа по северной ходьбе с элементами массажа доказало свою эффективность и показало своё прикладное значение.

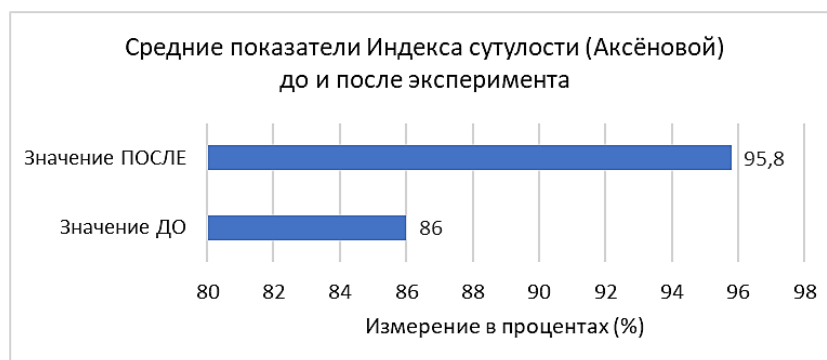


Рисунок 4 – Средние показатели индекса сутулости до и после эксперимента

Таким образом, исходя из вышеизложенного, а именно на основании объективных данных полученных показателей можно сделать выводы, что, предложенная нами программа, включающая в себя северную ходьбу и массаж, способствует улучшению состояния психофизического состояния у студентов 4 курса направления «Адаптивная физическая культура».

Заключение. По результатам анализа научно-методической литературы нами было выявлено, что здоровье студенческой молодёжи ухудшается с каждым годом, что обусловлено возрастанием учебной нагрузки, гиподинамией, стрессовыми факторами и недостаточно сформированной мотивационной составляющей к занятиям физической культурой и спортом. Одной из оздоровительных технологий является северная (скандинавская) ходьба, представляющая собой циклическую нагрузку аэробного характера. Данный вид циклической нагрузки включает в работу около 90% мышц и, что очень важно, равномерно распределяет нагрузку по всему телу, которая благоприятно сказывается на состоянии студентов, как психическое, так и физическое. Поэтому нами была разработана программа, включающая в себя северную ходьбу и массаж, которая показала свою эффективность, так как произошли достоверные улучшения таких исследуемых показателей, как ЧСС, ЧДД, САН и индекс Аксеновой.

Литература

1. Астахов, А. В. Определение интенсивности тренировочной нагрузки при занятиях скандинавской ходьбой / А. В. Астахов, Н. И. Добейко // Вестник Калужского университета. – 2017. – № 1. – С. 25–27.
2. Крысюк, О. Б. Северная ходьба как оздоровительная технология (первый российский опыт) / О.Б. Крысюк, А.В. Волков. – Адаптивная физическая культура. – №3. – С.47–50.
3. Рубен, А. С. Оптимизация психофизического состояния студентов Смоленского государственного университета спорта средствами северной ходьбы / А. С. Рубен, Е.М. Федоскина // В сборнике: Университетский спорт: здоровье и процветание нации. Материалы XIV Международной научной конференции студентов и молодых ученых. Чайковский, 2025. – С. 201–207.
4. Кузнецова, Н.В. Скандинавская ходьба как компонент здорового образа жизни / Н. В. Кузнецова // Физическая культура и спорт в современном обществе: мат. Всер. науч. – практ. конф. Хабаровск, 2018. – С. 155–158
5. Федорова, Н. И. Северная ходьба в системе адаптивной физической культуры / Н.И. Федорова, Е.М. Федоскина. – Смоленск, 2023. – С.45–51.
6. Федоскина, Е. М. Северная ходьба в системе АФК как учебно-педагогическая дисциплина в вузе / Е.М. Федоскина, Н.И. Федорова // Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов: Материалы III Международной научно-практической конференции. – Минск, 2025. – С. 371–376.

УДК 159.923.2:796/799

ВЛИЯНИЕ УМЕРЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА САМОВОСПРИЯТИЕ ЧЕЛОВЕКА

А.И. Серебряков, А.А. Шипенин

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: molokow24@gmail.com

Аннотация. Исследование выявило низкий уровень физической активности среди молодежи: лишь 20,8 % занимаются систематически. Было доказано, что регулярные умеренные нагрузки влияют на ключевые аспекты самовосприятия, значимые для профилактики суицидов: развивают саморегуляцию и дисциплину, улучшают эмоциональную регуляцию и снижают чувство одиночества.

Ключевые слова: умеренные физические нагрузки, самовосприятие, профилактика суицидов.

THE IMPACT OF MODERATE PHYSICAL ACTIVITY ON HUMAN SELF-PERCEPTION

A.J. Serebryakov, A.A. Shipenin

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The study revealed a low level of physical activity among young people: only 20,8% are engaged systematically. It has been proven that regular moderate exercise affects key aspects

of self-perception that are important for suicide prevention: it develops self-regulation and discipline, improves emotional regulation and reduces feelings of loneliness.

Keywords: moderate physical activity, self-perception, suicide prevention.

Негативизм по отношению как к самому себе, так и к окружающим в современном обществе приобрел крайне широкие масштабы. Причем подобная тенденция отчетливо прослеживается среди молодого поколения, что выражается в высоком уровне самоубийств. Так, за 2021 год на Беларусь, по данным ВОЗ, приходилось около 15,6 смерти на 100 тысяч человек от суицида по общему половому показателю. У наших ближайших соседей – Российской Федерации – этот показатель составлял 21,4 смерти на 100 тысяч человек. Большинство из них – лица от 15 до 29 лет [1]. Указанная статистика предельно ясно дает понять факт нарушения самовосприятия и психологического благополучия в рассматриваемой возрастной группе. В связи с этим особую актуальность приобретает поиск доступных и эффективных методов коррекции негативного самовосприятия. Одним из таких потенциальных инструментов, обладающих мощным, но недооцененным позитивным влиянием на психику, являются регулярные умеренные физические нагрузки.

Цель исследования – определить уровень нагрузки современной молодежи и, основываясь на этой статистике, доказать положительное влияние умеренных физических нагрузок на самовосприятие человека, а также определить их роль в профилактике суицидов.

Материал и методы. Материалами исследования выступили данные ВОЗ о коэффициенте смертности от самоубийств на 100 тысяч человек населения за 2021 год, научная статья А.Д. Поповой и Л.М. Лукьяновой «Влияние физических нагрузок на нервную систему человека», исследование Л.Н. Рютиной и А.В. Дьяковой «Влияние физической культуры на умственную работоспособность», результаты анонимного онлайн-анкетирования среди молодежи на тему уровня их физической нагрузки, а также эмоционального состояния. При написании работы использовались общенаучные методы исследования.

Результаты и их обсуждение. Ключевую роль в формировании самовосприятия играет высшая нервная деятельность человека. Нервная система не только отвечает за работу всего организма, но и является основой высшей психической деятельности человека, включая оценку самого себя. Физическая активность представляет собой одну из основных причин функционального совершенствования нервной системы, что связано с потоком импульсов от мышц и органов чувств в центральную нервную систему, что, по сути, является ее тренировкой. В результате систематических занятий происходит реорганизация функций и мобилизация ресурсов нервной системы на всех уровнях, что выражается и в явных физических показателях, и в уравновешенности нервных процессов, а также снижении возбудимости центральной нервной системы [2]. Кроме того, физические нагрузки могут направленно влиять на мозг человека, активизируя его отдельные участки. Умеренная, не разрушающая физическая активность, в том числе, стимулирует развитие нервных клеток мозга, а также ускоряет развитие нейронных отростков. Этот эффект сказывается не только на участках мозга, ответственных за двигательные функции организма, но и распространяется на другие области мозга, связанные, в том числе, с памятью, мышлением и обучением [3].

Для самовосприятия данные физиологические изменения имеют прямое следствие. Повышение уравновешенности и снижение возбудимости нервной системы на уровне субъекта воспринимается как рост стрессоустойчивости и эмоциональной стабильности. Человек начинает более спокойно и рационально реагировать на внешние вызовы и внутренние переживания, что создает прочный фундамент для адекватной и позитивной самооценки. Более того, физические упражнения благотворно влияют на вегетативную нервную систему, нормализуя артериальное давление и сердечный ритм [2], что ощущается в качестве снижения тревожности тела и улучшения общего самочувствия, которое целиком связано с восприятием себя.

Значимый аспект влияния физических нагрузок – способность к эффективному распределению ресурсов в жизни молодого человека. На этапе становления личности, характеризующемся кризисом идентичности и нестабильностью, регулярные тренировки добавляют в жизнь порядок и дисциплину, создавая ощущение контроля над жизнью, что является важнейшим фактором благополучия. Кроме того, спортивная деятельность, особенно в групповых форматах, выступает альтернативной социальной средой, которая имеет контраст с угнетающим форматом взаимодействия

с другими людьми, например, в социальных сетях. Она предоставляет возможности для позитивной социализации, основанной на общих интересах и взаимной поддержке, что позволяет снизить чувство одиночества и формирует фундамент для здорового самовосприятия. Таким образом, физическая культура становится не просто компенсацией малоподвижного образа жизни, а практикой, напрямую способствующей построению целостного и адекватного самосознания, что, в конце концов, может привести к снижению уровня самоубийств на душу населения.

В целях получения более точной информации по психофизическому состоянию молодого населения, а также положительному влиянию спортивных мероприятий на их жизнь нами было решено провести исследование в формате анонимного онлайн-опроса среди молодежи, в котором приняли участие 24 человека. Анкетирование состояло из десяти вопросов, которые было решено разделить на пять блоков:

1. *Демографический* (вопросы № 1 «Укажите ваш пол» и № 2 «Укажите ваш возраст»);
2. *Уровень и значимость физической активности* (вопросы № 3 «Как часто вы занимаетесь физическими упражнениями целенаправленно, для поддержания формы?» и № 6 «Являются ли физические нагрузки и спорт значимой частью вашей жизни?»);
3. *Эмоциональное состояние и стрессоустойчивость* (вопросы № 4 «Насколько правдиво следующее утверждение: в любой конфликтной ситуации я действую с холодной головой», № 5 «Как часто вы испытываете неприятные эмоции (раздражение, страх, неуверенность)?» и № 10 «Как часто вы испытываете положительные эмоции (радость, спокойствие, уверенность в себе и своих силах)?»);
4. *Самодисциплина* (вопросы № 7 «Насколько правдиво следующее утверждение: я всегда довожу дело до конца?» и № 9 «Чувствуете ли вы себя более дисциплинированным и организованным, когда ваша жизнь включает в себя регулярные физические нагрузки?»);
5. *Социальный аспект* (вопрос № 8 «Как вы считаете, могут ли групповые занятия спортом или фитнесом снижать чувство одиночества и способствовать позитивному общению?»).

Опрос прошли 13 представителей мужского пола и 11 – женского в возрастном диапазоне от 18 до 21 года. Основываясь на их ответах, мы выделили три группы, отличающиеся схожими закономерностями касательно физической активности, самовосприятия и эмоционального состояния. Однако, перед тем как непосредственно перейти к анализу данных групп, необходимо сделать небольшую оговорку: тенденция, характерная для всех респондентов, – осознание позитивного влияния физических нагрузок на дисциплину и самоорганизацию, но, несмотря на это, практика занятий физкультурой сильно колеблется. Также наблюдается противоречие между высокой частотой положительных эмоций у многих респондентов и одновременным распространением негативных эмоций, что может говорить об общей эмоциональной нестабильности. Помимо прочего, большинство признает социальную пользу групповых занятий спортом.

Перейдем непосредственно к группам:

1. *Активные.* Ключевой чертой представителей этой группы является развитая саморегуляция, что выражается в их отношении к нагрузкам как к неотъемлемой части жизни. Это напрямую связано с их высокой самооценкой в области настойчивости: большинство из них подчеркивает, что всегда доводят дело до конца или, по крайней мере, редко отходят от планов. Все они подтверждают, что физические нагрузки делают их более дисциплинированными и организованными. Несмотря на это, их эмоции не так позитивны, как можно было бы предположить. Хотя многие из них отмечают, что постоянно испытывают положительные эмоции, но это не означает отсутствия трудностей. Двое (что характерно, мужчина и женщина) заявили, что часто испытывают неприятные эмоции. Это значит, что физическая активность не делает их невосприимчивыми к неприятным эмоциям, но, судя по всему, предоставляет им инструмент для управления таким состоянием, не позволяя негативизму взять верх. В конфликтах эти люди, по их мнению, могут вести себя хладнокровно, но не в каждой подобной ситуации, что указывает на рациональный, но не бесчувственный подход к стрессу. В эту группу вошли 5 респондентов, из которых 4 – мужчины и 1 – женщина.

2. *Понимающие пользу, но нерегулярные.* Эта группа представляет собой наиболее четко выраженное противоречие, которое выражается в понимании пользы физических нагрузок (а также веры в пользу, что немаловажно), но также и в отсутствии желания к их систематическому воплощению. Практически все они, за редким исключением, признают, что нагрузки делают их более

дисциплинированными. Однако на деле их поведение в подобном плане характеризуется нерегулярностью или полным отсутствием активности. Возможно, именно это противоречие является причиной специфического эмоционального фона. Так, для большинства из них характерна смесь как отрицательных эмоций, которые респондентами из этой группы переживаются временами, так и положительных эмоций, которые проживаются часто. Эта двойственность создает картину общей эмоциональной нестабильности и цикличности, где периоды подъема сменяются периодами раздражительности и неуверенности. Их самооценка в области настойчивости колеблется от средней до высокой, что следует из необходимости приучить себя к регулярным занятиям. В эту группу вошло большинство – 13 респондентов, из которых 7 – женщин, и 6 – мужчин.

3. *Пассивные негативисты.* Третья и последняя группа наиболее разнообразна, ее ключевая характеристика – отстраненность. Представители данной группы не только не занимаются, но и не считают физические нагрузки значимой частью своей жизни, а некоторые прямо отрицают их влияние на дисциплину или не могут их оценить в связи с тем, что не нагружают себя целенаправленно. При этом психологические портреты респондентов сильно различаются, образуя два подтипа: к первому подтипу относятся те, кто никак не активен физически, но при этом демонстрирует высокую самооценку своей настойчивости и стрессоустойчивости. Эмоциональный уровень различен, но самовосприятие никак не зависит от их неспортивности. Можно сказать, что эти люди нашли другие способы формирования самодисциплины и стрессоустойчивости. Второму подтипу присущи частое переживание негативных эмоций и редкое переживание позитивных. Представители этой группы не верят в социальную пользу спорта и отрицают его как инструмент, способствующий развитию дисциплины. Это личности с наиболее явными признаками негативного самовосприятия. Для них физическая активность не является ни ценностью, ни потенциальным решением проблем. В третью группу вошли 6 респондентов, группа по половому составу разделена поровну.

Таким образом, основываясь на результатах проведенного тестирования, можно сделать следующий вывод: физкультура и умеренные физические нагрузки являются мощным инструментом для саморегуляции и самодисциплины, что подтверждают слова участников опроса, большинство из которых заявляет, что благодаря физическим нагрузкам у них развиваются волевые качества, а также повышается уровень дисциплины и самоорганизации. Касаясь эмоций: физические нагрузки не могут до конца обеспечить отсутствие негативных переживаний у респондентов, ведь это не универсальный щит от негативизма. Нагрузка – инструмент для управления поведением человека. Более того, эффективный инструмент для изменения подхода к проблеме, благодаря чему человек не дает негативным эмоциям взять верх над его сознанием. Одновременно выделяется ряд людей, для которых характерна высокая самооценка и, в целом, реальное самовосприятие и при этом полное отсутствие целенаправленных нагрузок, а также уверенность в том, что физические нагрузки не способствуют психическому саморазвитию человека. Это может говорить о нахождении ими других способов саморазвития. Следовательно, физическая активность не воспринимается ими как единственный и безальтернативный способ самосовершенствования.

Заключение. Статистический анализ уровня физической нагрузки выявил следующую тенденцию: лишь 20,8 % респондентов систематически занимаются физической культурой. Наибольшую группу составляют те, кто понимает пользу физических действий, однако для систематизации этого ничего не предпринимает (54,2 %). К группе «пассивных», демонстрирующих полное отсутствие целенаправленной активности, относится 25 %. Эти данные имеют особую значимость в контексте профилактики суицидов, поскольку именно в группе пассивных респондентов выявлен наиболее выраженный негативный психологический профиль.

К тому же была обнаружена сильная корреляция между регулярными занятиями и развитием волевых качеств. Так, 75 % участников опроса подтвердили, что физические нагрузки повышают их дисциплину и организованность. Указанный аспект имеет фундаментальное значение для профилактики суицидов, поскольку ощущение контроля над собственной жизнью является ключевым фактором преодоления кризисных состояний. Установлено значимое влияние физической активности на эмоциональную регуляцию. Хотя активные респонденты были подвержены негативным переживаниям, они демонстрировали развитые навыки управления эмоциональным состоянием, что свидетельствует о психологической устойчивости в периоды

эмоциональных кризисов. Особенно показательно сравнение с подгруппой «негативистов», среди которых наблюдается «смесь» из частых негативных и редких позитивных эмоций. Кроме того, значимой частью выступает социальный аспект, позитивное влияние которого, в свою очередь, отмечает большинство анкетированных. Групповые занятия спортом позволяют сменить обстановку, что создает альтернативную социальную среду, основанную на поддержке и общих интересах, а это особенно важно в контексте снижения чувства одиночества.

Таким образом, адекватное самовосприятие через развитие саморегуляции, эмоциональной устойчивости и социальной интеграции формирует комплексный защитный психологический профиль. Полученные данные убедительно доказывают, что систематическая физическая активность должна рассматриваться как значимый компонент комплексных программ по профилактике суицидов среди молодежи, поскольку она воздействует на ключевые факторы суицидального риска: нарушение самовосприятия, эмоциональную нестабильность и социальную дезинтеграцию.

Литература

1. Коэффициент смертности от самоубийств (на 100 000 тысяч населения) официальная оценка // World Health Organization. – URL: <https://data.who.int/ru/indicators/i/F08B4FD/16BBF41> (дата обращения: 08.09.2025).
2. Попова, А. Д. Влияние физических нагрузок на нервную систему человека / А. Д. Попова, Л. М. Лукьянова // Cyberleninka. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-fizicheskikh-nagruzok-na-nervnuyu-sistemu-cheloveka/viewer> (дата обращения: 08.09.2025).
3. Рютина, Л. Н. Влияние физической культуры на умственную работоспособность / Л. Н. Рютина, А. В. Дьякова // Cyberleninka. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-fizicheskoy-kultury-na-umstvennuyu-rabotosposobnost-1/viewer> (дата обращения: 12.09.2025).

УДК 796.012.38

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ УДАРА ТОЕКICK СТУДЕНТОВ ВУЗА, ПРАКТИКУЮЩИХСЯ В ХУПТАКРАУ

А.С. Сидоренко

*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения,
Российская Федерация*

e-mail: sidspb@list.ru

Аннотация. Интерес молодых людей к новым самобытным видам физической активности способствует распространению в студенческой среде хуптакрау, азиатской разновидности футбола, предполагающей развитую координацию движений в комплексе с высоким уровнем техники владения и обработки мяча. Проблемы хуптакристов с освоением ударов повышенной сложности существенно тормозят общий уровень игры и делают её менее интересной. В данной работе автор рассматривает технические особенности выполнения одного из самых сложных ударов в хуптакрау toekick и методику его тренировки.

Ключевые слова: физическая культура, студенты вуза, новые виды спорта, хуптакрау, toekick.

IMPROVING THE TOEKICK STRIKING TECHNIQUE OF UNIVERSITY STUDENTS PRACTICING IN HOOPTAKRAW

A.S. Sidorenko

*Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation (SUAI),
Russian Federation*

Abstract. The interest of young people in new original types of physical activity contributes to the spread of hooptakraw, an Asian type of football, among students, which involves developed coordination of movements in combination with a high level of ball control and handling technique. The problems of hooptakraw players with mastering more complex kicks significantly slow down the overall

level of the game and make it less interesting. In this paper, the author examines the technical features of performing one of the most difficult kicks in hooptakraw, toekick, and the methods of its training.

Keywords: physical education, university students, new sports, hooptakraw, toekick.

В настоящее время среди студентов вуза наблюдается интерес к новым видам физической активности, в особенности спортивным играм, который во многом подогревают обучающиеся в российских вузах иностранные студенты, пытающиеся включить в процесс занятий по физической культуре элементы своих национальных видов спорта. Данные виды позволяют повысить интерес российских студентов к культурным традициям других стран и народов, что в свою очередь способствует улучшению межнационального общения [1].

Одним из таких видов, активно культивирующихся в странах Юго-Восточной Азии является хуптакрау, разновидность футбола, в которой игроки должны забивать мяч в подвешенное над площадкой гнездо. Подсчёт очков в игре довольно сложный, каждый игрок команды должен поочередно поражать гнездо различными видами ударов ногой, головой, плечом, коленом, и соответственно для того, чтобы добиться хорошего результата, необходимо владеть всеми допустимыми в игре ударами, одним из наиболее сложных из которых является удар toekick. В играх ведущих команд мира именно удар toekick применяется в самом конце игры и оказывает прямое влияние на счёт. Этот тип удара заключается в том, чтобы ударить по мячу носком ноги, т.е. узкой частью обуви, что требует от бьющего точного попадания в центр мяча под определённым углом [2].

Помимо непосредственно хуптакрау удар toekick используется также в сепактакрау, футболе и волейболе. Футболистами удар по мячу подобного типа обычно применяется в ситуации, когда необходимо дотянуться ногой до мяча, летящего на небольшой высоте, чтобы изменить его направление, нападающему перенаправить мяч в ворота или пробросить себе на ход, а защитнику выбить мяч в подкате из под ног атакующего. При этом мяч перед касанием игроком и после него чаще всего перемещается в горизонтальном направлении, а не в вертикально, как в хуптакрау, поэтому говорить о полном сходстве кинематической структуры данного двигательного действия не совсем правильно. Удар типа toekick носком при атаке ворот в футболе не применяется, так как в данном аспекте является крайне неточным. Даже в дворовом футболе удар по воротам данного типа (жаргонное название «пыром») считается позорным.

В отличие от футбола в родственном хуптакрау сепактакрау, а также в волейболе кинематика движений при ударе и его направление практически совпадают. Основная задача состоит в том, чтобы поднять носком мяч, летящий сверху вниз на высоту не менее 2,5 метров. При этом приём мяча в данных видах является более сложным, т.к. приходится подстраиваться под мяч, который приземляется далеко впереди, сбоку или иногда за спиной принимающего, которому необходимо проявлять быстроту реакции, высокую координацию движений, удерживать необходимый наклон туловища и стопы.

В волейболе и сепактакрау toekick в подавляющем числе случаев это первое касание мяча игроком команды после его перехода через сетку с целью удержать мяч в игре. Поэтому задача принимающего заключается в том, чтобы просто поднять мяч над площадкой своей команды на достаточную высоту для дальнейшей его обработки вторым касанием с целью наиболее удобным способом вывести нападающего на завершающий атакующий удар. Реже toekick применяется при втором касании команды после неудачного первого действия команды или блока. И практически единичны случаи, когда с помощью удара данного типа мяч посылается через сетку. Т.е. касание мяча стилем toekick носит сугубо оборонительный характер, применяется крайне редко по необходимости и не предполагает высокой точности.

В хуптакрау техника удара toekick имеет совершенно иное значение и соответственно иную философию. Игрок получает нацеленную передачу от своего партнёра и должен с высокой точностью атаковать гнездо диаметром 60 см, находящееся на высоте 4,75 метра [3]. В данном случае при правильно выбранной позиции и оптимальной траектории полёта мяча игрок выполняет удар практически с места, но при этом должен точно соблюдать баланс и наклон туловища, чётко ощущать направление на гнездо, посылая мяч снизу вверх под определённым углом с определённой силой [4].

Рассмотрим оптимальную технику удара toekick (см. рис). Удар считается сложным не из-за своего технического исполнения, а вследствие того, что контакт мяча с ногой происходит

на малой площади соприкосновения, в результате чего сложно обеспечить необходимую точность полёта мяча. У игрока есть две возможности для атаки гнезда: непосредственно после передачи партнера и после дополнительной технической обработки. Первый вариант считается менее успешным вследствие того, что передачу мяча на игрока сложно осуществить на требуемой высоте и у атакующего не хватает достаточной амплитуды перемещения бьющей ноги.

Поэтому чаще всего перед выполнением удара игрок обрабатывает мяч, опуская его перед собой на оптимальную высоту, выполняет короткий замах рабочей ногой назад и переносит вес тела на опорную ногу, после чего следует быстрый вынос рабочей ноги вперёд вверх навстречу мячу. Касание мяча происходит тыльной стороной стопы ближе к носку. При выполнении удара туловище немного отклоняется назад, взгляд игрока вначале направлен на мяч, затем переводится вверх на гнездо. Высота и направление полета мяча определяются положением туловища игрока, а также положением стопы в момент с касанием мяча. После выполнения удара, игрок не должен обрывать движение ноги, а плавным движением поднимать стопу на 20-30 см вверх в направлении полета мяча [5].



Рисунок – Техника удара toekick

Очевидно, что успешное выполнение удара toekick требует специальной систематической подготовки. В данной связи автором были разработаны и внедрены в учебно-тренировочный процесс студентов вуза, проводящих игры по хуптакрау два комплекса упражнений, направленных на совершенствование техники удара toekick. Один из комплексов выполнялся непосредственно в процессе учебных занятий в спортивном зале в начале основной части занятия, другой с татч-болом в домашних условиях.

Дополнительно в специальной разминке или в начале основной части занятия игроки выполняли специальные упражнения с мячом, направленные на совершенствование техники и точности движений. В этой части занятия игрокам в хуптакрау предлагалось выполнять следующие задания, направленные на совершенствование удара toekick:

В разминочной части:

1. Из и.п. стоя лицом (боком) к гимнастической стенке, имитировать технику удара, выполняя движение рабочей ноги вверх с касанием 3 рейки гимнастической стенки снизу верхней частью носка ноги. То же задание в различных вариациях: с изменением угла в голеностопном суставе, с поворотом стопы в поперечной плоскости с разным углом поворота туловища.

2. Выполнение упражнения №1 с поочерёдным касанием носком 2-4 реек гимнастической стенки.

3. Выполнение упражнения №1 с подхода с одного шага с активным выведением рабочей ноги вверх вперёд.

4. Из и.п. стоя на месте, имитация удара по мячу toekick с подъёмом рабочей ноги прямо перед собой или с небольшим отведением влево вправо с целью удержания правильного положения тела с опорой на ногу.

5. Выполнение упражнения №1 с одного шага в направлениях влево-вправо с поворотом туловища в направлении гимнастической стенки.

В основной части занятия (комплекс 1):

1. Из и.п. стоя выполнение удара toekick с места после наброса мяча партнёром или преподавателем с целью отбить мяч обратно в руки подающему.

2. Выполнение упражнения №1, поднимая мяч вертикально вверх на высоту от 1 до 5 метров.

3. Выполнение упражнения №1 с целью поднять мяч на удобную высоту и обработать его под другой вид удара.

4. Выполнение упражнения №1 с ударом по гнезду, подвешенному на высоте от 2,5 до 4,75 метров.

5. Выполнение упражнения №1 с подходом к мячу или отходом от мяча с одного или нескольких шагов.

6. Тренировка удара toekick непосредственно в игре по гнезду, подвешенному на высоте от 2,5 до 4,75 метров в группе из 3-5 игроков.

В домашних условиях (комплекс 2) предполагалось дополнительное совершенствование техники удара toekick с помощью татч-бола, т.е. мяча жёстко закреплённого на растяжках. В данный комплекс входили упражнения, предполагающие выполнение удара по мячу стилем toekick из различных исходных положений.

1. И.п. стоя на месте (мяч подвешен на высоте 45-70 см от пола) с акцентом на точное касание верхней частью носка ноги центра мяча и умение удерживать равновесие туловища.

2. Выполнение упражнения №1 с акцентом на быстроту движений.

3. Касание мяча, выполняя выпад вперёд, из и.п. стоя в 0,8-1 м от мяча (мяч на высоте 30-60 см от пола) с акцентом на точность движений.

4. Удары по мячу, подвешенному на разных высотах от 0,5 – 1,2 м с акцентом на повышении подвижности в тазобедренном сочленении при одновременном развитии координации и техники удара.

5. Выполнение удара toekick из исходного положения стойка на лопатках на коврике, мяч подвешен на высоте 0,8 – 1 м от пола. Также как и предыдущее данное упражнение направлено на повышение подвижности в тазобедренном суставе при сохранении правильной техники удара.

Систематическое выполнение данных несложных заданий ставило целью, в первую очередь, приобретение занимающимися навыка более уверенного удара по мячу toekick с соблюдением правильного положения тела, точным направленным касанием мяча носком ноги под определённым углом, умением контролировать высоту полёта мяча и выполнять удар более свободно и раскрепощённо.

Разработанный комплекс упражнений включался в занятия студентов, систематически играющих в хуптакрау из расчёта 1 раза в неделю в течение учебного семестра (всего 13 занятий). В домашних условиях занимающиеся выполняли вышеописанные двигательные задания по своему усмотрению.

Для того чтобы оценить эффективность представленной автором методики, в начале и конце тренировочного цикла длительностью 1 семестр у 6 студентов, наиболее активных участников игры в хуптактау, исследовалась точность выполнения ударов toekick по гнезду, нижний край которого располагался на высоте 2,80 метра от пола. Контроль качества выполнения данного удара на стандартной высоте 4,75 м был бы менее информативен, учитывая объективно низкий процент точности. Каждый из испытуемых выполнял по 5 ударов по гнезду после наброса рукой мяча преподавателем.

Несмотря на сниженную высоту гнезда относительно стандартной, в начале исследования суммарная точность удара tokick по гнезду оказалась очень низкой (3 попадания из 30, 10 %). В конце исследования точность ударов заметно возросла (9 попаданий из 30, 30 %), однако оказалась недостаточной, чтобы говорить о том, что занимающиеся приобрели устойчивые навыки выполнения данного типа удара на точность. Визуальное наблюдение за выполнением удара tokick по гнезду показало, что молодые люди в целом освоили его технику, однако выбор точного направления на объект и определение оптимальной силы удара по-прежнему представляют для них существенные сложности.

В целом проведенная автором работа позволила добиться повышения общей координации занимающихся и их умения управлять своим телом, точности движений, способствовала улучшению двигательной реакции и умению контролировать мяч, т.е. тех качеств, которые имеют важное значение не только в хуптакрау, а в любой спортивной игре.

Литература

1. Сидоренко, А. С. Хуптакрау в аспекте мотивационных интересов студентов вуза / А.С. Сидоренко // Сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры». Том II. Секции 3-6 Казань: ГУФКСиТ, 2023. – С. 483-485.

2. Сидоренко, А.С. Включение элементов хуптакрау в учебный процесс вуза по дисциплине «Физическая культура» / А.С. Сидоренко // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2023. – Т. 8, № 1. – С. 58–63.

3. Сидоренко, А.С. Повышение точности ударов хуптакраутистов методом разновысотных обручей / А.С. Сидоренко // Сборник материалов XX Юбилейной международной научно-практической конференции «Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки, туризма, психологического сопровождения и оздоровления различных категорий населения» - Сургут, «Сургутский государственный университет», 2021. – С. 624–627.

4. Ruslan, R. Basic Technique Learning Through Hoop Technique in Sepak Takraw Game / R. Ruslan, M. Rusli, S. Sepak // Advances in Social Science, Education and Humanities Research. – 2018. – Vol. 224. – P. 56–62.

5. Hakim, A. Pengembangan Tes Untuk Pengukur Keterampilan Bermain Sepak Takraw / A. Hakim, A. Bulqini, M. Hanafi // Surabaya: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya. – 2012. – pp. 1–14.

УДК: 796.011.1-055.2(476+510):572.087

ДВИГАТЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ БЕЛОРУССКИХ И КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОК С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ИХ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Су Дзе, А.Н. Яковлев

Полесский государственный университет, Республика Беларусь

e-mail: yak-33-c1957@mail.ru

Аннотация. А данной статье рассматриваются различные двигательные режимы в процессе вузовского физического воспитания, так как они недостаточно изучены и требуют дополнительных научных исследований. Поиск наиболее эффективных методов, средств и форм физического воспитания, учитывающих индивидуальные и типологические особенности студентов, и разработка на этой основе научно обоснованных технологий и методик. Учет этих способностей будет способствовать оптимальному морфофункциональному развитию, повышению физической дееспособности студенток, в конечном итоге – лучшему изучению, освоению специальных знаний и навыков будущей профессии. Изучение такого рода вопросов является важной практической и теоретической задачей в рамках реализации физического воспитания в вузе.

Ключевые слова: двигательные режимы, студентки, вуз, телосложение.

MOTOR REGIMES IN PHYSICAL EDUCATION OF FEMALE STUDENTS OF BELARUS AND CHINA, TAKING INTO ACCOUNT THE CHARACTERISTICS OF THEIR BODY CONSTITUTION

Su Dze, A.N. Yakovlev

Polesie State University, Republic of Belarus

Abstract. This article examines various motor modes in university physical education, as they have been insufficiently studied and require further scientific research.

The search for the most effective methods, means, and forms of physical education that take into account the individual and typological characteristics of students, and the development of scientifically sound technologies and methodologies based on this, will contribute to optimal morphofunctional development, increased physical performance, and, ultimately, better acquisition and mastery of specialized knowledge and skills for their future profession. Studying such issues is an important practical and theoretical task in the implementation of physical education at universities.

Keywords: motor modes, female students, university, body type.

В научной литературе встречается немало работ, посвященных реализации индивидуально-типологического подхода в физическом воспитании, основанного на учете особенностей телосложения обучающихся.

Исследования в этом направлении выполнены, главным образом, на учащихся общеобразовательных школ, обучающихся учебных заведений среднего специального образования и студентах специальных медицинских групп.

Однако исследований, направленных на разработку методик и технологий физической подготовки в рамках использования элективных дисциплин по физической культуре и спорту у студенток основной медицинской группы, основанных на использовании наиболее эффективных двигательных режимов, свойственных определенному типу телосложения, нами не было выявлено [1, с. 24; 2, с. 39; 3, с. 103].

Анализ доступных литературных источников по теме исследования позволил выявить наличие следующих противоречий:

– между необходимостью учета в физическом воспитании особенностей морфофункционального развития, физической подготовленности и эффективных двигательных режимов, свойственных для студенток определенного типа телосложения, и недостаточным использованием в физической подготовке научно обоснованного подхода, основанного на учете особенностей физиологических функций и адаптивных реакций девушек разных соматотипов;

– между необходимостью совершенствования системы оценки различных компонентов физического состояния студенток и использованием при этом недостаточно адекватных среднестатистических нормативов, не предусматривающих учет морфологических особенностей и функциональных возможностей студентов разных типов телосложения.

Объект исследования – физическое воспитание студенток, имеющих разные типы телосложения.

Предмет исследования – технология физической подготовки студенток основной медицинской группы, основанная на учете особенностей их телосложения и эффективности различных двигательных режимов.

Цель исследования: разработка, экспериментальное обоснование и оценка эффективности технологии физической подготовки студенток основной медицинской группы, учитывающей особенности их телосложения и эффективность различных двигательных режимов.

Задачи исследования:

1. Определить особенности антропометрических характеристик, двигательной подготовленности и состояния систем регуляции ритма сердца студенток, имеющих разные типы телосложения.

2. Выявить эффективность влияния различных двигательных режимов на физическую работоспособность, двигательную подготовленность и показатели вариабельности ритма сердца студенток разных соматотипов.

3. Разработать и внедрить технологию физической подготовки студенток, основанную на учете особенностей их телосложения, эффективности двигательных режимов и использовании типологических нормативов оценки физического состояния.

Материал и методы. Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, антропометрия, двигательное тестирование, определение физической работоспособности, кардиоинтервалография, методы математической статистики

Научная новизна исследования:

- выявление особенностей двигательных режимов (плавания, баскетбола, волейбола, фитнес-аэробики) на морфофункциональное развитие, двигательную подготовленность, физическую работоспособность;

- состояние систем регуляции сердечного ритма студенток основной медицинской группы разных типов телосложения;

- выявление двигательных режимов, наиболее эффективно влияющих на различные компоненты физического состояния студенток разных соматотипов;

- разработка, экспериментальное обоснование и внедрение технологии физической подготовки студенток основной медицинской группы, учитывающей эффективность различных двигательных режимов студенток разных типов телосложения.

Результаты и их обсуждение. Соматотип (от греч. soma – род. п. somatos – тело), соматическая конституция – конституционный тип телосложения человека, но это не только собственно телосложение, но и программа его будущего физического развития.

Возрастные изменения, различные болезни, усиленная физическая нагрузка изменяют размеры, очертания тела, но не соматотип.

Соматотип – тип телосложения – определяемый на основании антропометрических измерений (соматотипирования), генотипически обусловленный, конституционный тип, характеризующийся уровнем и особенностью обмена веществ (преимущественным развитием мышечной, жировой или костной ткани), склонностью к определённым заболеваниям, а также психофизиологическими отличиями.

Типы телосложения, они же соматотипы – это варианты строения тела, которые предопределены генетически. Чаще всего телосложение делят на эктоморфное, эндоморфное и мезоморфное. Соматотипы различаются пропорциями скелета, характером распределения подкожного жира и объемом мышц.

Концепцию соматотипов разработал американский психолог Уильям Шелдон в 1940-х годах. Он использовал ее для определения личностных черт клиентов, полагая, что тип телосложения влияет на уровень агрессивности, чувствительности и застенчивости. С точки зрения психологии теория не оправдала себя – более поздние исследования опровергли связь соматотипов с чертами характера.

В этой связи необходимо определить особенности антропометрических характеристик, двигательной подготовленности и состояния систем регуляции ритма сердца студенток, имеющих разные типы телосложения.

Выявление эффективного влияния различных двигательных режимов на физическую работоспособность, двигательную подготовленность и показатели вариабельности ритма сердца студенток разных соматотипов должно осуществляться в контексте внедрения технологии физической подготовки студенток, основанной на типологических нормативах оценки физического состояния.

На первом этапе исследования (2024 г.) изучались литературные источники, подбирались методы исследования.

Определялись особенности физического развития, двигательной подготовленности и показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы у студенток, имеющих разные типы телосложения.

Исторический путь китайской антропологии с точки зрения как внутренних, так и международных тенденций, начинается с основания Китайской Народной Республики в 1949 году (можно было разделить на две школы – Южную и Северную – в зависимости от теоретических парадигм, а также культурного опыта и происхождения их лидеров).

«...Южную школу, также известную как китайская историческая школа, в основном представлял профессор Линь Хуэйсян из Академии Синика под влиянием своего американского коллеги Франца Боаса. Он сосредоточил своё внимание на традиционной китайской истории и культуре как средстве реконструкции культурной истории китайской нации (Хуан и Гун 1995) [7].

Северная школа, которую в основном представлял профессор У Вэньцзао из Яньцзинского университета, находилась под влиянием британского функционализма, возглавляемого Б. К. Малиновским и Альфредом Рэдклифф-Брауном (Хэ и Тан 2005). Она была нацелена на решение практических проблем внутри страны и разработку собственной теоретической парадигмы.

Тем не менее, обе школы разделяли мечту о китаизации антропологии с учётом особенностей Китая. И эта мечта жива по сей день...».

В течение 30 лет до начала политики реформ и открытости китайская антропология практически не развивалась, но затем последовал бум, вызванный влиянием бывшего Советского Союза.

В Китае под антропологией в основном понимают изучение всего человечества и его культуры, в то время как этнология сосредоточена на изучении различных этнических групп, в частности этнических меньшинств.

Более того, китайская антропология сильно отличается от западной колониальной антропологии объектами исследования и научными целями.

С 2000 по 2008 год, китайская антропология начала выходить на международный уровень. На четвёртом этапе, с 2009 по 2012 год, когда формирование дисциплины и международное

влияние достигли нового уровня, достижения китайской антропологии начали получать международное признание.

С 2013 года по настоящее время китайская антропология расширяет сферу своих исследований, охватывая зарубежные страны во всех аспектах.

Собранные на данном этапе научные материалы были подвергнуты математико-статистической обработке, которая позволила разработать нормативы, по которым осуществлялась оценка различных компонентов физического состояния студентов разных типов телосложения и вариантов биологического развития.

При разработке нормативов были использованы результаты исследования 206 студентов 1-3 курсов Полесского государственного университета в возрасте 18-20 лет.

У студентов вузов особенно популярным видом двигательной активности являются различные виды фитнеса.

Нередко в процессе физического воспитания студентов используются циклические виды спорта. При наличии условий в вузе одним из самых эффективных является плавание.

При организации физкультурной и массовой работы в вузе активно используются игровые виды спорта. Среди студентов основной медицинской группы отмечено развитие координационных способностей у обучающихся, занимавшихся волейболом.

Процесс внедрения технологий, направленных на повышение физической подготовленности студентов разных типов телосложения, основан на учете особенностей телосложения и эффективности различных двигательных режимов, что может служить научно-методической базой для разработки новых методик и технологий, способствующих повышению эффективности физического воспитания в вузах [4, с. 54–59; 5, с. 18–23; 6, с. 103].

Заключение. Разработанные нормативы оценки морфофункционального развития, двигательной подготовленности и физической работоспособности студентов разных типов телосложения могут быть использованы в программах следующих вузовских учебных дисциплин: «Физическая культура» и «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту».

Технология физической подготовки студентов, основанная на учете особенностей телосложения и эффективности различных двигательных режимов, способствует лучшей мотивации и вовлеченности студентов в процесс занятий физической культурой.

Литература

1. Аксенова, А. Н. Дифференцированный подход в совершенствовании двигательных качеств у школьников с различным соматотипом : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Аксенова Анна Николаевна. – Омск, 2006. – 24 с.
2. Алимбаева, Р. Д. Развитие двигательных качеств студентов с учетом индивидуальных особенностей организма / Р. Д. Алимбаева, И. Ю. Разуваева // Наука и образование сегодня. – 2019. – № 4. – С. 39.
3. Бабиянц, К. А. Физическая культура как способ формирования позитивного самоотношения у студентов вуза : учебное пособие / К. А. Бабиянц, Е. В. Коломийченко ; Южный федеральный университет. – Доп. и перераб. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный ун-т, 2018. – 103 с.
4. Блинков, С. Н. Влияние дистанционной формы обучения на физическую подготовленность и показатели морфофункционального развития студентов / С. Н. Блинков, С. П. Левушкин, В. П. Косихин // Ученые записки ун-та им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – №11(189). – С. 54–59.
5. Жуков, О. Ф. Индивидуализация физической подготовки школьников 14–17 лет на основе учета особенностей телосложения / О. Ф. Жуков, С. П. Левушкин // Современные проблемы науки и образования. – 2007. – № 6 (часть 3) – С. 18–23.
6. Иванков, Ч. Т. Технология физического воспитания в высших учебных заведениях / Ч. Т. Иванков, С. А. Литвинов. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2022. – 103 с.
7. Дин, Хун (丁宏) и Ли, Жудун (李如东) и Хао, Шиюань (郝时远). 国家社科基金重大项目“少数民族海外华人研究”开题实录 (Введение в крупный проект Национального фонда социальных наук «Исследование этнических меньшинств за рубежом»), 广西民族大学学报(哲学社会科学版), Журнал Гуан-суйского университета национальностей (выпуск «Философия и социальные науки»). – 2015. – Vol. 6. – Р. 47–58.

ПРОФИЛАКТИКА ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.В. Токман, В.С. Хагай

Ставропольский государственный педагогический институт, Российская Федерация

e-mail: kaktyspaktys@gmail.com;

e-mail: valera217035@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются различные стратегии борьбы с никотиновой зависимостью, так же опыт зарубежных коллег в рассмотрении проблемы табакокурения, поиск альтернативных методов по профилактике и борьбе с табакокурением среди молодого поколения в России. Исследование проведено на базе открытой статистики и опыте зарубежных государств в профилактике табакокурения среди населения, с целью привлечения внимания к проблеме курения среди населения.

Ключевые слова: курение, табачные изделия, табакокурение, профилактика, ВОЗ, зависимость, здоровье.

PREVENTION OF TOBACCO SMOKING AMONG YOUTH IN THE RUSSIAN FEDERATION

V.V. Tokman, V.S. Khagai

Stavropol State Pedagogical Institute, Russian Federation

Abstract. The article discusses various strategies for combating nicotine addiction, as well as the experience of foreign colleagues in addressing the problem of smoking, the search for alternative methods for the prevention and control of smoking among the younger generation in Russia. The study is based on open statistics and the experience of foreign countries in the prevention of smoking among the population, in order to draw attention to the problem of smoking among the population.

Keywords: smoking, tobacco products, tobacco smoking, prevention, WHO, addiction, health.

В современном мире, общество борется с множеством социальных проблем, но именно курение переросло в социальное бедствие. Сейчас число курильщиков характеризуется огромными цифрами, а проблема поистине глобальной. По данным Всемирной организации здравоохранения 1,2 миллиарда взрослого населения – курит. Только в России ежегодно 400000 смертей происходят из-за табакокурения. Установлено, что в год население планеты выкуривает более триллиона сигарет и тратит на табачные изделия 100 миллиардов долларов. Широкое распространение курения за последние годы в России и опасные для здоровья, порой неотвратимые последствия, делают эту проблему одной из важных. От этого страдает все общество, но в первую очередь, под угрозу попадает молодое поколение страны, не имеющего четкого жизненного ориентира, жизненного опыта. При постоянном табакокурении возникает психоэмоциональная и физическая зависимость, которая с течением времени развивается в настоящую болезнь. Проблема табакокурения требует принятия эффективных мер, необходима активная борьба с курением. Таким образом, в мае 2003 года была принята Рамочная конвенция Всемирной Организации Здравоохранения по борьбе с табакокурением, к которой уже присоединились 182 страны. Россия присоединилась к конвенции 16 апреля 2008 года. Всемирной Организацией Здравоохранения разработаны шесть наиболее эффективных стратегий MPOWER: Monitoring – мониторинг потребления табака и профилактика, Protecting – защита людей от воздействия табачного дыма, Offering – предложение помощи в целях прекращения употребления табака, Warning – предупреждение об опасностях, связанных с табаком, Enforcing – введение запретов на рекламу, Raising – повышение налогов на табачные изделия – все это призвано помочь в борьбе с табачной эпидемией. Но насколько эффективны эти стратегии?

Табакокурение – одна из самых распространенных привычек человечества, которая рассматривается как одна из разновидностей наркомании. Сигареты – это самый распространенный

легальный наркотик в настоящее время [1]. Табак, употребляемый в любом виде, представляет серьезную угрозу для здоровья человека. Сигаретный дым наносит вред и пассивным курильщикам. Не многие привычки имеют столь многочисленные и столь вредные последствия для здоровья, как употребление табака.

В связи с распространением курения по всему миру, если не будут приняты срочные меры по борьбе с курением, число ежегодных смертей в мире к 2030 году может превысить 8 млн случаев. Большинство смертей будет приходиться именно на нынешних детей и подростков, приобщившихся к курению сегодня [1]. В связи с этим, данная психологическая зависимость к табаку наиболее опасна и труднее поддается лечению – для отказа от сигарет необходимо убедить, прежде всего, самого себя, в том, что сигарета не дает ему никаких преимуществ в социальной сфере, что крайне сложно осознать молодому организму [3].

Курение сигарет среди молодежи носит глобальный характер. Никотиновая зависимость – изменяет нравственное, физическое, психическое и психоэмоциональное здоровье будущего поколения, причисляется к одной из форм проявления девиантного поведения, с которой впоследствии нередко сочетаются и другие виды зависимостей.

Таким образом, Всемирная Организация Здравоохранения призывает к запрету на курение в общественных местах, на рекламу, продвижение и спонсорство табачной продукции, введению штрафов и высочайших акцизных налогов на табачную продукцию.

Так, активная борьба с табакокурением ведется во всех странах мира, каждая из которых имеет собственный опыт:

Финляндия – первая страна Европы, которая приняла закон о запрете курения. В ходе этого, наложены ограничения на продажу, ввоз, места реализации табачной продукции, список мест, в которых разрешено курение. В целом, эффективность антитабачной кампании в Финляндии подтверждена статистическими данными: число курящих женщин – 12%, мужчин – 13%. К 2040 году Финляндия планирует стать страной, полностью свободной от курения.

Франция с 2025 года приняла закон о полном запрете курения в общественных местах, которые находятся вблизи мест скопления молодых людей. К ним относятся, в том числе, пространства вблизи школ и колледжей, библиотек, стадионов. Процент курящего населения значительно снизился с 60% жителей до 33% населения.

Греция борьбу с табакокурением начала в числе последних, но продуктивно, доля курящих, за последние 10 лет снизилась до 31% населения страны. С 1 сентября 2010 года выступил запрет курение в общественных местах. В октябре 2019 года в закон внесены дополнительные поправки: запрет распространяется на «эквивалентные» продукты (устройства для парения, электронные сигареты) в закрытых помещениях, а также в ночных клубах с большой площадью и в закрытых открытых помещениях баров и ресторанов.

В Чехии антитабачные меры носят либеральный характер, курят более 30% населения. В любом заведении общественного питания, на улице вне остановочных площадок – разрешено курить, несмотря на то, что в законе прописано множество ограничений.

Соединенные Штаты Америки отказались принимать Рамочную конвенцию ВОЗ, но, в свою очередь, курение в общественных местах запрещено во всех штатах. Также, установлена более высокая стоимость медицинской страховки для курильщиков, что превышает стоимость страховки для не курящего гражданина в 4–6 раз.

В Сингапуре запрещена реклама табачных изделий, запрещено курить во всех общественных местах. Беспрепятственно на территорию страны можно ввезти только одну распечатанную пачку сигарет.

В Турции действует 671 клиника по отказу от курения, где пациентов бесплатно принимают врачи, подбирают никотинзаместительную терапию и назначают индивидуальный план лечения зависимости. Также, существует музей, в котором собраны советы людей, которым удалось побороть свою пагубную привычку.

Борьба с курением в странах мира носит неоднозначный характер. Строгость власти и соблюдение законов способствуют более эффективной борьбе с никотиновой зависимостью, когда в странах с более демократическими нормами процесс борьбы с курением идет медленнее.

В современной России ведется целенаправленная работа по профилактике и борьбе с табакокурением, которая включает в себя следующие меры: присоединение к антитабачной конвенции ВОЗ, принятие Федерального Закона «Об охране здоровья граждан от воздействия

окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» (от 23.02.2013 г. №15). Таким образом, введены запреты и ограничения на продажу табака, приняты меры по увеличению стоимости сигарет, введены налоги на торговлю табачной продукцией, наложены ограничения на рекламу табачной продукции. Курение запрещено в любых общественных местах и учреждениях или около них. Места и территории, в которых курение возбраняется, оборудуются специальным запрещающим знаком. Так, положительные сдвиги в оздоровлении нации, вызванные антитабачными запретами и соответствующей пропагандой, Россия сможет ощутить не ранее чем через 5 лет.

Не стоит забывать и о вторичной профилактике, которая уже направлена на прекращение курения среди молодых людей, необходимо разрабатывать методы защиты от оказываемого давления авторитетных сверстников, проведение групповых тренингов, бесед о вреде курения с психологом, культурно-развлекательных праздников, дней здоровья, спортивных соревнований.

В современное время курение, к сожалению, остается популярной пагубной привычкой, несмотря на то, что большинство людей придерживаются ЗОЖ и курение считается губительным для организма. У курящего населения, как правило, снижены ценностные ориентации, а многие просто не думают о своем здоровье. Курение наносит непоправимый вред организму, стирает не только ценности, но и индивидуально-творческие особенности человека, поэтому крайне необходима профилактика и борьба с данной вредной привычкой.

Здоровье молодого поколения страны определяет здоровье всей нации в дальнейшем. Для этого необходимо проведение мер первичной профилактики молодого поколения, которые необходимы для упреждения желания начинать курить. Начинать первичную профилактику необходимо в самом раннем возрасте, когда стереотипы мышления и поведенческие факторы только начинают формироваться. Главное влияние на ребенка оказывают школа и семья, которые в свою очередь должны прививать подрастающему поколению основы здорового образа жизни, негативное отношение к всевозможным вредным зависимостям. Не стоит забывать и о вторичной профилактике, которая уже направлена на прекращение курения среди молодых людей, необходимо разрабатывать методы защиты от оказываемого давления авторитетных сверстников, проведение групповых тренингов, бесед о вреде курения с психологом, культурно-развлекательных праздников, дней здоровья, спортивных соревнований.

Профилактические мероприятия должны быть регулярными. Активные и постоянные действия на различных уровнях воздействия – залог эффективной борьбы с курением, которую необходимо начинать с детского возраста. Стоит помнить о значимости проведения мероприятий пропаганды против курения с привлечением СМИ, о разработке программ поощрения некурящих для их дальнейшего воздержания от начала курения, о необходимости снижения пассивного курения некурящих граждан, о необходимости психологической поддержки и помощи всем, кто решил бросить курить.

Министерство образования и науки Российской Федерации и Управление Федеральной службы России по контролю за оборотом наркотиков утвердило положение о проведении ежегодной антитабачной акции «Россия без табака», целью которой, является привлечение внимания жителей страны к различным проблемам, возникающим в результате употребления табака, актуализация активной гражданской антитабачной позиции граждан.

Не стоит забывать, что для борьбы с никотиновой зависимостью наиболее эффективными являются регулярные занятия спортом, которые способствуют отвыканию от привычки к табаку. Наиболее эффективные занятия в борьбе с курением – бег, фитнес, танцы, пилатес, йога. Спорт – направлен не только на физическое и спортивное совершенствование, но и на нравственное, эстетическое, интеллектуальное и трудовое воспитание. Каждому необходимо знать, что занятия спортом – источник положительных эмоций, спорт стабилизирует психическое состояние, позволяет снимать умственную усталость. Во время тренировок выделяются гормоны радости и счастья – эндорфин и серотонин, тем самым снимая напряжение, помогая бороться со стрессовыми реакциями, синдромом хронической усталости, снижением умственной и творческой активности, все это как раз является главными причинами курения у многих. Чем больше человек занимается спортом, тем быстрее происходит процесс переосмысления, что курением вредит сам себе.

Заключение. Борьба с повсеместным распространением этой привычки – это борьба за крепкое здоровье, высокую работоспособность, долголетие [4]. Необходимо всеобщее осознание

негативных последствий курения, для дальнейшего поиска альтернативных, адекватных методов профилактики и борьбы с табакокурением, что способно побудить к массовому, сознательному отказу от курения сигарет, поскольку, единственное средство сохранения здоровья отдельного человека и нации в целом – это отказ от курения.

Литература

1. Буркин, М. М. Основы наркологии: учеб. пособие / М.М. Буркин, С. В. Горанская. – Петрозаводск «Карелия». 2002 – 103 с.
2. Бароненко, В. А., Рапопорт Л.А. Культура здоровья студента: учеб. пособие. Екатеринбург. 2003 – 224 с.
3. Дубровский, В. И. Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2е изд., доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС. – 2002 – 512 с.
4. Малах, О. Н. К вопросу о формировании культуры здорового образа жизни у учащихся-спортсменов / О. Н. Малах, Д. Д. Глинка, А. Н. Дударев // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. – 2020. – № 1 (26). – С. 110–113.

УДК 796.51:613.11-057.875

ЭКОПОХОДЫ КАК СРЕДСТВО УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ

М.А. Толкач

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Республика Беларусь
e-mail: masatolkac4@gmail.com

Аннотация. Статья рассматривает экопоходы как инновационную форму физического воспитания для укрепления здоровья студентов и развития экологического сознания. Анонимный онлайн-опрос 83 студентов ГрГУ им. Я. Купалы выявил уровень их физической активности, отношение к экопоходам и барьеры участия. Большинство осознают оздоровительный эффект природы, но ограничены в возможностях. Предложены рекомендации по организации в вузе для мотивации к активности.

Ключевые слова: экопоход, экотуризм, физическое воспитание, здоровье студентов, двигательная активность, экологическая культура, рекреация.

ECO-HIKES AS A MEANS OF STRENGTHENING STUDENTS' HEALTH

M.A. Tolkach

Yanka Kupala State University of Grodno, Republic of Belarus

Abstract. The article examines eco-hikes as an innovative form of physical education for strengthening students' health and environmental awareness. An anonymous online survey of 83 students at Yanka Kupala GRSU identified physical activity levels, attitudes to ecohikes, and participation barriers. Most recognize nature's wellness effects but face limitations. Recommendations are proposed for university organization to motivate activity.

Keywords: eco-hike, ecotourism, physical education, students' health, physical activity, ecological culture, recreation.

Современная система высшего образования, характеризующаяся высокой интенсивностью учебного процесса и преобладанием статичных форм деятельности, создает предпосылки для развития у студентов гиподинамии и психоэмоционального перенапряжения. Ухудшение показателей здоровья студенческой молодежи является одной из наиболее острых социальных проблем, требующей поиска эффективных и привлекательных для молодежи форм оздоровления. Традиционные занятия по физической культуре не всегда способны в полной мере удовлетворить потребности студентов в двигательной активности и эмоциональной разгрузке. В связи с этим возрастает актуальность внедрения инновационных подходов к физическому воспитанию, которые выходят за рамки стандартной учебной программы.

Одной из таких перспективных форм являются эколопоходы – вид туристско-рекреационной деятельности, интегрирующий умеренную физическую нагрузку циклического характера (ходьба по пересеченной местности) с познавательным и воспитательным компонентами. В отличие от спортивного туризма, эколопоходы не требуют специальной подготовки и дорогостоящего снаряжения, что делает их доступными для широкого круга студентов. Их ключевая особенность заключается в синергетическом эффекте, достигаемом за счет одновременного воздействия трех факторов: двигательной активности, пребывания в естественной природной среде и формирования экологической культуры. Данный подход позволяет решать комплекс задач: от укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем до снижения уровня стресса и воспитания ответственного отношения к природе.

Экологическая культура студентов играет ключевую роль в формировании устойчивых привычек здорового образа жизни. Как показывают исследования, низкий уровень экологической активности среди молодежи связан с недостаточным осознанием взаимосвязи между состоянием окружающей среды и личным здоровьем [1]. В условиях урбанизации и загрязнения воздуха студенты часто сталкиваются с хроническими заболеваниями, вызванными экологическими факторами, такими как химические выбросы и радиационное воздействие. Формирование экологической культуры через эколопоходы способствует не только физическому оздоровлению, но и развитию ценностных ориентаций, где природа воспринимается как источник благополучия, а не только как ресурс для эксплуатации. Это особенно актуально для Беларуси, где региональные экологические проблемы, включая загрязнение в промышленных зонах, напрямую влияют на здоровье населения [2, с. 67]. Кроме того, эколопоходы способствуют социальной адаптации студентов, помогая преодолевать барьеры изоляции в городской среде. В научной литературе подчеркивается, что туристская деятельность в природной среде стимулирует развитие коммуникативных навыков и эмоциональной устойчивости, что критично для студенческой молодежи, подверженной стрессам от учебной нагрузки [3]. Интеграция элементов экотуризма в образовательный процесс вуза позволяет не только повысить физическую активность, но и сформировать комплексное понимание устойчивого развития, где здоровье человека неразрывно связано с сохранением экосистем.

Цель исследования – определить роль и потенциал эколопоходов как средства укрепления здоровья студентов и выявить степень их готовности к участию в подобных формах физической активности.

Материал и методы. Исследование проводилось в период с сентября по октябрь 2025 года на базе Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. В качестве основного инструментария был использован метод анонимного онлайн-опроса. Анкета, разработанная на платформе Google Forms, включала 15 вопросов закрытого и полужакрытого типа, сгруппированных в три тематических блока: 1) оценка текущего уровня двигательной активности и образа жизни; 2) опыт и интерес к туристско-рекреационной деятельности; 3) восприятие пользы эколопоходов и барьеры, препятствующие участию.

Вопросы первого блока были направлены на выявление частоты занятий спортом, предпочтений в видах активности и самооценки физического состояния. Во втором блоке респонденты указывали наличие опыта походов, мотивацию к участию и предпочтительные форматы (однодневные, многодневные). Третий блок включал шкалу Ликерта для оценки преимуществ (от 1 до 5 баллов) и открытые вопросы о барьерах.

В исследовании приняли участие 83 студента 1–4 курсов различных факультетов. Выборка носила случайный характер. Участие в опросе было добровольным и анонимным, что обеспечило достоверность полученных данных. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием методов описательной статистики, включая расчет процентного распределения ответов, средних значений и корреляционного анализа (коэффициент Пирсона для связи между активностью и интересом к эколопоходам). Теоретической основой исследования послужил анализ научных публикаций, посвященных проблемам здоровья студентов, организации оздоровительного туризма и влиянию природной среды на психофизиологическое состояние человека.

Результаты и их обсуждение. Анализ данных анкетирования позволил получить комплексное представление об отношении студентов к физической активности и, в частности,

к эпоходам. Результаты исследования можно сгруппировать по нескольким ключевым направлениям. Для визуализации данных использованы диаграммы, отражающие распределение ответов респондентов ($n=83$). Статистическая обработка включала расчет относительных частот и сравнение с данными аналогичных исследований, что позволило выявить как локальные тенденции, так и общие закономерности в студенческой среде Беларуси.

Уровень двигательной активности. Данные показали, что студенческая среда неоднородна по этому показателю. Большинство респондентов (57,8 %) поддерживают умеренный уровень активности, занимаясь физкультурой или спортом несколько раз в неделю. Группа ежедневно активных студентов составила 22,9 %. Однако вызывает беспокойство тот факт, что 13,3 % опрошенных занимаются физической активностью лишь несколько раз в месяц, а 6 % – реже или вовсе не занимаются, что свидетельствует о наличии группы риска по развитию гиподинамии и связанных с ней заболеваний (рис. 1). Эти результаты коррелируют с данными общенациональных исследований белорусских студентов, где удовлетворительный уровень физической активности отмечен у 57,5 % обследованных, что подтверждает типичность выявленной картины для вузовской молодежи [4, с. 97–102]. Низкий уровень активности часто ассоциируется с сидячим образом жизни, характерным для учебного процесса, и может привести к снижению кардиореспираторной выносливости, как показано в мониторинге студентов-медиков за 2013–2017 годы [2, с. 67].

Корреляционный анализ показал слабую положительную связь ($r=0,45$) между уровнем активности и академической успеваемостью, что указывает на потенциал эпоходов для интеграции в учебный план.

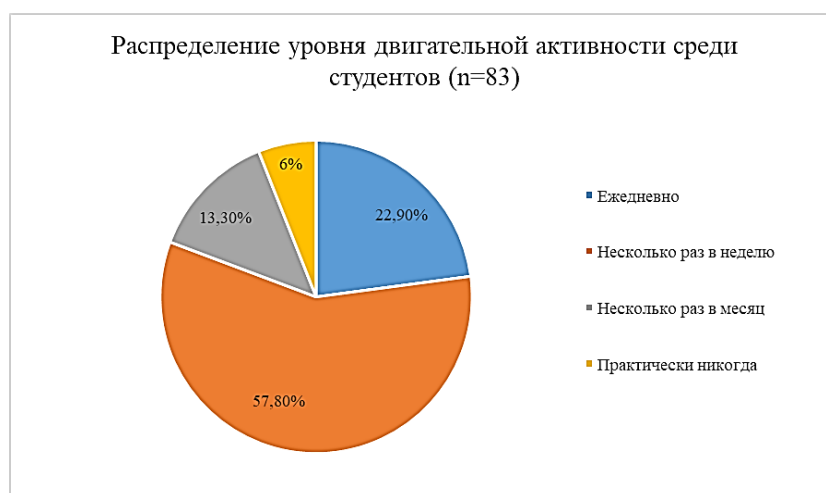


Рисунок 1 – Распределение уровня двигательной активности среди студентов

Интерес к туристской деятельности. Исследование выявило высокий скрытый потенциал туризма как формы досуга. Почти половина студентов (44,6 %) уже имеют опыт участия в походах, что говорит о сформированной культуре этого вида отдыха у определенной части молодежи. Важно отметить, что еще 43,4 % респондентов, не имевших такого опыта, выразили четкое желание попробовать, в то время как 12 % не проявляют интереса (рис. 2). Таким образом, совокупный интерес к туристской деятельности проявляют почти 88 % опрошенных, что является мощным мотивационным ресурсом для организации соответствующих мероприятий. Эти данные согласуются с растущим интересом студентов к туризму в целом: в России, например, 34 тыс. студентов обучаются на профильных направлениях, а студенческие конгрессы по туризму объединяют участников из СНГ и Китая, подчеркивая актуальность таких форм досуга [5]. В контексте Беларуси аналогичный энтузиазм отмечен в образовательном и познавательном туризме среди молодежи [3]. Более детальный анализ показал, что студенты с опытом походов чаще оценивают свое здоровье как хорошее (68% против 42% без опыта), что подтверждает положительное влияние на самооценку.

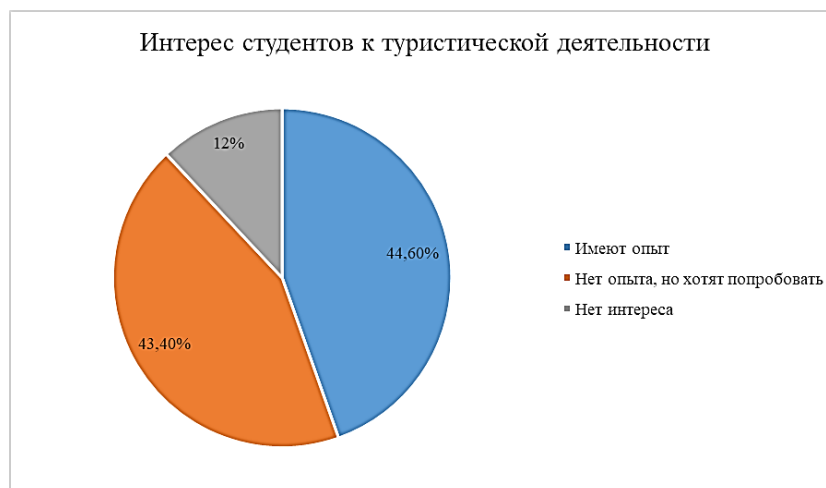


Рисунок 2 – Интерес студентов к туристической деятельности

Восприятие пользы экопоходов. Ответы студентов на вопрос о главных преимуществах экопоходов продемонстрировали, что они воспринимают данный вид активности прежде всего как инструмент психоэмоциональной регуляции. Наиболее значимыми эффектами были названы снижение уровня стресса (75,9 %), улучшение эмоционального состояния (74,7 %) и укрепление физического здоровья (73,5 %). Другие аспекты, такие как развитие экологического сознания (52,4 %) и социализация (41,3 %), также упоминались, но реже (рис. 3). Этот результат полностью согласуется с современными научными данными о позитивном влиянии природных ландшафтов на нервную систему человека, где регулярная физическая активность снижает риск заболеваний и улучшает психическое здоровье [1]. В экопоходах сочетается физическая нагрузка с экологическим просвещением, что усиливает оздоровительный эффект, как показывают примеры волонтерских инициатив среди студентов [5]. Средняя оценка по шкале Ликерта для оздоровительного эффекта составила 4,2 балла, для эмоционального – 4,1, что указывает на высокий приоритет этих аспектов.

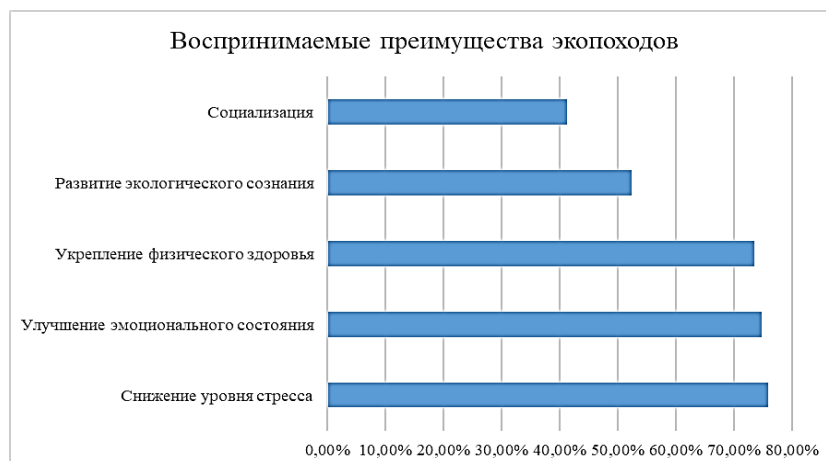


Рисунок 3 – Воспринимаемые преимущества экопоходов

Основные барьеры. Главным препятствием для участия в походах, по мнению студентов, является нехватка времени (65,1 %). Этот барьер характерен для студенческой жизни и связан с высокой учебной нагрузкой. На втором месте стоит отсутствие организованных мероприятий в вузе (21,7 %), за ними следуют отсутствие компании (9,2 %) и финансовые ограничения (3,9 %) (рис. 4).

Этот фактор, в отличие от первого, является управляемым и находится в зоне ответственности физкультурно-спортивных и воспитательных структур университета. Полученные данные

перекликаются с общими барьерами к физической активности среди студентов: нехватка времени, энергии и воли часто называют ключевыми препятствиями, что подтверждает необходимость адресных мер по их преодолению [4, с. 97–102]. Открытые ответы выявили дополнительные барьеры, такие как отсутствие информации о маршрутах (12%) и страх перед погодными условиями (8%), что можно учесть при планировании.

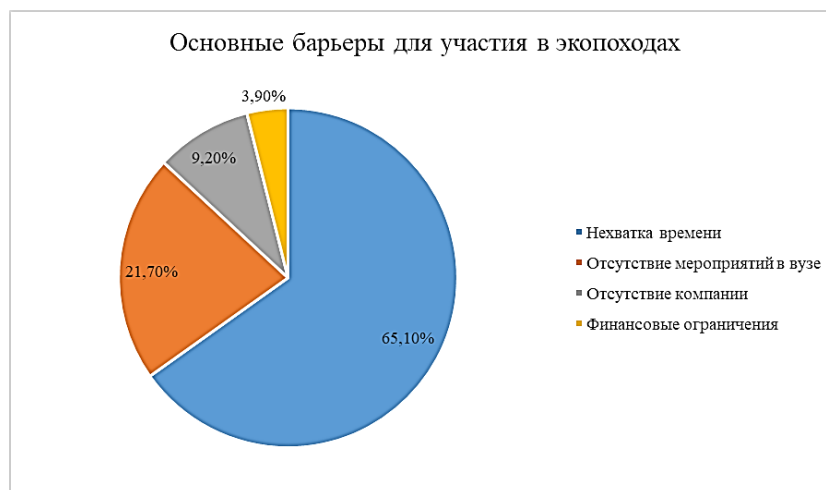


Рисунок 4 – Основные барьеры для участия в экопоходах

Ключевым результатом исследования является тот факт, что более половины опрошенных (54,2 %) готовы регулярно участвовать в экопоходах при условии их организации силами вуза. Это прямо указывает на необходимость разработки и внедрения системного подхода к организации оздоровительного туризма в университете, что позволит преодолеть существующие барьеры и реализовать высокий потенциал студенческого интереса. Сравнение с аналогичными исследованиями показывает, что в регионах с развитым экотуризмом уровень физической активности студентов выше на 15–20%, что подчеркивает практическую ценность подхода [2, с. 67].

Заключение. Проведенное исследование подтвердило актуальность и высокий потенциал экопоходов как комплексного средства укрепления физического и психического здоровья студентов. Выявлена высокая заинтересованность студенческой молодежи в данном виде рекреационной деятельности, которая сочетается с четким пониманием ее преимуществ, особенно в части снижения стресса и улучшения эмоционального фона.

На основе полученных данных можно сформулировать следующие практические рекомендации для внедрения экопоходов в систему физкультурно-оздоровительной работы вуза:

Разработка и реализация программы регулярных однодневных походов выходного дня по окрестностям города и региона, не требующих значительных временных и финансовых затрат.

Создание информационного ресурса (раздел на сайте вуза, группы в социальных сетях) для анонсирования походов, публикации отчетов, обмена фотографиями и полезной информацией, что повысит вовлеченность студентов.

Интеграция познавательного компонента в походы путем привлечения преподавателей биологических, географических и исторических факультетов для проведения мини-экскурсий, что повысит образовательную ценность мероприятий.

Сотрудничество с экологическими организациями для сертификации маршрутов и повышения осведомленности о сохранении природы.

Мониторинг эффективности через повторные опросы и измерение показателей здоровья (например, уровень стресса по шкале Холмса-Рэя).

Дальнейшие исследования могут быть направлены на проведение лонгитюдного эксперимента с целью объективной оценки влияния регулярных экопоходов на показатели физического (например, проба Руфье) и психоэмоционального (например, по шкале САН) состояния студентов-участников, а также сравнение с контрольной группой без участия в походах.

Литература

1. Поздеева, Е. Г. От экологической культуры - к культуре здоровья: взгляд на здоровье студентов / Е. Г. Поздеева, Л. И. Евсеева // Вестник Томского государственного университета. – 2020. – № 451. – С. 78–85.
2. Наскалов, В. М. Экологические проблемы здоровьесберегающей жизнедеятельности студентов / В.М. Наскалов // Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. – 2010. – № 16 (87). – С. 67–72.
3. Ахметов Р.Ш. Туристско-рекреационная деятельность как фактор формирования здорового образа жизни студентов / Р.Ш. Ахметов, И.В. Афанасьев // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 13 (132). – С. 20–24.
4. Бай-Корпак, И. Детерминанты уровня декларируемой физической активности белорусских студентов / И. Бай-Корпак [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 9. – С. 97–102.
5. Ефремова, М. В. Экологический туризм как фактор роста привлекательности российских регионов для иностранных туристов / М. В. Ефремова // Сборник научных трудов. – 2017. – С. 45–58.

УДК 796.015:378.6-057.875

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ГРУППАХ СПОРТИВНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

А.В. Толкунов

Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

e-mail: tolkunov.a25@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты работы по изучению особенностей мотивационной сферы личности студентов-спортсменов Гомельского государственного медицинского университета, их отношения к своему здоровью, образовательному и учебно-тренировочному процессам, будущей профессии. Предлагаются пути совершенствования работы со студентами, занимающимися в группах спортивного учебного отделения.

Ключевые слова: студенческий спорт, спортсмены, университет, мотивация, учебно-тренировочный процесс.

ON IMPROVING THE TRAINING PROCESS IN GROUPS OF THE SPORTS TRAINING DEPARTMENT OF GOMEL STATE MEDICAL UNIVERSITY

A.V. Tolkunov

Gomel State Medical University, Republic of Belarus

Abstract. This article presents the results of a study examining the motivational characteristics of student-athletes at Gomel State Medical University, their attitudes toward their health, educational and training processes, their future professions. Ways to improve work with students studying in groups of the sports education department are proposed.

Keywords: student sports, athletes, university, motivation, educational and training process.

Роль спорта становится не только все более заметным социальным, но и политическим фактором в современном мире [1, с. 483–488]. Общеизвестно, что основу спорта высших достижений составляет студенческий спорт. Именно в студенческие годы (17-25 лет) организм человека в большинстве видов спорта выходит на пик своих возможностей, и атлет способен достичь результатов мирового уровня.

Спортсмены – студенты учреждений высшего образования – составляют главный резерв, из которого комплектуются национальные команды для участия в международных соревнованиях [2, с. 164–166]. Учитывая состояние здоровья нынешнего молодого поколения, в университетах спортивному пополнению всегда рады. Спортсмены по праву считаются «командными игроками», «лучшими коммуникаторами», активными, универсальными и оптимистично настроенными личностями [3, с. 301–305].

Для студенческой молодежи физические тренировки и соревнования имеют особое значение не только в контексте покорения спортивных вершин. Постоянная и сложная учебная работа, экзаменационные сессии с их напряженной нагрузкой, учебные и производственные практики – всё это требует от студентов хорошего физического и психического здоровья [4, с. 196–199].

Всего в 47 учреждениях высшего образования нашей страны на начало 2024/2025 учебного года обучались 224,2 тысячи студентов и 10,4 тысячи магистрантов. В настоящее время в группах спортивного учебного отделения (спортивных секциях) учреждений высшего образования Республики Беларусь повышают свое спортивное мастерство около 14.000 студентов. Учитывая изложенное выше, особые требования в работе со студентами-спортсменами должны предъявляться к специалистам кафедр физического воспитания и спорта, спортивных клубов учреждений высшего образования.

Цель исследования – определение путей повышения эффективности учебно-тренировочного процесса в группах спортивного учебного отделения, на основе данных, полученных в ходе изучения особенностей личности и мотивации студентов-членов сборных команд учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (далее – ГомГМУ).

Материал и методы. В течение сентября 2025 года было проведено анкетирование студентов-членов сборных команд ГомГМУ 2-5 курсов по баскетболу, мини-футболу, волейболу, легкой атлетике, армрестлингу, в котором приняло участие 77 человек.

Анкета содержала вопросы, касающиеся личного опыта респондентов в сфере физкультурно-спортивной деятельности, их отношения к своему здоровью, к учебно-тренировочному процессу, учебной успеваемости, мотивации к занятиям спортом, удовлетворенности будущей профессией и др. В ходе работы проводился анализ научно-методической литературы и педагогического опыта, применялись статистические методы исследования.

Результаты и их обсуждение. По результатам анкетирования отличным свое здоровье считают более половины опрошенных студентов ГомГМУ, хорошим – 41,6 %, 7,8 % спортсменов состояние своего здоровья оценили на удовлетворительно. Подавляющее большинство из них поддерживают здоровый образ жизни, не имеют вредных привычек (никто из участников анкетирования не имеет опыта употребления психотропных и наркотических средств, 97,4 % из них не курят, 92,2 % респондентов не употребляют крепкие алкогольные напитки).

На вопрос «Как изменилось состояние Вашего здоровья за время обучения в университете?» 28,6 % опрошенных выбрали ответ «улучшилось», 64,9 % – «не изменилось», 6,5 % – «ухудшилось».

Примечательно, что на вопрос «Как вы оцениваете свою успеваемость по учебным дисциплинам?» 37,7 % студентов медицинского университета ответили «удовлетворительно», остальные – «отлично» и «хорошо» (15,6 % и 46,7 % соответственно). При этом, более 66,2 % опрошенных спортсменов считают, что занятия в секции никак не мешают их учебе, а 4 человека (5,2 %) утверждают, что спорт только помогает правильно организовать свое время.

Абсолютное большинство членов сборных команд ГомГМУ (92,2 %) имели опыт занятий в спортивных секциях до поступления в учреждение высшего образования. При этом, ввиду специфики спортивной работы медицинского университета, сохранить свой профиль (продолжить занятия тем же видом спорта) удалось лишь 79,2 % участников анкетирования.

Отмечается высокий уровень мотивации респондентов к занятиям спортом. Наличие потребности в регулярных тренировках отмечают 93,5 % опрошенных, 94,8 % считают себя спортивным человеком, более 90 % студентов, принявших участие в анкетировании, планируют продолжить занятия спортом после окончания университета.

Идут на тренировку с большим желанием 83,1 % студентов-медиков, остальные участники опроса – в зависимости от настроения. Не менее интересна статистика ответа на вопрос «Как вы оцениваете свое состояние после тренировки?»: эйфория, эмоциональный подъем – такой ответ дали 35, 1% членов сборных команд ГомГМУ, удовлетворение от проделанной работы – 48 %, испытывают выраженное чувство усталости – 16,9 %.

Очень высокой тренировочную нагрузку считают 13% опрошенных, достаточно высокой – 50,6 %, средней – 29,9 %, недостаточной – 6,5 % респондентов.

При этом, большинству студентов-спортсменов достаточно одних суток для полного восстановления организма после тренировки (51,9 %), остальным – двое суток. 23,4 % процента респондентов дополнительно занимаются самостоятельно, 7,8 % готовы пробовать себя еще в каком-то виде спорта.

На вопрос «Как вы оцениваете изменения уровня своей спортивной подготовленности, произошедшие за время обучения в университете?» были получены следующие ответы:

- я существенно повысил(а) уровень своей подготовленности – 45,5 %;
- безусловно, изменения заметны – 37,6 %
- уровень повысился незначительно – 10,4 %;
- уровень не изменился – 3,9 %;
- уровень понизился – 2,6 %.

Для того, чтобы повысить свою спортивную квалификацию студентам необходимо (допускалось несколько вариантов ответов):

- повысить уровень общей физической подготовленности – 55,8 %;
- увеличить количество соревнований – 53,2 %;
- улучшить свою технику – 48 %;
- улучшить взаимодействие в команде – 42,9 %;
- повысить стабильность и надежность своих действий – 36,4 %.

68,8% респондентов оценили состояние мораль-психологической обстановки в коллективе секции (команды) как отличное, 26 % – как очень хорошее, 5,2 % – как удовлетворительное.

Главными мотивами для занятий спортом студенты ГомГМУ считают (допускалось несколько вариантов ответов):

- желание быть в составе сборной команды университета, участвовать в спортивных соревнованиях – 74 %;
- психологическая разгрузка, активный отдых от учебы – 68,8 %;
- укрепление здоровья, развитие физических качеств – 66,2 %;
- нежелание бесполезно тратить свое время – 48 %.

На вопрос «Чем вы занимаетесь в свободное время?» большинство студентов-спортсменов остановилось на трех из десяти предложенных вариантах ответов:

- готовлюсь к учебным занятиям – 92,2 %;
- просто отдыхаю – 84,4 %;
- общаюсь с друзьями – 37,7 %.

Студенты медицинского университета имели возможность отметить сложности, с которыми они сталкиваются в процессе занятий спортом (допускалось несколько вариантов ответов):

- отсутствие свободного времени – 75,3 %;
- сложности в освоении программы обучения 63,6 %;
- недостаточное количество спортивных соревнований – 58,4 %;
- недостаточно учебно-тренировочных занятий – 35,1 %; (в большинстве секций тренировки три раза в неделю).

Опрошенные студенты считают, что занятия спортом способствуют (допускалось несколько вариантов ответов):

- повышению уровня личной организованности – 79,2 %;
- развитию самостоятельности – 53,2 %;
- повышению ответственности – 45,5 %;
- формированию навыков действия в команде – 37,7 %.

Более 90% студентов, принявших участие в анкетировании, регулярно следят за основными спортивными событиями, происходящими в мире и нашей стране, знают ведущих спортсменов Беларуси. Абсолютное большинство респондентов (94,8 %) уверены в том, что успехи белорусских спортсменов способствуют формированию чувства патриотизма у молодежи.

92,2 % студентов-спортсменов ГомГМУ довольны выбором профессии врача и уровнем получаемых в медицинском университете теоретических знаний и практических навыков. 89,6 % опрошенных студентов чувствуют себя в безопасности, 88,3 % – испытывают оптимизм и веру в будущее.

Заключение. Анализ результатов, полученных в результате исследования, позволяет сделать вывод о том, что в учреждении образования «Гомельский государственный медицинский университет» созданы необходимые условия, позволяющие эффективно организовать учебно-тренировочный процесс со студентами групп спортивного учебного отделения.

Спортсмены ГомГМУ поддерживают здоровый образ жизни, успешно справляются с непростой учебной программой, имеют высокий уровень мотивации к занятиям спортом, довольны выбором профессии и уровнем получаемых знаний и навыков, испытывают оптимизм и веру в будущее.

Руководители секций из числа профессорско-преподавательского состава кафедры физического воспитания и спорта обладают достаточным уровнем теоретических знаний и методических навыков проведения учебно-тренировочных занятий, что способствует поддержанию здоровой морально-психологической атмосферы в спортивных коллективах, позволяет обеспечивать достаточный уровень физической нагрузки в сочетании с оптимальным временем восстановления организма спортсменов, сохранять высокий уровень мотивации студентов к тренировкам и участию в соревнованиях.

На основании результатов проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что одним из главных направлений совершенствования учебно-тренировочного процесса в группах спортивного учебного отделения является необходимость увеличения для студентов-спортсменов практики соревновательной деятельности.

Таким образом, специалистам кафедры физического воспитания и спорта ГомГМУ основные усилия необходимо сосредоточить на обеспечении участия студенческих сборных команд, помимо «обязательных» соревнований регионального и республиканского уровней, в разно уровневых спортивных состязаниях, проводимых на основе двустороннего и многостороннего сотрудничества учреждений высшего образования Республики Беларусь и ближнего зарубежья.

Литература

1. Прихожаева, С. В. Studentsport – главный информационный ресурс студенческого спорта в России : история развития и перспективы / С. В. Прихожаева // Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и студенческого спорта: Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, Саратов, 30.05.2019. Саратов, – 2019. – С.483–488.
2. Орлова, В.В. Студенческий спорт в условиях глобализации / В.В. Орлова, О.Е. Халалеева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 2. – С. 164–166.
3. Кораблина, А. Г. Влияние занятий спортом на трудоустройство выпускников (по материалам исследований в США) / А. Г. Кораблина, И. В. Смотрова // Перспективы развития студенческого спорта и олимпизма : Сборник статей Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. Воронеж, – 2019. – С. 301–305.
4. Лукашук, В. И. Деятельность муниципальных органов власти по реализации программ развития массового спорта / В. И. Лукашук // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – №7-2. – С. 196–199.

УДК 796.012

ПРАВИЛЬНАЯ ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ И РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИИ КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМА

Р.С. Трезкова, Е.Е. Кострыкина

Белорусский государственный университет, Республика Беларусь

e-mail: renata.trez@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена теме спортивного и бытового травматизма в учреждениях общего и специального среднего образования, а также в высших учебных заведениях. В данной работе анализируется и обосновывается важность техники выполнения упражнений на занятиях физической культурой. Исследование проводилось методом анализа соответствующей литературы и онлайн-анкетирования. В результате 70% учащихся считают, что развитие координации на ранних этапах обучения поможет препятствовать травматизму.

Ключевые слова: физическая культура, учащиеся, травматизм, техника, футбол, группировка, опорно-двигательный аппарат.

CORRECT EXERCISE TECHNIQUE AND COORDINATION DEVELOPMENT AS A WAY TO PREVENT INJURIES

R.S. Trezkova, E.E. Kostrykina
Belarusian State University, Republic of Belarus

Abstract. This article examines sports and home injuries in general and specialized secondary education institutions, as well as in higher education institutions. This paper analyzes and substantiates the importance of exercise technique in physical education classes. The study was conducted using a literature review and an online survey. Results showed that 70% of students believe that developing coordination early in their education will help prevent injuries.

Keywords: physical education, students, injuries, technique, football, grouping, musculoskeletal system.

В процессе тренировок, направленных на развитие физических качеств учащихся, педагог неизбежно сталкивается с ситуациями, связанными с потенциальным, а в некоторых случаях и реальным риском причинения вреда здоровью [1, с. 92]. По данным исследования «Перспективы внедрения информационных технологий для профилактики травматизма» И.В. Гречухина, А.Б. Федоренко (2010) установлено, что процент травм, полученных в стенах школы, составляет 8,5 % от общего числа травм опорно-двигательного аппарата у детей [2, с. 38].

Наибольшую опасность для учащихся, занимающихся физической культурой несут спортивные игры. Уровень травматизма в футболе является одним из наиболее высоких среди командных видов спорта [3, с. 64]. В то время как внимание игрока сконцентрировано на мяче, появляется повышенная возможность травмы. Серьезные травмы сопровождают этот вид спорта с самого начала его развития и приобретения популярности. Согласно исследованию Dvorak J., Junge A. (2000), профессиональные футболисты получают от 10 до 35 травм опорно-двигательного аппарата на каждую 1000 игровых часов в условиях матча. Среди юных спортсменов, к которым как раз и относятся учащиеся, общий уровень травматизма ниже. Однако повышенная эмоциональность молодых игроков зачастую приводит к рискованному поведению на поле, что, в свою очередь, повышает вероятность травм [3, с. 64].

Циклические виды спорта не столь травмоопасны как игровые, но они бесспорно несут риск получения травм. Поскольку они требуют высокой выносливости опорно-двигательного аппарата, непрофессиональные спортсмены чрезвычайно часто травмируются.

Также не стоит забывать про случаи бытового травматизма в связи с гололёдом, осадками или дефектами дорожного покрытия, ДТП, вызванных неумением правильно и вовремя сгруппироваться. Так падения являются самой значительной частью причин получения травм опорно-двигательного аппарата (по результатам исследования И.В. Гречухина и А.Б. Федоренко (2010): взрослые – 35,1 %, дети – 42,6 %) [2, с. 37].

Согласно результатам опроса, проводимого в контексте данного исследования, 70 % респондентов получали серьёзную травму либо во время занятий физической культурой, либо в повседневной жизни, выполняя базовые действия, такие как: уборка, пробежка, поднятие тяжестей и т.д. Более чем в 20 % случаев травма имела последствия в виде неправильного сращения костей / тугоподвижности суставов/ хронических болей.

Все вышеперечисленные факты указывают на актуальность выбранной темы.

Цель исследования — снижение уровня спортивного и бытового травматизма путем обоснования эффективности грамотного объяснения техники упражнений учащимся, проходящим курс физической культуры.

Материал и методы. В ходе работы основным методом являлся сбор и анализ литературы для выявления проблем в сфере, а также определения путей предотвращения случаев получения травм. В рамках исследования было составлено онлайн-анкетирование, в котором респондентам предоставлялась возможность ответить на вопросы, посвященные травматизму.

Результаты и их обсуждение. Для ознакомления с полным перечнем вопросов, а также ответами на них, перейдите по ссылке. Онлайн-анкетирование прошло 50 человек. Среди них группы школьного возраста от 9 до 17 лет и студенты в возрасте от 18 до 23 лет (рис. 1).

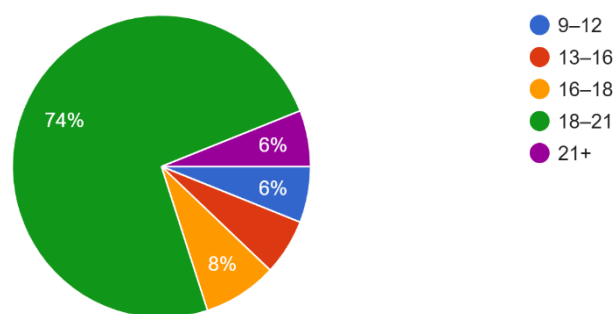


Рисунок 1 – Респондентами был указан возраст

14 % опрошенных ответили, что технике выполнения предлагаемых на занятиях физической культурой упражнений было уделено более чем достаточно внимания, 28 % ответили «Оптимально», 30 % — «Хотелось бы больше», 28 % — «Нет, недостаточно» (рис. 2).

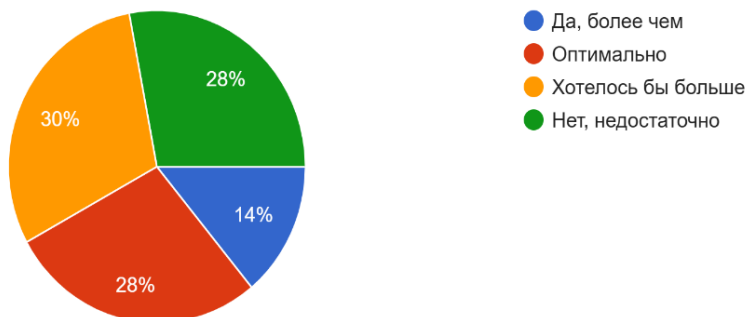


Рисунок 2 – Оценка респондентами степени внимания, уделяемого технике выполнения упражнений в учебном процессе

На вопрос «Получали ли вы когда-нибудь серьезную травму (грыжу, ушиб, вывих, защемление, растяжение, трещину, перелом) во время занятий физической культурой?» 24 % респондентов дали ответ «Да», 78 % – «Нет» (рис. 3).

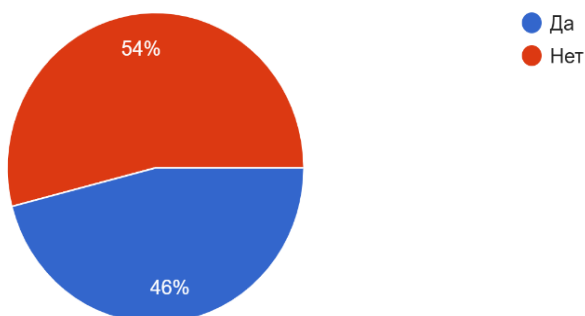


Рисунок 3 – Статистика получения различных видов травм на занятиях физической культурой

Следующим вопросом было «Получали ли вы когда-нибудь серьезную травму (грыжу, ушиб, вывих, защемление, растяжение, трещину, перелом) во время повседневных дел (бег, уборка, поднятие тяжестей и т.д.)?», 46 % ответили – «Да», 54 % – «Нет» (рис. 4).

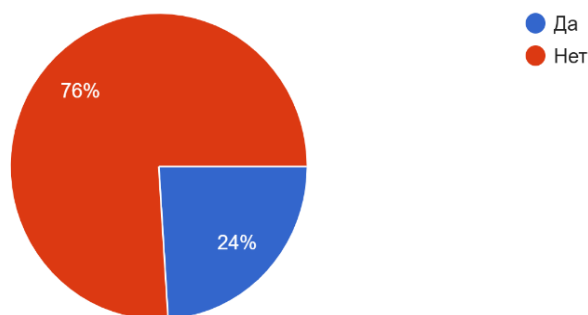


Рисунок 4 – Статистика получения различных видов травм в бытовых ситуациях

Завершающим вопросом в онлайн-анкетировании респондентам предстояло дать субъективную оценку влияния интеграции основ биомеханики на риск травматизации. 26% респондентов на вопрос «Можно ли предотвратить травматизацию, уделяя больше внимания технике выполнения на занятиях физической культурой?» выбрали ответ «Да», 44 % – «Думаю, да», 28 % — «Не уверен/а», 2 % – «Не думаю» (рис. 5).

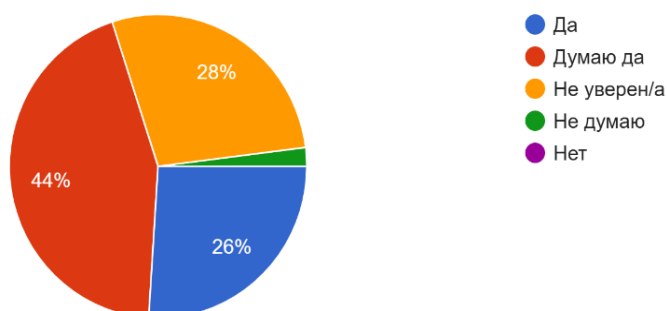


Рисунок 5 – Мнение респондентов о потенциале изучения биомеханики для снижения травматизма в процессе физического воспитания

Заключение. Большинство респондентов, проходивших онлайн-анкетирование склонны к мнению о пользе подробного изучения техники выполнения упражнений. В перспективе это может привести к лучшему пониманию своего тела, особенно, если начинать с ранних лет, например, с детского сада. Такая практика позволит влиять на развитие координации конечностей, укрепление мышечного корсета, формирование правильной осанки, а также улучшит навыки равновесия и баланса, гибкость опорно-двигательного аппарата [4, с. 2–3]. Необходимо подчеркнуть, что младший школьный возраст представляет собой наиболее ключевой период онтогенеза и обладает огромным потенциалом для целенаправленного и систематического совершенствования физических качеств, являющихся основой для последующего успешного формирования сложных двигательных навыков [5]. Благодаря развитию и улучшению координационных способностей, у учащихся формируется необходимая база, которая позволяет переходить к освоению более сложных и комплексных упражнений. В качестве примеров можно привести правильную группировку тела, бег, присед или спортивные игры. Крайне важно, чтобы на начальном этапе все эти упражнения были подробно разобраны теоретически, в целях лучшего понимания учениками техники и принципов выполнения. В дальнейшем, опираясь на полученные теоретические знания, они могут постепенно переходить к практическому выполнению под

обязательным контролем и руководством преподавателя. Многократное повторение и корректное выполнение упражнений позволяет довести движения до автоматизма. Это необходимо для того, чтобы в потенциально опасных или чрезвычайных ситуациях человек мог своевременно и правильно среагировать, используя отработанные действия. Сформированные навыки играют важную роль и в повседневной жизни, поскольку они способствуют значительному снижению риска бытового травматизма.

Литература

1. Михайлова, Ж.С. Современные методики предупреждения травматизма среди обучающихся в высших учебных заведениях при проведении занятий по физической культуре / Ж.С. Михайлова, Ю.В. Андрущенко // Инновационная наука. – 2025. – № 1-1. – С. 92–95.
2. Гречухин, И.В. Перспективы внедрения информационных технологий для профилактики травматизма / И.В. Гречухин, А.Б. Федоренко // Врач и информационные технологии. – 2010. – № 6. – С. 36–40.
3. Морозова, Е.В. Коррекция и профилактика перенапряжений и травм опорно-двигательного аппарата футболистов 16–17 лет / Е.В. Морозова // Вестник спортивной науки. – 2014. – С. 64–67.
4. Овчинников, Ю.Д. Биомеханика для развития моторики детей / Ю.Д. Овчинников // Физическая культура, спорт - наука и практика. – 2013. – № 2. – С. 2–3.
5. Какорин, О.Ю. Эффективные средства и методы развития и контроля гибкости младших школьников на уроках физической культуры [Электронный ресурс] / О.Ю. Какорин, Н.Т. Строшкова. – Режим доступа: <https://e-scio.ru/?p=8561>. – Дата доступа: 14.09.2025.

УДК 378.147:004.9:796.077.5

ИНТЕГРАЦИЯ ГЕЙМИФИКАЦИИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В УВО

В.Д. Трекайло, А.В. Шимак

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Республика Беларусь

e-mail: vip.trekaui@gmail.com

Аннотация. В данном исследовании анализируется эффективность интеграции геймификации и цифровых технологий в физическое воспитание студентов. Цель — определить влияние этих подходов на повышение внутренней мотивации студентов и их вовлеченности в регулярную физическую активность. В исследовании рассматривается потенциал использования фитнес-трекеров, мобильных приложений и соревновательных элементов для создания персонализированной и интерактивной образовательной среды.

Ключевые слова: геймификация, цифровые технологии, мотивация студентов, физическая культура, университет.

INTEGRATION OF GAMIFICATION AND DIGITAL TECHNOLOGIES AS A WAY TO INCREASE STUDENT MOTIVATION FOR PHYSICAL EDUCATION CLASSES AT UNIVERSITY

V.D. Trekajlo, A.V. Shimak

Yanka Kupala State University of Grodno, Republic of Belarus

Abstract. This study analyzes the effectiveness of integrating gamification and digital technologies into student physical education. The goal is to determine the impact of these approaches on increasing students' intrinsic motivation and their engagement in regular physical activity. The study explores the potential of using fitness trackers, mobile apps, and competitive elements to create a personalized and interactive educational environment.

Keywords: gamification, digital technologies, student motivation, physical culture, university.

Актуальность изучения влияния современных технологий на обучение физической культуре обусловлена быстрыми темпами цифровизации и изменениями в образовательной среде. В последние годы технологии, такие как виртуальная реальность, мобильные приложения, а также носимые устройства, кардинально трансформировали подходы к обучению, предоставляя новые возможности для повышения мотивации и вовлеченности учащихся. Эти инструменты не только позволяют более эффективно отслеживать физическую активность и достижения студентов, но и способствуют более индивидуализированному подходу к тренировкам и занятиям. Кроме того, использование технологий в преподавании физической культуры помогает формировать навыки саморегуляции и ответственности у учащихся, что является важным аспектом в условиях растущих уровней малоподвижности и связанных с этим проблем со здоровьем [1].

Таким образом, исследование данного вопроса становится жизненно необходимым и актуальным для формирования здорового образа жизни молодого поколения.

Цель исследования – обосновать и экспериментально проверить эффективность применения геймифицированных цифровых инструментов как средства устойчивого повышения мотивации студентов к регулярным занятиям физической культурой в образовательном процессе высшего учебного заведения.

Материал и методы. Для написания научной статьи были использованы следующие материалы и методы:

1. Анализ литературы: были изучены научные статьи, и учебники по теме геймификации и цифровых технологий как способ повышения мотивации студентов к занятиям физической культурой в вузе.
2. Анализ статистических и литературных данных: были проанализированы статистические данные. Данные были получены из различных источников.

Результаты и их обсуждение. Физическая культура – часть общей культуры человечества и представляет собой совокупность ценностей и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путём физического воспитания, физической подготовки и физического развития, одна из основных частей той социальной деятельности, которая направлена на укрепление здоровья и развитие физических способностей человека [2].

Влияние физической культуры на студентов вузов. Физическая культура играет важную роль в жизни студентов вузов. Ежедневные занятия спортом помогают не только укрепить здоровье и физическую форму, но и влияют на психологическое состояние, улучшают настроение, уменьшают стресс, увеличивают концентрацию внимания и способствуют повышению успеваемости. Кроме этого, занятия спортом в вузе помогают студентам развивать лидерские качества, командный дух и настойчивость, что может пригодиться в будущей карьере и профессиональной деятельности.

Физическая культура также является хорошей возможностью для социализации, встречи с новыми людьми и установления дружеских отношений, что важно для формирования социальных навыков и опыта общения [3].

В последние десятилетия наблюдается устойчивая тенденция к снижению двигательной активности среди молодёжи. Это связано с урбанизацией, увеличением времени, проводимого за компьютером и изменением стиля досуга молодёжи в сторону более пассивных форм.

Цифровые технологии могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на мотивацию к занятию физической культурой

Положительное влияние цифровых технологий на мотивацию к занятию физической культурой:

1. Доступ к информации и ресурсам: Цифровые технологии обеспечивают легкий доступ к информации о фитнесе, упражнениях и здоровом образе жизни. Приложения, вебсайты и социальные сети предоставляют советы, программы тренировок и поддержку сообщества;
2. Отслеживание прогресса: Фитнес-трекеры и приложения позволяют пользователям отслеживать свои тренировки, прогресс и результаты. Это может повысить мотивацию, демонстрируя достижения;

3. Персонализированные рекомендации: Алгоритмы искусственного интеллекта могут предоставлять персонализированные рекомендации по упражнениям, питанию и режиму сна на основе индивидуальных данных и целей. Это повышает эффективность и вовлеченность;

4. Социальная поддержка и соревнование: Социальные сети и фитнес-сообщества позволяют пользователям связываться с единомышленниками, обмениваться опытом и мотивировать друг друга. Соревнования и вызовы могут стимулировать дружеское соперничество и повышать энтузиазм;

5. Удобство и гибкость: Цифровые технологии делают занятия физической культурой более удобными и гибкими. Приложения и видеоролики с тренировками позволяют пользователям тренироваться дома, в тренажерном зале или на улице, в любое время.

Отрицательное влияние цифровых технологий на мотивацию к занятию физической культурой:

1. Зависимость от устройств: слишком сильная зависимость от фитнес-трекеров и приложений может привести к одержимости данными и отвлечению от реальных физических ощущений;

2. Отсутствие непосредственного взаимодействия: Цифровые технологии могут уменьшить непосредственное взаимодействие с тренерами или фитнес-группами, что может подорвать мотивацию

3. Перегрузка информацией: Обилие информации о фитнесе в цифровом пространстве может быть подавляющим и затруднять нахождение достоверных и соответствующих ресурсов;

4. Негативное сравнение: Социальные сети могут способствовать негативному сравнению с другими, что может подорвать самооценку и мотивацию;

5. Опасность травм: Неправильное использование цифровых технологий, таких как виртуальные очки, может привести к травмам, если не соблюдаются надлежащие меры предосторожности [4].

Влияние цифровых технологий на мотивацию к занятиям физической культурой неоднозначно: они могут как способствовать, так и препятствовать ей. Для эффективного использования этих инструментов необходим сбалансированный подход, включающий обеспечение доступа к информации, возможность отслеживать свой прогресс, получение социальной поддержки и гибкость в выборе методов. Важно при этом избегать таких негативных последствий, как зависимость от устройств, недостаток живого общения, информационная перегрузка и деструктивное сравнение с другими.

Цифровые технологии оказывают существенное воздействие на желание людей заниматься физической активностью, трансформируя тренировочные процессы благодаря широкому доступу к разнообразному контенту и ресурсам.

В исследовании приняли участие 120 студентов первого и второго курсов (Средний возраст 18.5 лет). Участники были разделены на две группы по 60 человек. Контрольную, которая занималась по традиционной программе, и экспериментальную, в программу которой были внедрены геймификационные и цифровые элементы.

Эксперимент проводился в течении одного учебного семестра. Для экспериментальной группы была разработана система, основанная на:

1. Сборе объективных данных: Каждый студент использовал личный фитнес-трекер для учёта ежедневной активности (количество шагов, сожженные калории, время сна).

2. Геймификации: Результаты активности автоматически переводились в баллы. Были введены элементы соревнований, система достижений и общедоступный рейтинг лидеров.

3. Обратной связи: Использовалось приложение, где студенты могли видеть свой прогресс, рейтинг.

Для оценки эффективности занятий применялись следующие методы:

1. Анкетирование. Проводилось входное и итоговое анкетирование по шкале оценки внутренней и внешней мотивации студентов.

2. Анализ посещаемости. Учёт пропусков занятий в обеих группах.

3. Анализ объективных данных. Сравнение средних показателей физической активности по данным фитнес-трекеров до и после эксперимента.

По итогам эксперимента были получены следующие результаты:

1. Повышение мотивации. В экспериментальной группе, где применялись цифровые и геймифицированные инструменты, уровень внутренней мотивации к занятиям физической культурой увеличился в среднем на 24.7 %. В контрольной группе показатель вырос лишь на 5.1 %. Студенты из экспериментальной группы чаще указывали на удовольствие от процесса и стремление к самосовершенствованию, а не только на необходимость получения зачёта.

2. Рост активности. Среднее количество ежедневных шагов, зафиксированные фитнес-трекерами, в экспериментальной группе выросло на 38 %.

3. Снижение пропусков занятий. Количество пропусков занятий по неважным причинам в экспериментальной группе снизилось на 45 %, в контрольной группе данный показатель остался неизменным.

Полученные данные подтверждают то, что интеграция геймификации и цифровых технологий является эффективным инструментом повышения мотивации студентов к физическим нагрузкам. Эффективное использование цифровых технологий требует сбалансированного подхода, включающего доступ к информации, отслеживание прогресса, социальную поддержку и гибкость, при этом избегая зависимости от устройств. Они трансформируют подходы к тренировкам, обеспечивая доступ к разнообразному контенту и ресурсам.

Цифровые технологии выполняют функцию объективной и немедленной обратной связи. Приложения для занятий физической культурой, носимые устройства и онлайн платформы создают персонализированные тренировочные программы, отслеживают процесс и помогают устанавливать конкретные цели тренировок. Студенты видят свой процесс в реальном времени, что критически важно для поколения, привыкшего к цифровой отчётности. Фитнес-трекеры позволяют сделать физическую активность измеримой и понятной.

Геймификационные механики, такие как рейтинги, значки и соревнования, трансформируют обязательное занятие в добровольную игру. Они стимулируют социальное взаимодействие и командный дух, превращая конкуренцию в дополнительный стимул вовлечённости.

Однако данная методика не заменяет квалифицированное педагогическое руководство, а служит мощным дополнением, которое позволяет преподавателю создать гибкие, персонализированные задания и эффективно контролировать физическую активность студентов как во время занятий, так и вне их.

Заключение. Исходя из изложенного, можно сделать вывод о том, что снижение уровня мотивации студентов к посещению обязательных занятий по физической культуре является важной проблемой. Традиционные подходы зачастую воспринимаются обучающимися как рутинные и не отвечающие современным требованиям к интерактивности и персонализации образовательного процесса. В условиях доминирования цифровых технологий в повседневной жизни молодёжи возникает острая необходимость в поиске инновационных педагогических инструментов, способных конвертировать внешнюю обязанность во внутреннее стремление к здоровому образу жизни.

Интеграция геймификации и цифровых устройств (фитнес-трекеры, мобильные приложения) представляет собой перспективный путь для создания увлекательной, соревновательной среды, способствующей устойчивому повышению физической активности.

Литература

1. Газизова, Т. В. Способы формирования саморегуляции обучающихся на уроках физической культуры / Газизова Т.В., Лукин Ю.Л. // «Проблемы современного педагогического образования». – 2020. – С. 258–263.
2. Физическая культура – Википедия / [Электронный ресурс] – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Физическая_культура (дата обращения: 05.10.2025).
3. Спиридонова, Т. В. Важность физической культуры и физической подготовки для студентов вузов в современном обществе / Т. В. Спиридонова и др. // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – № 10–1 (85). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vazhnost-fizicheskoy-kultury-i-fizicheskoy-podgotovki-dlya-studentov-vuzov-v-sovremennom-obschestve> (дата обращения: 10.10.2025).
4. Bykovskaya, A.D. The influence of digital technologies on the formation of motivation to engage in physical education. / A.D. Bykovskaya et al. // Health, physical culture and sports. – 2025. – Vol. 1 (37). – URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>. DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2025\)1.02](https://doi.org/10.14258/zosh(2025)1.02) (дата обращения: 11.10.2025).

**ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МЕТОДА «VERTICAL INTEGRATION»
В ПРЕПОДАВАНИИ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

А.К. Усович*, И.А. Петько**,

**Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь*

***Витебский государственный медицинский университет, Республика Беларусь*

e-mail: usovicha@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению теоретических и практических основ применения метода вертикальной интеграции в преподавании анатомии человека. Показано, что метод является ключевым направлением модернизации медицинского и физкультурного образования, обеспечивающим связь между фундаментальными и прикладными дисциплинами. Подчеркивается, что внедрение данного подхода позволяет повысить мотивацию студентов, улучшить сохранность знаний и сформировать практическое мышление уже на ранних этапах обучения. На примере преподавания анатомии человека описаны формы реализации вертикальной интеграции: проблемно-ориентированные задания, использование рентгенограмм, компьютерных и магнитно-резонансных томограмм, демонстрация топографических ориентиров и выполнение практических манипуляций. Отмечается, что каждая анатомическая структура рассматривается в системе «строение – функция – практическое значение», что позволяет студентам осознать прикладную направленность морфологических знаний. Рассматриваются основные трудности внедрения метода: необходимость тесной координации между фундаментальными и прикладными кафедрами, повышение требований к преподавателям, а также ограниченность материально-технических ресурсов. Несмотря на это, опыт внедрения вертикальной интеграции в анатомическое образование подтверждает её высокую эффективность и значимость для формирования профессиональных компетенций будущего врача и специалиста в области физической культуры и спорта.

Ключевые слова: анатомия человека; медицинское и физкультурное образование, вертикальная интеграция; проблемно-ориентированное обучение.

**APPLICATION OF THE “VERTICAL INTEGRATION” METHOD ELEMENTS
IN TEACHING HUMAN ANATOMY FOR VARIOUS SPECIALTIES**

A.K. Usovich*, I.A. Petko**

**Vitebsk State University named after P.M. Masharov, Republic of Belarus*

***VSMU, Republic of Belarus,*

Abstract. The article is devoted to the theoretical and practical foundations of applying the method of vertical integration in teaching human anatomy. It is demonstrated that this method represents a key trend in the modernization of medical and physical education, ensuring the connection between fundamental and applied disciplines. The implementation of this approach enhances student motivation, improves long-term knowledge retention, and promotes the development of practical and clinical thinking at the early stages of training.

Using the example of teaching human anatomy, the paper describes various forms of implementing vertical integration: problem-based tasks, the use of radiographs, computed and magnetic resonance tomography, demonstration of topographical landmarks, and performance of practical procedures. Each anatomical structure is examined within the framework of the “structure–function–practical significance” triad, which enables students to perceive the applied orientation of morphological knowledge.

The main challenges in implementing the method are discussed, including the need for close coordination between fundamental and clinical departments, increased demands on teaching staff, and limited material and technical resources. Nevertheless, the experience of introducing vertical integration

into anatomical education confirms its high efficiency and significance in the formation of professional competencies of future physicians and specialists in physical culture and sports.

Keywords: human anatomy; medical and physical education; vertical integration; problem-based learning.

Анатомия человека, как фундаментальная учебная дисциплина в медицинском и физкультурном образовании, традиционно преподаётся на первых курсах профильных высших учебных заведений. Ввиду её сложности студенты зачастую воспринимают её как необязательную теоретическую и мало применимую в реальной врачебной и тренерской практике. Поэтому значимость этой фундаментальной дисциплины в подготовке врача и специалиста физической культуры и спорта в понимании студентов остаётся неочевидной, что приводит к снижению их учебной мотивации. Результатом этого является низкая сохранность знаний, полученных на ранних этапах обучения, что невозможность широкого использования анатомических данных при дальнейшем освоении клинических дисциплин и в практической деятельности. В результате формируется разрыв между морфологическими знаниями и клиническим мышлением будущих врачей [3]. Классическая модель медицинского и физкультурного образования предполагает изолированное изучение фундаментальных дисциплин, которое осуществляется обычно на разных кафедрах, в разные сроки и без должной координации учебных программ. Такой подход наполняет мозг студентов разрозненными знаниями, не позволяя им рассматривать системы организма комплексно и с междисциплинарных позиций. Более того, несогласованность преподавания приводит к повторению материала и, как следствие, к неоправданному росту учебной нагрузки. Современное медицинское образование характеризуется переходом от традиционных лекционно-практических форм к более интерактивным и клинически ориентированным моделям обучения. Одним из инновационных подходов, нашедших широкое применение в зарубежной и отечественной педагогике, является метод «vertical integration» (вертикальная интеграция), который предполагает, что изучение фундаментальных дисциплин (анатомия, гистология, физиология, биохимия и др.) тесно связано с клиническими дисциплинами. Под вертикальной интеграцией понимается организация образовательного процесса, при которой фундаментальные и клинические дисциплины изучаются параллельно, а ключевые знания связываются в единую систему.

Целью настоящей работы является обоснование эффективности применения метода «vertical integration» в преподавании анатомии человека.

Материал и методы. Основным методом данного исследования является анализ современной литературы, посвящённой вертикальной интеграции в медицинском образовании в сочетании с опытом применения авторами данного метода при обучении студентов специальностей «лечебное дело», «педиатрия», «стоматология», «физическая культура».

Результаты и их обсуждение. Применять метод вертикальной интеграции мы начинаем уже с первых занятий первого семестра, когда студенты постепенно начинают осваивать практические навыки. В процессе освоения дисциплины студенты не только изучают строение органов и систем человека, но и закрепляют знания через выполнение конкретных практико-ориентированных заданий:

1. Учатся узнаванию анатомических образований на медицинских изображениях (рентгенограммах, рентгеновских компьютерных томограммах, магнитно-резонансных томограммах, сонограммах);

2. Определению топографических ориентиров:

- выявление точек пальпации пульса на магистральных артериях;
- показ мест пальцевого прижатия артерий для временной остановки артериального кровотечения;
- прощупывание костных ориентиров для определения мест расположения внутренних органов, кровеносных сосудов и нервов;
- показ проекций органов шеи, грудной и брюшной полостей, основных сосудисто-нервных пучков.

Студенты специальностей «лечебное дело» и «педиатрия» кроме этого:

- демонстрируют девять областей передней брюшной стенки и их границы;
- определяют места проекции и выслушивания клапанов сердца;

– демонстрируют точки пункции (бедренной и подключичной вен, плевральной полости, лумбальной пункции);

– определяют проекции полукружной и полулунной (Спигелевой) линий;

– определяют классические клинические точки (Мак-Бурнея, Ланца, Кера).

3. Студенты медицинских специальностей осваивают базовые приёмы работы с инструментами - пинцетом, скальпелем, анатомическими ножницами.

Следует отметить, что освоение практического навыка не является самоцелью обучения, а выступает средством, стимулирующим изучение соответствующих теоретических основ. Так при обозначении часто определяемых у пациентов клинических точек (Мак-Бурнея, Ланца, Кера) фундаментальные знания интегрируются с решением конкретной практической задачи, что обеспечивает более глубокое понимание её содержания.

Одним из эффективных инструментов в реализации вертикальной интеграции является проблемно-ориентированное обучение. Студент получает задачу, имитирующую реальную клиническую ситуацию и для её решения он должен опираться на фундаментальные знания, полученные на занятии, что обеспечивает их практическую актуализацию. Каждое лабораторное занятие по анатомии человека построено на принципах проблемно-ориентированного обучения и имеет следующую структуру:

1. Формулировка клинической проблемы. Преподаватель предлагает студентам описание клинического случая или симптома (например, «пациент жалуется на острые боли в правой подвздошной области»). Задача формулируется так, чтобы её решение было невозможно без обращения к фундаментальным знаниям.

2. Обсуждение и выдвижение гипотез. Студенты в малых группах анализируют представленную ситуацию и обсуждают, какие анатомические структуры могут быть вовлечены, формулируют гипотезы. Преподаватель помогает и направляет, какие знания необходимо повторить или углубить.

3. Актуализация фундаментальных знаний. На данном этапе студенты могут обращаться к теоретическому материалу: атласам, учебникам, муляжам, 3D-моделям, препаратам.

4. Закрепление через практическую демонстрацию. Студенты на натуральных анатомических препаратах демонстрируют ответ на клиническую задачу и объясняют, какие именно анатомические структуры и закономерности лежат в основе данного клинического случая.

Такие задачи разработаны для каждой темы занятия, изложены в изданном практикуме, имеющемся у всех студентов [4]. Таким образом, каждое занятие это не «чтение теории», а погружение в реальную клиническую ситуацию, где фундаментальные знания интегрируются в практику.

Одним из ключевых принципов метода *vertical integration*, применяемого при изучении анатомии человека является обучение анатомии не изолированно, а в связи с физиологией, патологией и клиникой. Это означает, что каждая анатомическая структура должна рассматриваться не только с точки зрения формы и расположения, но и с учётом её функции и практического значения.

Например, при изучении дыхательной системы, рассматривая лёгкие и бронхи, внимание акцентируется на сегментарном строении и значении сегментов в хирургии (сегментарные резекции при туберкулёзе или онкологии). Рассмотрение вопроса о топографии трахеи и гортани связывается с клинической необходимостью интубации, проведения трахеостомии, диагностикой стеноза дыхательных путей. Таким образом, каждая анатомическая структура подаётся в системе «строение → функция → клиническое значение». Например: коленный сустав → связки и мениски → стабилизация движения → спортивные травмы и методы восстановления; сердце → камеры → их размеры → толщина стенок → «спортивное сердце».

Несмотря на очевидные преимущества вертикальной интеграции, её практическая реализация в преподавании анатомии человека сталкивается с рядом трудностей. Необходимость координации между фундаментальными и практическими (клиническими) кафедрами. Для эффективного внедрения требуется постоянное взаимодействие и совместное планирование образовательного процесса. Однако на практике синхронизация программ по анатомии, физиологии, биохимии и специальным практическим (клиническим) дисциплинам осложняется различиями в учебных планах, традициях преподавания и организационных подходах. Кроме того, преподаватель анатомии человека должен не только владеть морфологическим материалом, но и хорошо

ориентироваться в клинической (спортивной) практике, современных методах диагностики и лечения [1]. Это предполагает постоянное повышение квалификации, освоение цифровых технологий (виртуальные столы, 3D-модели, симуляторы, видеосюжеты). Эффективное применение вертикальной интеграции невозможно без современных учебных ресурсов: виртуальных анатомических столов, симуляционных комплексов, электронных коллекций КТ- и МРТ-изображений, качественных цифровых атласов, что требует значительных финансовых вложений и ограничивает возможности многих университетов.

Заключение. Метод «vertical integration» является современным и перспективным направлением в преподавании анатомии человека. Его применение позволяет устранить традиционный разрыв между фундаментальными знаниями и практикой, обеспечивая формирование у студентов первых курсов системного и клинически ориентированного мышления уже на ранних этапах обучения [2,5].

Включение практико-ориентированных заданий, использование элементов проблемно-ориентированного обучения, а также рассмотрение каждой анатомической структуры через призму её функции и практического (клинического) значения повышают мотивацию студентов, делают освоение материала более осмысленным и долговечным [1]. В то же время успешное внедрение метода требует координации между фундаментальными и прикладными (клиническими) кафедрами, повышения квалификации преподавателей и совершенствования материально-технической базы университетов. Таким образом, вертикальная интеграция в преподавании анатомии человека выступает не только как методический приём, но и как стратегический вектор развития образования, направленный на подготовку компетентного, клинически мыслящего врача высококомпетентного специалиста в области физической культуры и спорта.

Литература

1. Досаев, Т.М. Роль анатомии человека в формировании клинического мышления / Т.М. Досаев, Д.Е. Жаныбеков, Л.А. Исакова // Вестник КазНМУ. — 2014. — № 3-2. — С. 42–44.
2. Гочмырадов, А.А., Нурмедов В., Байрамов М. Интеграция межпредметных связей в методике преподавания / А.А. Гочмырадов, В. Нурмедов, М. Байрамов // Инновационная наука. — 2025. — № 5-2. — С. 194-195.
3. Осадчий, О.Е. Интегрированная учебная программа: современная инновационная стратегия в медицинском образовании / О.Е. Осадчий // Кубанский научный медицинский вестник. — 2020. — Т. 27, № 4. — С. 51–61.
4. Усович, А.К. Практикум по анатомии человека. Нервная система. Органы чувств. Эндокринные железы.: учебное пособие / А.К. Усович. – Витебск: ВГМУ, 2019. – 266 с.
5. Vertical integration of anatomy teaching in the clinical phase of undergraduate medical education: An overview / D. Chytas, G. Noussios, G. Paraskevas, A.V. Vasiliadis, et all. // Morphologie. — 2025. — Vol. 109, No. 366. — P. 100969.

УДК 378.147

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА, ОБУЧАЮЩИХСЯ В СМОЛЕНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ СПОРТА

Е.М. Федоскина, Н.И. Федорова

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: vladf61@yandex.ru

e-mail: doc_fni777@mail.ru

Аннотация. Возросшие требования к образованию лиц с нарушенной слуховой функцией определяют необходимость модернизации содержания образования с позиций применения современных педагогических технологий, в том числе: коммуникативно-деятельностного, личностно-ориентированного подхода к обучению. Высшее образование учит нас пользоваться своими знаниями, учит высокой культуре общения, умению последовательно отстаивать свою точку

зрения, расширяет кругозор. В статье описываются активные методы обучения, применяемые в инклюзивном образовании студентов, имеющих нарушения слуха, обучающихся на бакалавриате и в магистратуре СГУС.

Ключевые слова: активные методы обучения, студенты, нарушение слуха, высшее образование, инклюзивное образование.

INCLUSIVE EDUCATION OF STUDENTS WITH HEARING DISORDERS AT THE SMOLENSK STATE UNIVERSITY OF SPORT

E.M. Fedoskina, N.I. Fedorova

Smolensk State University of Sport, Russian Federation

Abstract. Increased requirements for the education of individuals with impaired hearing function determine the need to modernize the content of education from the perspective of the application of modern pedagogical technologies, including a communicative-activity-based and personality-oriented approach to education. Higher education teaches us to use our knowledge, teaches us a high culture of communication, the ability to consistently defend our point of view, and broadens our horizons. The article describes active learning methods used in the inclusive education of students with hearing impairments studying at the bachelor's and master's levels at SSU.

Keywords: active learning methods, students, hearing impairment, higher education, inclusive education.

Актуальность. Российская Федерация имеет однозначную позицию равенства прав лиц с ОВЗ и инвалидов в любых областях деятельности и последовательно создает действенные механизмы реализации возможности для осуществления этих намерений. Категория инклюзии становится неотъемлемой частью социальной политики, охватывает различные сферы современной жизни большинства граждан, относящихся к категории лиц с ОВЗ и инвалидов. Доступность получения инвалидами образования различных уровней на различных этапах жизни определена понятием инклюзия и регламентируется значительным количеством нормативно правовых документов [1, 2].

Перед современным образованием поставлены задачи повышения качества образования и воспитания, обеспечения более высокого научного уровня преподавания каждого предмета, прочного овладения основами наук путем совершенствования методов обучения, формирования у обучающихся потребности в самостоятельном, творческом подходе к освоению новых знаний.

Для получения студентами с инвалидностью образования по программам бакалавриата, специалитета или магистратуры необходимо создание специальных условий, которые состоят из комплекса мер, затрагивающих все аспекты деятельности университета (организационные, кадровые, содержательные).

Обучение студентов с нарушениями слуха – это комплексная задача, требующая создания специальной образовательной среды, основанной на принципах инклюзии и доступности. Необходимо учитывать специфические потребности этой категории обучающихся, связанные с коммуникационными барьерами, визуальным стилем обучения и социальными аспектами [3, 4].

Одним из ключевых аспектов инклюзивного образования для студентов с нарушением слуха является обеспечение доступа к адаптированным учебным материалам и технологиям, которые позволяют им успешно обучаться и развиваться.

Обучающиеся с нарушением слуха – особая категория студентов. В учебном процессе у них часто возникают трудности, обусловленные спецификой их психофизического развития. Даже частичная потеря слуха создает барьер между человеком и обществом, затрудняет овладение знаниями, ограничивает социальную и трудовую деятельность, накладывает отпечаток на личностное развитие. Для инвалидов с нарушениями слуха барьерами различной степени выраженности могут быть отсутствие зрительной информации, в том числе при чрезвычайных ситуациях на объекте социальной инфраструктуры, отсутствие возможности подключения современных технических средств реабилитации (слуховых аппаратов) к системам информации (например, через индукционные петли), электромагнитные помехи при проходе через турникеты, средства контроля для лиц с кохлеарными имплантами, отсутствие сурдопереводчика и др. информационные барьеры [4].

Объект исследования: инклюзивное образование студентов с нарушением слуха, обучающихся в СГУС.

Предмет исследования: программа инклюзивного образования студентов с нарушением слуха.

Цель исследования: разработать и обосновать эффективность применения программы инклюзивного образования студентов с нарушением слуха.

Материал и методы. Анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, методика оценивания психического состояния студентов, имеющих нарушения слуха, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Ежегодно в Смоленский государственный университет спорта поступают выпускники школ с нарушением слуха, большинство из них профессионально занимаются плаванием и являются мастерами либо кандидатами в мастера спорта.

Разработана Программа инклюзивного образования студентов с нарушением слуха, включающая активные методы обучения, направленные на улучшение психического состояния студентов.

Цель программы: Создание адаптивной и поддерживающей образовательной среды для студентов с нарушением слуха, способствующей их успешной академической адаптации, социализации и улучшению психического благополучия.

Задачи программы:

- Обеспечение доступности образовательной среды;
- Адаптация учебных материалов с учетом особенностей восприятия информации студентами с нарушением слуха.
- Обеспечение сурдоперевода лекций и семинаров (по необходимости и запросу студента).

Применение активных методов обучения:

- Разработка и внедрение активных методов обучения, способствующих вовлечению студентов с нарушением слуха в образовательный процесс.
- Обеспечение возможностей для участия в дискуссиях, групповых проектах, ролевых играх и других активных формах обучения.
- Использование визуальных средств обучения (презентации, видеоматериалы, графики, диаграммы).

Улучшение психического состояния:

- Создание безопасной и поддерживающей атмосферы в учебном коллективе.
- Организация тренингов и семинаров по развитию навыков саморегуляции и управления стрессом.
- Обеспечение доступа к психологической помощи и консультированию.
- Повышение самооценки и уверенности в себе путем признания и поддержки достижений студентов.

Социализация и развитие коммуникативных навыков:

- Организация внеучебных мероприятий, способствующих общению и взаимодействию студентов с нарушением слуха со слышащими студентами.
- Проведение мероприятий, направленных на повышение осведомленности слышащих студентов о проблемах и потребностях студентов с нарушением слуха.
- Обеспечение возможностей для участия в спортивных и творческих мероприятиях.

Активные методы обучения, направленные на улучшение психического состояния:

Групповая дискуссия: Позволяет студентам выражать свои мысли и чувства по поводу различных вопросов, связанных с учебой, социальной жизнью и психическим здоровьем. Важно обеспечить участие сурдопереводчика и использовать визуальные средства поддержки. Способствует развитию чувства принадлежности и снижению чувства изоляции.

Геймификация: Студенты разыгрывают различные сценарии, связанные с общением, решением проблем и управлением эмоциями. Помогают развить коммуникативные навыки, научиться справляться с трудными ситуациями и повысить уверенность в себе. Важно создать безопасную и поддерживающую среду, где студенты могут свободно экспериментировать.

Проектная деятельность: Студенты работают над проектами, которые требуют от них сотрудничества, решения проблем и проявления творчества. Повышают самооценку и чувство компетентности. Проекты могут быть связаны с изучением жестового языка, созданием доступных учебных материалов или разработкой технических средств поддержки.

Обратная связь: Предоставление студентам регулярной и конструктивной обратной связи об их успехах и областях для улучшения. Помогает им почувствовать себя увиденными и ценными. Обратная связь должна быть конкретной, позитивной и направленной на развитие.

Группы поддержки: Создание групп поддержки, где студенты могут делиться своими переживаниями, получать поддержку от других студентов и находить решения проблем вместе. Важно обеспечить конфиденциальность и создать атмосферу доверия.

Для оценки психических состояний студентов с нарушением слуха была использована методика оценивания таких состояний, как психическая активация, интерес, эмоциональный тонус, напряжение и комфортность по Л.А. Курганскому и Т.А. Немчину (1990).

Студенты в течении учебного года оценивают свое состояние, определяя степень важности отдельных его признаков по семибалльной шкале. Методика была проведена 2 раза в учебном году. Степень выраженности каждого психического состояния обозначаются как высокая, средняя, низкая. В данном исследовании участвовали студенты 2 курса в количестве 12 человек, обучающихся по направлению подготовки «Спорт».

В таблице представлен сводный протокол показателей всех психических состояний в начале учебного года и по его завершению.

Таблица 1 – Оценка психических состояний студентов с нарушением слуха

Психическое состояние	Начало учебного года		Окончание учебного года	
	Оценка баллы (ср. значение)	Степень выраженности	Оценка баллы (ср. значение)	Степень выраженности
Психическая активность	10,6	средняя	7,9	высокая
Интерес	9,9	средняя	6,2	высокая
Эмоциональный тонус	10,1	средняя	6,8	высокая
Напряжение	11,2	средняя	7,1	низкая
Комфортность	14,7	средняя	7,9	высокая

Как следует из данных, представленных в таблице, в начале учебного года показатели психического состояния были в средней степени выраженности, однако к окончанию учебного года показатели изменились в положительную сторону. Это указывает на эффективное влияние использования активных методов обучения в рамках инклюзивного образования студентов с нарушением слуха.

Нами была разработана анкета «Оценка адаптивного поведения студентов с нарушением слуха», состоящая из 10 вопросов. Был проведен корреляционный анализ ответов на вопросы, который показал, что существует статистически значимая положительная корреляция между комфортом в общении и участием во внеучебных мероприятиях ($r = 0.45$, $p < 0.05$). Это означает, что студенты, которым комфортно общаться со слышащими людьми, с большей вероятностью участвуют во внеучебных мероприятиях.

Анализ результатов в зависимости от способа общения (устная речь, жестовый язык, комбинированный) выявил, что студенты, использующие устную речь, чувствуют себя более комфортно при общении со слышащими людьми, чем студенты, использующие жестовый язык ($t = 2.8$, $p < 0.01$). Результаты анкетирования свидетельствуют о том, что студенты с нарушением слуха в целом адаптированы к университетской среде.

Заключение. Разработанная программа представляет собой комплексный подход к инклюзивному образованию студентов с нарушением слуха. Интеграция активных методов обучения,

направленных на улучшение психического состояния, является ключевым элементом программы и способствует созданию поддерживающей и благоприятной среды для личностного и академического развития студентов. Регулярная оценка эффективности программы и ее адаптация к индивидуальным потребностям студентов являются необходимыми условиями для достижения поставленных целей.

Литература

1. Димкис, Л.С. Система обучения жестовой речи студентов – дефектологов [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук (13.00.03.) / Димкис Лидия Сергеевна; Минск, 2000 г. – 31 с.
2. Рощенко, О.Е. Методическая система обучения математике студентов с нарушением слуха: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук (13.00.02) /Рощенко Ольга Евгеньевна; – Новосибирск, 2010. – 29 с.
3. Совершенствование общего и профессионального обучения глухих. / Сб. научн. Трудов. М.: Б.И. 1992 – 125 с.
4. Методические рекомендации преподавателям и персоналу, работающим с глухими и слабослышащими студентами в условиях инклюзивного образования / [А.Г. Станевский и др.]. – 2-е изд., испр. – Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2022. – 38 с.

УДК 796.011.1:612.821.6 + 159.944.4

СПОРТ КАК ПУТЬ К ГАРМОНИИ: ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В БОРЬБЕ СО СТРЕССОМ И ПЕРЕУТОМЛЕНИЕМ

Н.Ф. Хилько, К.Ю. Развадовская

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Республика Беларусь

e-mail: ninahilko373@gmail.com

e-mail: kseniarazvadovskaya1@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается влияние физической активности на снижение стресса и переутомления. Анализируются механизмы воздействия спорта на психоэмоциональное состояние, включая выработку эндорфинов и нормализацию уровня кортизола. Представлены рекомендации по выбору видов активности и оптимальному режиму тренировок для достижения антистрессового эффекта.

Ключевые слова: спорт, стресс, переутомление, физическая активность, психологическое благополучие, гормоны счастья, антистрессовый эффект, эмоциональная разгрузка.

SPORT AS A PATH TO HARMONY: THE IMPACT OF PHYSICAL ACTIVITY ON COMBATING STRESS AND OVERFATIGUE

N.F. Khilko, K.U. Razvadouskaya

GRSU named after Yanka Kupala, Republic of Belarus

Abstract. The article examines the impact of physical activity on reducing stress and fatigue. It analyzes the mechanisms of how sport affects psycho-emotional state, including the release of endorphins and normalization of cortisol levels. Recommendations are provided for choosing types of activities and an optimal training regimen to achieve an anti-stress effect.

Keywords: sport, stress, overwork, physical activity, psychological well-being, happiness hormones, anti-stress effect, emotional relief.

Сегодня, в нашем стремительно развивающемся мире, стресс и переутомление стали неотъемлемой частью нашей повседневности. Фокус внимания человека рассеивается, так как нас постоянно окружают конфликты дома и на работе, многочисленные обязательства и затяжные кризисы. Помогает ли физическая активность бороться с этим? Стоит отметить, что именно она считается одним из успешных методов снижения стресса и переутомления, так как нейтрализует негативные эмоции и повышает устойчивость к стрессовым ситуациям. Во время занятий

физической активностью в организме человека вырабатываются так называемые «гормоны счастья», которые помогают отвлечься от отрицательных мыслей, дают ощущение самоконтроля и контроля над происходящим [1]. В данной научной работе рассматривается влияние физической активности в борьбе со стрессом и переутомлением. Наблюдается, что напряженный темп жизни современного человека и процесс популяризации здорового образа жизни делают эту тему важной для обсуждения. Статья посвящена исследованию взаимосвязи между физической активностью и психологическим благополучием человека.

Цель исследования – изучить, какова роль физической активности в борьбе со стрессом и переутомлением в условиях высокого темпа жизни, информационной перегрузки и многозадачности. Выявить, что регулярные тренировки способствуют не только физическому укреплению организма, но и оказывают значительное положительное влияние на эмоциональное состояние человека, помогая ему справляться с кризисными ситуациями.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели и решения исследовательских задач в данной работе нами был применен комплексный аналитический подход, основанный на сборе, систематизации и интерпретации данных. Основным методом выступил теоретический анализ литературы, включающий поиск и отбор релевантных научных работ [2]; сравнительный анализ эффективности различных видов физической активности; систематизацию данных о положительных эффектах и возможных рисках. Данная методологическая база позволила провести всесторонний анализ роли физической активности как инструмента для достижения психофизиологической гармонии и разработать научно обоснованные выводы и рекомендации.

Материалом для исследования послужили данные современных научных публикаций [2] и обзоров, посвященных проблемам стресса, переутомления и их коррекции с помощью физической активности, что обеспечивает достоверность и обоснованность приводимых выводов. В качестве ключевых источников были использованы данные, раскрывающие физиологические и психологические механизмы воздействия физических нагрузок на психоэмоциональное состояние человека.

Результаты и их обсуждение. Стресс – это физиологическая реакция организма на внешние и внутренние раздражители, которые вызывают чувство напряжения, дискомфорта и тревоги. Стресс может быть краткосрочным, связанным с конкретной ситуацией, или хроническим, когда человек находится в состоянии постоянного напряжения и дискомфорта. Хронический стресс является особенно опасным, так как может приводить к серьезному ухудшению общего состояния здоровья. Среди осложнений, которые могут быть вызваны состоянием хронического стресса, можно отметить депрессию, тревожные расстройства, нарушения сна и бессонницу, проблемы с сердечно-сосудистой системой и другие заболевания [2]. При стрессе и переутомлении в организме человека повышается уровень таких гормонов, как кортизол и адреналин, которые помогают мобилизовать ресурсы организма для быстрого реагирования на опасность. Однако когда состояние стресса становится длительным, высокий уровень этих гормонов может плохо повлиять на здоровье, вызывая такие негативные реакции, как усталость, ослабление иммунной системы и другие серьезные проблемы. Все это доказывает, что учиться управлять стрессовым состоянием и искать эффективные методы снижения стресса и состояния переутомления очень важно [1].

Когда речь заходит об активных тренировках, многие из нас придерживаются мнения, что физическая активность не только не уменьшает, но и увеличивает усталость. Стоит подчеркнуть, что это мнение ошибочно: на самом деле она повышает уровень энергии в организме человека. Как это происходит? Благодаря регулярным тренировкам происходит улучшение циркуляции крови и притока кислорода к тканям, что способствует более эффективной работе органов и систем в нашем организме. Как итог, это приводит к улучшению общего тонуса тела и процесса обмена веществ.

Кандидат педагогических наук, доцент Ю.Ю. Кручинкина и многие другие специалисты отмечают, что если регулярно уделять время физическим нагрузкам, то уровень энергии станет выше, и человек сможет справляться с повседневными задачами без прежней привычной усталости, стресса и взвинченности. К примеру, кардио-тренировки (бег, плавание и др.) позволяют развить выносливость и устойчивость, что в дальнейшем дает организму человека возможность работать дольше и без ощущения сильной усталости и переутомления, улучшают настроение, повышают уровень энергии [2].

Необходимо подчеркнуть, что регулярные занятия физической активностью позволяют отвлечься от источников стресса, с которыми мы регулярно сталкиваемся, и полностью сфокусироваться на процессе выполнения упражнений и на своих ощущениях. В процессе занятия высококоординированными и напряженными видами спорта (к примеру, скалолазанием), человеку удается на время отвлечься и забыть о внешних раздражителях, так как все его внимание сконцентрировано на повышении качества своей физической активности: правильно совершать движения, добраться до цели и т.д. Игровые и командные виды спорта увлекают нас благодаря спортивному азарту и стремлению одержать победу [3].

Как отмечает член Российской психотерапевтической лиги, врач-психотерапевт М. Кузов, согласно статистическим данным, каждый четвертый человек подвержен каким-либо психическим заболеваниям. Однако только 58% женщин и 66% мужчин используют физическую нагрузку как средство для снятия напряжения, переутомления и эмоциональной перегрузки. Среди школьников лишь 17% любят тренировки и активно включают их в свою повседневность. Таким образом, мы видим, что далеко не все из нас понимают, что именно физическая активность – это один из самых продуктивных и, что важно, безопасных методов, которые можно использовать для эмоциональной разгрузки [3].

Говоря о влиянии физической активности на борьбу со стрессом и переутомлением, отмечаем, что полноценная анаэробная или аэробная нагрузка позволяет расслабить нервную систему на 90–120 минут, что получило название «послетренировочная эйфория». Мы как бы благодарны самим себе, что не поленились и уделили время занятию в спортзале, и уровень стресса в конечном итоге спадает [3].

Таким образом, мы можем убедиться, что физическая активность действительно является своеобразным лекарством в борьбе со стрессом и переутомлением, а оценить положительное воздействие физических нагрузок на организм и психику человека не составляет особого труда. Однако здесь также важно отметить, что для того, чтобы тренировки стали по-настоящему действенным средством в борьбе с кризисными состояниями, нужно с умом заниматься физической активностью. Среди советов, касающихся занятий физической культурой при стрессе, часто отмечают следующее: регулярность занятий (для достижения антистрессового эффекта важно заниматься спортом регулярно, как минимум 3–4 раза в неделю); выбор по интересам (важно уделять внимание тому виду активности, который приносит удовольствие, чтобы тренировки были в радость и вызвали как можно больше положительных эмоций); внимание к своему внутреннему состоянию (не следует переусердствовать: умеренные нагрузки более эффективны для снижения стресса, чем чрезмерные); занятия на свежем воздухе (упражнения, которые выполняются на природе, оказывают более сильное расслабляющее действие и помогают справиться с психоэмоциональным напряжением); внимание к другим практикам (как правило, советуют сочетать физические нагрузки с практиками осознанности, например, контролировать дыхание во время упражнений, что способствует улучшению не только физического, но и ментального здоровья) [2, 4, 5].

Физическая активность – это важный и, главное, мощный инструмент для борьбы с негативными эмоциями, стрессом и переутомлением, который дает возможность улучшить и физическое здоровье человека, и его психоэмоциональное состояние. Важным в этом процессе является найти именно тот вид физической активности, который подходит и нравится именно вам, а также сделать его частью своей жизни. Какие виды спорта лучше всего подойдут для снятия стресса? Как отмечалось ранее, это, несомненно, аэробные упражнения (бег, плавание, велосипед); йога и пилатес (данные виды активности сочетают физическую нагрузку с дыхательными упражнениями и элементами медитации, что способствует расслаблению и снятию напряжения); боевые искусства (данные виды физической активности развивают физическую силу и выносливость, а также учат самоконтролю и управлению стрессом); танцы (являются продуктивным способом снять стресс, ослабить ощущение переутомления и повысить уровень эндорфинов) [4].

Как уже отмечалось ранее, часто стресс является причиной возникновения проблем со сном, а нехватка отдыха и переутомление усиливают стрессовое состояние. Получается некий замкнутый круг. Однако и эта проблема решается при помощи тренировок: физическая активность помогает регулировать биологические ритмы организма, способствуя улучшению глубины и качества сна. Доказано, что занятия физической культурой повышают уровень аденозина – вещества, которое играет важную роль в усилении состояния естественной сонливости.

Таким образом, люди, которые регулярно уделяют внимание тренировкам и ведут активный образ жизни, не только реже страдают от бессонницы, но и легче засыпают и чаще пробуждаются в хорошем настроении [5].

Говоря о влиянии физической активности в борьбе со стрессом и переутомлением, стоит упомянуть и такое естественное стремление любого человека, как повышение уверенности в себе. Часто состояние стресса связано с ощущением тревожности и неуверенности в себе. Регулярные занятия физической активностью способствуют улучшению физической формы, что, несомненно, имеет положительное влияние на самооценку человека. Регулярно тренируясь и улучшая свою физическую форму, мы начинаем ощущать контроль над своими способностями и телом, становимся более организованными, собранными и дисциплинированными, что укрепляет чувство уверенности в себе, помогает легче справляться с жизненными трудностями и способствует установлению правильного и здорового ритма жизни [5].

Часто, находясь в состоянии сильно стресса или переутомления, мы можем заметить, как негативно это сказывается на качестве поддерживаемых нами социальных связей и контактов. В любом кризисном состоянии человек становится уязвимым и слабым, а иногда даже отрешенным, закрытым или агрессивным. Отмечается, что в таких случаях именно групповые тренировки и занятия командными видами спорта способствуют налаживанию социальных связей, что также снижает уровень стресса. Ощукая поддержку единомышленников и товарищей и активно взаимодействуя с другими людьми, человек чувствует принадлежность к сообществу, что является особенно важным, часто даже необходимым в сложные периоды жизни [2, 5].

Таким образом, мы можем убедиться, что физическая активность – это очень действенное средство, которое благотворно влияет на физическое и психоэмоциональное состояние человека. Однако, говоря о положительном воздействии физических нагрузок в борьбе со стрессом и переутомлениями, стоит отметить, что к тренировкам нужно подходить грамотно и со знанием дела, так как при неправильном подходе они могут привести к диаметрально противоположному эффекту – усилению стресса, физическому истощению и даже серьезным травмам. Поэтому нельзя не рассмотреть основные ошибки и риски, с которыми спортсмены могут столкнуться при использовании физических нагрузок как антистрессового средства [4].

Среди наиболее распространенных ошибок и рисков принято выделять чрезмерные нагрузки, так как многие из нас, стремясь избавиться от состояния хронического стресса, прибегают к слишком интенсивным или очень частым тренировкам, не давая, таким образом, организму времени на восстановление. Как итог – физическое истощение, усталость, ослабление иммунитета, повышение уровня кортизола (гормона стресса); повышенный риск травм и ухудшение настроения. Ошибочным также является неправильный выбор активности, т.е. выбор вида спорта, который не доставляет удовольствия или вызывает дополнительный стресс из-за высокой сложности или конкуренции. Негативные последствия такой ошибки – потеря мотивации и эмоциональное выгорание. Игнорируя сигналы собственного тела (боль, усталость и другие, указывающие на необходимость отдыха), мы также совершаем серьезную ошибку, так как это может привести к возникновению хронических травм и ухудшению общего состояния здоровья. Ошибкой также считается использование физической культуры как единственного способа борьбы со стрессом, полная зависимость от физической активности как единственного метода снятия напряжения, так как зачастую это приводит к эмоциональной зависимости (например, когда пропуск тренировки даже по уважительной причине вызывает чувство вины и тревогу) и является неполным подходом к решению проблемы. Среди прочих распространенных ошибок, возникающих при использовании тренировок как антистрессового средства, отмечают также неправильную технику выполнения упражнений, что часто приводит к травмам и, следовательно, стрессу из-за полученной травмы; сравнение себя с другими, что ведет к снижению самооценки и перегрузкам; неправильное питание и гидратация, из-за чего происходит ухудшение физического состояния и повышение уровня стресса; и, наконец, пренебрежение отдыхом, что ведет к перетренированности и снижению эффективности тренировок [4].

Все это является доказательством того, что физическая активность, бесспорно являясь отличным средством в борьбе со стрессом и переутомлением, все же требует грамотного подхода, внимательности, концентрации и заботы о себе. Используя ее в борьбе со внутренними

кризисами, нужно обязательно уделять внимание всему перечисленному, чтобы тренировки приносили только положительные результаты, ощущение радости и удовлетворения.

Заключение. Таким образом, на основе всего вышеперечисленного мы можем сделать вывод, что тренировки – это один из верных шагов, делая который, мы становимся ближе к состоянию гармонии с самим собой. Как мы уже выяснили ранее, практически все упражнения – аэробика и йога, бег и пилатес – имеют позитивное влияние на физическое и психоэмоциональное состояние и зачастую действуют как один из самых продуктивных способов борьбы с переутомлением и стрессом [5].

Мы убедились, что во время физических нагрузок в организме на биологическом уровне происходят положительные изменения. Главную роль играют эндорфины – гормоны радости, которые вырабатываются в процессе тренировок. Они способствуют улучшению настроения, уменьшают уровень боли и дарят ощущение благополучия. Даже короткая пробежка или комплекс простых упражнений могут привести к выбросу эндорфинов. К тому же, физическая активность увеличивает выработку мозгового химического вещества, называемого бета-эндорфином, который усиливает чувство счастья и уменьшает чувство боли. Занятия физической активностью также способствуют нормализации уровня кортизола – основного гормона стресса. Упражнения приносят облегчение, когда тело реагирует на стресс. Хронически повышенный уровень кортизола может привести к таким негативным последствиям, как тревожность, бессонница и проблемы с сердечно-сосудистой системой, однако регулярные занятия физической активностью помогают регулировать его количество, снижая риск таких негативных последствий. Таким образом, регулярные тренировки – настоящий помощник в борьбе со стрессом и переутомлением [5].

Мы также убедились, что один из способов избавиться от стресса – это исключить негативные хронические эмоциональные состояния. Такие состояния препятствуют правильной работе естественного защитного механизма, сформированного эволюцией. Работать с хроническими эмоциональными состояниями должен профессиональный психолог, но есть методы борьбы со стрессом, которые можно применять самостоятельно. Как мы выяснили, одним из таких является физическая нагрузка [4].

Несомненно, что, используя регулярные тренировки как оружие в борьбе с кризисными состояниями, важно найти источник подобных состояний и стремиться, прежде всего, к избавлению от первопричины, а не к бесконечной борьбе с последствиями. Важно с самого начала прислушиваться к своему состоянию и вовремя разрешать внутренние конфликты – прежде, чем они перерастут в серьезные проблемы. И, как уже отмечалось ранее, нужно грамотно использовать возможности физической культуры, не забывая беречь себя и с умом подходить к выполнению упражнений.

Литература

1. Как спорт помогает бороться со стрессом: снятие напряжения и повышение стрессоустойчивости / Компания SportShop [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sportshop62.ru/blog/kak-sport-pomogaet-borotsya-so-stressom-snyatie-napryazheniya-i-povyshenie-stressoustoychivosti/>. – Дата доступа: 01.10.2025.
2. Кручинкина, Ю. Ю. Влияние физической активности на психологическое здоровье человека / Ю. Ю. Кручинкина, Р. Р. Мустафин // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2024. – № 12-2 (99). – С. 172–176.
3. Соколов, А. Спорт помогает бороться со стрессом: как это работает и какой вид тренировок выбрать / Афиша Daily: афиша по интересным событиям в России и мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://daily.afisha.ru/cities/24329-sport-pomogaet-borotsya-so-stressom-kak-eto-rabotaet-i-kakoy-vid-trenirovok-vybrat/>. – Дата доступа: 01.10.2025.
4. Влияние спорта на стресс / Успокоительное средство Персен [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://persen.ru/articles/fizicheskaja_aktivnost_pri_stresse/#anchor2. – Дата доступа: 01.10.2025.
5. Мохор, В. Борьба со стрессом с помощью спорта. Практические советы / Здоровые люди: спецпроект “Медицинского вестника” для пациентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://24health.by/sport-protiv-stressa/>. – Дата доступа: 01.10.2025.

СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ

М.А Хлопкова, Г.М. Перова

Государственный социально-гуманитарный университет, Российская Федерация

e-mail: PerovaGM@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблема низкой физической активности современной молодежи в условиях прогрессирующей цифровой среды, анализируются существующие социально ориентированные технологии оздоровления и их потенциал. В качестве ключевой инновации предлагается модель масштабной спартакиады-квеста, и обосновывается гипотеза о наибольшей пользе такого формата применения оздоровительных технологий.

Ключевые слова: молодежь, социально-ориентированные технологии, спартакиада, оздоровление, физическая культура.

SOCIALLY ORIENTED YOUTH HEALTH IMPROVEMENT TECHNOLOGIES

M.A. Khlopkova, G.M. Perova

State University of Social Sciences and Humanities, Russian Federation

Abstract. This article examines the problem of low physical activity among today's youth in the context of a progressive digital environment, analyzing existing socially oriented health promotion technologies and their potential. A large-scale Spartakiad-quest model is proposed as a key innovation, and a hypothesis is substantiated regarding the greatest benefits of this format for implementing health promotion technologies.

Keywords: youth, socially-oriented technologies, spartakiad, health promotion, physical education.

В последние годы в России активно развиваются социально-ориентированные технологии оздоровления молодежи, которые кардинально меняют представления о здоровом образе жизни. В отличие от традиционных индивидуальных подходов, эти методы делают акцент на коллективности, взаимной поддержке и социальной вовлеченности, что особенно соответствует психологии молодого поколения, которое все в меньшей степени уделяет внимание собственному здоровью из-за высокого уровня стресса, моды на алкоголь и курение, низкой индивидуальной мотивации [3, с. 109-110].

По всей России активно развивается движение “Паркран”, объединяющее любителей бега в 25 городах страны. Эти еженедельные забеги создают уникальную атмосферу комьюнити, где физическая активность сочетается с социальным взаимодействием. Параллельно с этим развиваются и другие массовые инициативы. Например, всероссийская акция “Лыжня России” ежегодно собирает десятки тысяч участников по всей стране. А баскетбольный проект “Оранжевый мяч” создает уникальные возможности для уличного спорта в самых разных городах. Эти мероприятия давно переросли рамки просто спортивных соревнований – они стали настоящими социальными фестивалями, где молодежь может не только проявить себя, но и найти. В социальных сетях набирают популярность фитнес-челленджи, которые мотивируют молодежь к регулярным тренировкам через элементы геймификации [1, с. 140-142].

Крупные корпорации внедряют комплексные программы оздоровления для своих молодых сотрудников, включающие не только физическую активность, но и образовательные компоненты по здоровому образу жизни. Экологические волонтерские проекты с элементами физической активности становятся новой формой социально-полезного досуга [2, с. 169-170].

Государство поддерживает эти инициативы через различные программы. Министерство спорта РФ реализует масштабный проект “Спорт - норма жизни”, развивает сеть студенческих

спортивных клубов, проводит грантовые конкурсы молодежных инициатив. И это дает ощутимые результаты: по данным 2023 года, вовлеченность молодежи в регулярную физическую активность выросла на 35%, а уровень стресса среди участников таких программ снизился на 28%.

Эти социальные технологии оздоровления доказали свою востребованность, но носят зачастую фрагментарный характер. Они не создают целостной среды для комплексного оздоровления и устойчивой социализации [4, с. 98].

Цель исследования – обосновывать инновационные технологии в формате спартакиады - квеста для повышения практики оздоровления молодежи.

Материал и методы. Для изучения данной проблематики мы рассмотрели материалы отечественной и зарубежной литературы. Полученные сведения были проанализированы, систематизированы и выявлены основные элементы комплексного оздоровления молодого поколения.

Результаты и их обсуждение. Спартакиада – квест представляется, как концепт открытых междисциплинарных соревнований по физической культуре, основной целью которого является приобщение к ведению здорового образа жизни широкого круга различных возрастных групп, в большей мере подростков и молодежи. Предлагаемая модель призвана объединить сильные стороны вышеперечисленных трендов. Это не просто соревнование, а масштабное событийное мероприятие, построенное по принципу квеста или приключенческой гонки.

Сама концепция представляет собой социальную молодежную рекламу спортивной деятельности, ведь объединяет в себе несколько наиболее успешных для реализации пунктов.

Основные принципы организации:

1. Командный формат. Участники регистрируются командами по 3-4 человека, что изначально формирует микросообщества, основанные на дружбе или общих интересах. Каждый может зарабатывать баллы для своей команды на тех станциях, где считает себя наиболее уверенным. Тогда одна команда в общей сумме может позволить себе пройти все необходимые для набора большого количества баллов станции спартакиады.

2. Мультидисциплинарность: маршрут квеста состоит из последовательных «станций» с различными видами активности:

- Циклические виды: бег, велогонка, ориентирование.
- Координационные и технические виды: стрельба из лазерной или пневматической винтовки, дартс, скалодром.
- Силовые и скоростно-силовые виды: метание мяча, прыжки в длину, гиревой рывок.
- Интеллектуальные станции: викторины на тему ЗОЖ, истории спорта.

Включение в конкурсное мероприятие нескольких направлений не только уравнивает шансы неподготовленных участников, но и позволяет выбирать наиболее привлекательные направления участия. Есть те, кому не нравится бег, или те, кто панически боится мяча. На спартакиаде каждый может выбрать тот вид атлетики, который больше ему подойдет.

3. Геймификация: за прохождение каждой станции начисляются баллы. Важна не только скорость, но и точность, техника, командная работа.

4. Интеграция с цифровой средой: создание хештега события, онлайн-карты с треками команд, возможность делиться результатами в соцсетях прямо с дистанции. Это расширяет сообщество в рамках реального времени.

5. Массовость и инклюзивность: мероприятие может иметь несколько лиг: «Профи», «Любители», «Семьи», что делает его доступным для людей с разным уровнем подготовки. Само по себе конкурсное мероприятие не требует обязательной или специальной подготовки.

Последний пункт делает концепт наиболее привлекательным для представителей молодежи, которые хотели бы попробовать себя в некоторых сферах спорта, но не имеют достаточного уровня для победы в более серьезных конкурсах. Такое отношение к соревнованиям может только оттолкнуть потенциальных участников. Здесь же предлагаются простые формы проведения соревнований, где профессионализм в определенных видах атлетики не обязателен.

Данная спартакиада включает в себя элементы квеста, чтобы сделать участие более захватывающим. Соревнования проводятся в два-три дня с ограничением доступного количества станций для каждой команды. В день каждый член команды может пройти не более пяти испытаний. Участие в каждом испытании уже будет давать 1 балл. То есть за один день каждая команда может набрать от 15 баллов.

Станции первой половины спартакиады представляют собой самые подвижные спортивные конкурсы, основанные не на командном, а раздельном участии, чтобы каждый смог проявить себя и ближе познакомиться с товарищами по команде, если еще их не знает. Большая активность в первый день, если предусмотрены разминка и разогрев, может повысить азарт и вовлеченность участников.

На наш взгляд интересными на данном этапе спартакиады могут быть следующие станции:

- скоростной бег, где соревнуются по одному человеку из трех команд. По свистку они преодолевают дистанцию в 20-40 метров. Первое место по времени зарабатывает 5 баллов, второе 3 балла, и последнее 1 балл соответственно.

- полоса препятствий с мячом, где соревнуются по одному человеку из трех команд. На короткой дистанции в 20- 50 метров выставляются различные препятствия в виде конусов. Инструктор по станции показывает путь преодоления препятствий с мячом в руках. Первое место по времени зарабатывает 5 баллов, второе 3 балла, и последнее 1 балл соответственно.

- прыжки в длину, где соревнуются по одному человеку из трех команд. Каждый совершает прыжок в длину с двух попыток. Выбирается лучший результат. Первое место по длине прыжка зарабатывает 5 баллов, второе 3 балла, и последнее 1 балл соответственно.

- горизонтальные прыжки, где соревнуются по одному человеку из двух команд. С каждым успешным прыжком планка поднимается. Победитель получает 3 балла, проигравший – 1 балл.

Второй этап спартакиады представляет собой небольшой перерыв от высоко активных видов спорта в виде настоящего квеста вдоль определенной дистанции. Квест делится на несколько этапов. При успешном прохождении каждой точки инструктор/волонтер отмечает пункт на карте пройденным и выдает часть последнего задания. Вот примерные задания второго этапа мероприятия.

Первый этап: команда получает карту с обозначением четырех станций. К первой они идут, руководствуясь компасом. Каждого участника просят открыть компас на телефоне и дают направление, например, 60 градусов на северо-востоке. Каждой следующей команде дают иные направления к другим станциям. Пользуясь приложением, команда доходит до своей первой станции, где их встречает инструктор/волонтер.

Второй этап: выполнение заданий на станциях. На одной из станций участники могут попросить найти несколько флажков в ограниченной лентой местности, на второй оказать первую помощь пострадавшему (манекену), на третьей отыскать самого инструктора/волонтера, следуя инструкции-загадке, оставленной на листе бумаги на дереве/скамейке/иных местах, на четвертой показать свою меткость на пневматических винтовках или метании дротиков (дартс). Также в прохождении квеста можно включить дополнительные станции, связанные с теоретическими знаниями истории спорта, ОБЖ и т.д. При успешном прохождении каждой точки инструктор/волонтер отмечает пункт на карте пройденным и выдает часть последнего задания.

Третий этап: собрав все части последнего задания, команда решает несложную загадку, ведущую их в начало квеста. Там они отдают полностью заполненную карту и фрагменты загадки. Команда получает 15 баллов.

Собрав все части последнего задания, команда решает несложную загадку, ведущую их в начало квеста. Там они отдают полностью заполненную карту и фрагменты загадки. Команда получает 15 баллов.

В последний день спартакиады участникам предлагается пройти конкурсы всей командой. Среди соревнований могут быть: перетягивание каната, эстафета, настольный хоккей/футбол, пионербол/волейбол, и т.д. Одна команда может принять участие во всех предложенных конкурсах. За победу команда получит 3 балла, за проигрыш – 1 балл.

За все время спартакиады команды участников могут набрать от 30 баллов до 105 баллов. Приз может предусматриваться для команд, набравших от 70-80 баллов. Но главным достижением каждого участника будет не подаренная футболка или ручка с блокнотом, а время, с удовольствием проведенное в кругу старых или новых друзей.

Из ожидаемых социально-оздоровительных эффектов можно выделить, в первую очередь, повышение мотивации среди молодежи и, как следствие, создание спортивных сообществ. Нестандартный формат и элементы игры привлекают даже тех, кто далек от традиционного спорта, а команды, созданные для участия, часто продолжают общаться и тренироваться вместе после окончания события, трансформируясь в устойчивые сообщества по интересам. Как главный итог – начинается популяризация физической культуры, ведь медийность и зрелищность, возможность молодежи объединяться и весело проводить время вместе работают на позитивный имидж оздоровительных сообществ.

Заключение. Таким образом, главное преимущество предлагаемой концепции спартакиады - квеста заключается в обеспечении масштаба мероприятия. Глобальность и принцип командной работы привлекает молодежь, которая стремится расширить свой круг общения или просто провести время с близкими друзьями.

Будущее оздоровления молодежи, очевидно, лежит в плоскости создания интегрированных, социально-насыщенных и технологичных форматов. Предложенная модель спартакиады - квеста представляет собой объединение уже не менее успешных практик группового взаимодействия и отвечает ключевым запросам современной молодежи: в социализации, геймификации, многозадачности и уникальном опыте. Это не отмена традиционных марафонов или тренировок, а их логичное развитие и интеграция в новый, более комплексный продукт.

Внедрение подобных мероприятий в практику работы вузов, молодежных центров и муниципалитетов может стать мощным инструментом системного оздоровления и формирования новой культуры здоровья, основанной на принципах сообщества и взаимной поддержки молодого поколения.

Литература

1. Лядова, А. В. Здоровьесбережение в представлениях студентов: особенности и факторы формирования / А. В. Лядова // Высшее образование в России. 2024. – Т. 33, № 8-9. – С. 140–160.
2. Маркова, Н. В. Здоровье студенческой молодежи: современные тенденции / Н.В. Маркова, С. Г. Рютин // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 3. – С. 168–172.
3. Перова, Г.М. Современные направления системы преподавания физической культуры в вузе / Г.М. Перова, А.А. Аникин, Т.С. Аникина // Педагогическое образование и наука. – 2020. – № 2. С. 109-111.
4. Попова, С. Ю. Социальная активность молодежи: состояние проблемы и перспективы развития / С. Ю. Попова, А. В. Селезнева // Образование личности. – 2018. – № 2. – С. 96–103.

УДК 796.8/796.012.1

ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОВ

В.Н. Чернова, О.М. Бубненко

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: olabuma@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с оценкой общей физической подготовленности спортсменов, занимающихся дзюдо, различной квалификации и пола. Проведенное контрольно-педагогическое тестирование показало слабые стороны подготовки спортсменов, что можно использовать при планировании тренировочного процесса, при подготовке к основным соревнованиям и вносить своевременные коррективы в процесс совершенствования двигательных способностей.

Ключевые слова: дзюдоисты, квалифицированные спортсмены, общая физическая подготовка, лица мужского и женского пола.

INDICATORS OF GENERAL PHYSICAL TRAINING OF QUALIFIED JUDOISTS

V.N. Chernova, O.M. Bubnenkova

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. The article discusses issues related to the assessment of general physical training of athletes engaged in judo, of various qualifications and gender. The conducted control and pedagogical testing revealed the weaknesses in the training of athletes, which can be used in the planning of the training process, in preparation for the main competitions, and to make timely adjustments to the process of improving motor abilities.

Keywords: judo athletes, qualified athletes, general physical training, male and female athletes.

Физическая подготовка как одна из важнейших составляющих спортивной тренировки ориентирована на развитие различных двигательных качеств спортсмена, среди которых – сила, скоростные и координационные способности, выносливость, гибкость. Оптимальное построение процесса общей физической подготовки призвано способствовать разностороннему и пропорциональному развитию двигательных качеств спортсмена. При этом достижение высоких показателей двигательных качеств с помощью средств общей физической подготовки должно служить функциональной основой для оптимального развития специальных физических качеств спортсмена и эффективного совершенствования технической, тактической и психологической составляющих подготовленности [2, с. 29-34].

Единоборства относятся к числу видов спорта, в котором уровень физической подготовки спортсменов, наряду с их технико-тактической подготовленностью, является одним из основных и весомых факторов, определяющих успех процесса спортивного совершенствования. Чтобы выигрывать, необходимо не только владеть высокой техникой исполнения, нужно постоянно наращивать сложность выполняемых элементов и упражнений, которые предъявляют высокие требования к двигательным способностям спортсменов. Говоря о врожденных задатках, на основе которых достигается определенный уровень технической подготовленности борца, имеют в виду генетически обусловленные двигательные способности. Их совершенствование направлено на формирование ограниченного числа двигательных навыков, необходимых двигательных умений и ознакомление с возможно большим количеством движений [1, с. 197-201].

Физические способности очень важны в единоборствах, так как они помогают наиболее точно выполнять бросок, захват, помогают борцу ориентироваться в любой плоскости [3, с. 100-113].

Цель исследования – определить показатели общей физической подготовленности квалифицированных дзюдоистов.

Объект исследования – тренировочный процесс квалифицированных спортсменов, занимающихся спортивными единоборствами.

Предмет исследования – показатели общей физической подготовленности спортсменов, участвующих в эксперименте.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 79 единоборцев различной квалификации и пола. Основными методами исследования были: анализ научно-методической литературы по теме исследования, контрольно-педагогические испытания (тесты), математико-статистические методы.

Физическую подготовленность спортсменов, участвующих в эксперименте оценивали по результатам контрольно-педагогических испытаний, по нормативам общей и специальной физической подготовки для зачисления и перевода на этап совершенствования спортивного мастерства и на этап высшего спортивного мастерства, предусмотренных Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «дзюдо» [4, приложение 8,9].

Общую физическую подготовленность спортивных единоборцев оценивали по трем тестам: подтягивание из виса на высокой перекладине (мужчин) на низкой перекладине (женщин), сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье. Кроме названных тестов, характеризующих развитие силовых способностей и гибкости, мы для определения скоростно-силовых способностей использовали сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу за 20 с.

Результаты и их обсуждение. Проведенное исследование общей физической подготовленности дзюдоистов мужского и женского пола различной квалификации позволило провести сравнительный анализ и внести коррективы в тренировочный процесс (следующий этап изучения). Результаты тестов, характеризующие развитие общей физической подготовленности обследуемых спортсменов, приводятся в таблице 1.

При сравнении полученных результатов с нормативами Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «дзюдо» и Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «спортивная борьба» установили, что по всем трем тестам они превосходят нормативные.

У дзюдоистов мужчин в подтягивании на высокой перекладине средние результаты составили $20,39 \pm 1,16$ раз при нормативе 14 раз. У дзюдоистов женщин в подтягивании на низкой перекладине средние результаты ($21,23 \pm 1,27$ раз) были значительно выше нормативных (15 раз). Средние результаты в упражнении «сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» у всех

единоборцев (борцов мужчин – 24 раза, женщин – 19 раз) превосходят нормативные больше чем в два раза.

Аналогичная картина наблюдается и с результатами упражнения «наклон вперед, из положения стоя на гимнастической скамье».

Сравнительный межгрупповой анализ результатов тестов, характеризующих развитие общей физической подготовленности выявил достоверность различий по результатам сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу и сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу за 20 с, у мужчин борцов и женщин, а в упражнении «наклон вперед, из положения стоя на гимнастической скамье» у борцов-женщин результаты достоверно больше, чем у борцов-мужчин.

Таблица 1 – Показатели общей физической подготовленности спортсменов-единоборцев, участвующих в исследовании

Показатели	Подтягивание из виса на высокой или низкой перекладине, раз	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, раз	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу за 20 с, раз	Наклон вперед, из положения стоя на гимнастической скамье, см
Борцы-дзюдоисты, мужчины (n=57)				
X	20,39	57,00	25,20	12,79
±σ	4,01	6,53	3,25	3,61
±m	1,16	1,89	0,94	1,04
V%	19,70	11,50	12,90	28,20
Борцы-дзюдоисты, женщины (n=22)				
X	21,23	44,23	20,60	17,41
±σ	4,39	7,39	3,08	2,95
±m	1,27	2,13	0,89	0,85
V%	20,70	16,70	15,00	17,00
Достоверность различий между дзюдоистами мужчинами и женщинами				
t	0,488	4,484	3,554	3,440
p	>0,05	<0,001	<0,001	<0,001

Участники наших исследований, показали высокие результаты во всех тестах. Несмотря на относительную простоту и доступность, данные тесты позволяют с достаточной точностью оценивать гибкость, силовую и скоростно-силовую подготовленность спортивных единоборцев разной квалификации и возраста. Однако при выполнении данных тестов, чаще всего, учитываются небольшое количество простых показателей (величина наклона и количество подтягиваний и отжиманий), что снижает их информативную ценность. Для повышения информативности тестов при оценке скоростно-силовой подготовленности следует учитывать мощность, развиваемую спортсменами при выполнении тестовых заданий.

При сгибании и разгибании рук в упоре лежа на полу за 20 с дзюдоисты в среднем достигли результата в $25,2 \pm 0,94$ раза, женщины выполнили это задание в среднем $20,6 \pm 0,89$ раз. Полученные результаты могут оцениваться, как высокие.

Сравнительный анализ внутригрупповых результатов тестирования, в зависимости от спортивной квалификации, показал, что у мастеров спорта (мужчины) результаты в подтягивании на высокой перекладине достоверно выше, чем у кандидатов в мастера спорта и у борцов 1-2 разряда и у КМС достоверно больше, чем у дзюдоистов 1-2 разряда. Результаты МС и КМС в сгибании и разгибании рук в упоре лежа на полу достоверно больше, чем у спортсменов 1-2 разряда. Достоверность различий выявлена и в результате наклона вперед из положения, стоя на гимнастической скамье у МС и КМС и у МС и борцов 1-2 разрядов.

Анализ результатов подтягивания из виса на низкой перекладине и сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу дзюдоистов женщин, выявил достоверность различий между результатами МС и КМС и между КМС и спортсменками 1-2 разряда. А также результаты в наклоне

вперед, из положения, стоя на гимнастической скамье у КМС достоверно больше, чем у спортсменов 1-2 разряда.

При сравнении полученных результатов обследованных борцов с нормами Федерального стандарта по спортивным единоборствам и по дзюдо установлено, что у всех МС и КМС результаты выше нормативных, у борцов 1-2 разряда лишь у 5-7 % результаты ниже нормативных. Но при сравнении результатов тестов борцов с модельными показателями было установлено, что у дзюдоистов мужчин уровень развития общей физической подготовленности ниже модельного уровня (таблица 2).

Так, по показателям челночного бега результат дзюдоистов-мужчин, имеющих квалификацию МС РФ, ниже модельного на 0,43 с, в прыжке в длину с места на 11,8 см, что может говорить о необходимости включать в тренировочный процесс больше упражнений на развитие координационных и скоростно-силовых способностей. У представителей с квалификацией КМС результаты также ниже имеющихся модельных норм на 0,08 с и 19,6 см, соответственно.

Таблица 2 – Результаты тестов дзюдоистов мужчин и нормы модельного уровня спортивных единоборцев различной спортивной квалификации

Тесты	МС		КМС		1-2 разряд	
	Норма	Результат	Норма	Результат	Норма	Результат
Челночный бег 3x10, с	5,77-6,02	6,45	6,60-6,38	6,68	6,81-7,28	7,29
Прыжок в длину с места, см	252,00-258,00	240,20	245,00-252,00	225,40	211,00-235,00	209,70

Сравнивая результаты тестов женщин дзюдоисток с нормами модельного уровня установлено, что спортсменки, как и представители мужского пола различной квалификации имеют недостаточный уровень общей физической подготовленности в соответствии с модельными требованиями (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты тестов дзюдоистов женщин и нормы модельного уровня спортивных единоборцев различной спортивной квалификации

Тесты	МС		КМС		1-2 разряд	
	Норма	Результат	Норма	Результат	Норма	Результат
Челночный бег 3x10, м	5,77-6,02	7,30	6,60-6,38	7,88	6,81-7,28	8,08
Прыжок в длину с места, см	252,00-258,00	191,60	245,00-252,00	174,00	211,00-235,00	165,00

Из таблицы 3 видно, что координационные способности лиц женского пола на 1,28 с не соответствуют нормам для мастеров спорта. Показатели прыжка в длину с места этой же группы дзюдоисток в среднем не достигают нижней границы нормы модельных значений на 60,4 см. у представительниц, имеющих квалификацию КМС по данным челночного бега, результат ниже на 1,28 с, результат прыжка на 71 см хуже табличных значений. Ощущается острая нехватка упражнений для развития соответствующих способностей лиц мужского и женского пола, занимающихся спортивными единоборствами.

Заключение. Следует отметить, что общая физическая подготовленность спортивных единоборцев находится на хорошем уровне, результаты проведенных тестов выше нормативов, указанных в Федеральном стандарте по спортивным единоборствам (дзюдо). Но на наш взгляд для оценки уровня развития двигательных-координационных способностей для спортивных единоборцев недостаточно одного теста – челночный бег 3x10 м. Кроме всего прочего, для оценки скоростно-силовых, координационных способностей спортивных единоборцев различной спортивной квалификации, пола и возраста следует определять относительную мощность (в пересчете на килограмм веса тела), развиваемую спортсменами при выполнении тестовых заданий динамического характера и целесообразно сформировать нормативные оценки для определения

уровня общей физической подготовленности спортивных единоборцев. Дальнейшее исследование предполагает разработку эксклюзивной индивидуализированной комплексной методики подготовки дзюдоистов различной квалификации для совершенствования двигательных-координационных способностей и улучшения результативности соревновательной деятельности данного вида спорта.

Литература

1. Бойко, В.Ф. Физическая подготовка борцов: учебник для студентов высших учебных заведений физического воспитания и спорта / В.Ф. Бойко, Г.В. Данько. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 221 с.
2. Лосев, В.А. Спортивные единоборства: курс лекций: в 3 ч. / В.А. Лосев. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – Ч.3. – 70 с.
3. Пашинцев, В.Г. Физическая подготовка квалифицированных дзюдоистов к главному соревнованию года: монография / В. Г. Пашинцев. – М.: Спорт, 2016. – 208 с.
4. Приказ Министерства спорта РФ от 24 ноября 2022 г. № 1074 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «дзюдо» URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405876429> (дата обращения: 19.12.22).

УДК 378.172

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПОПУЛЯРИЗАЦИЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Д.О. Шабеко, О.Н. Малах, Д.В. Иванова

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: dshabeko5@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается роль социальных сетей в популяризации Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса (ГФОК) Республики Беларусь среди студенческой молодежи. Эмпирическую основу исследования составил анкетный опрос студентов учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова» (n=100). Результаты показали высокий уровень осведомленности респондентов о ГФОК (87 %), при этом основным источником информации является Интернет (67 %). Установлено, что социальные сети, в частности Instagram, являются доминирующим каналом получения информации и мощным мотивационным инструментом – 84 % респондентов отмечают их положительное влияние на желание участвовать в сдаче нормативов. Студенты демонстрируют высокую готовность к участию (77 %) и заинтересованы в практическом визуальном контенте.

Ключевые слова: социальные сети, студенты, Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь, нормативы, мотивация, цифровые технологии.

THE INFLUENCE OF SOCIAL NETWORKS ON THE POPULARIZATION OF THE STATE SPORTS AND RECREATION COMPLEX OF THE REPUBLIC OF BELARUS

D.O. Shabeko, O.N. Malakh, D.V. Ivanova

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The article examines the role of social networks in the popularization of the State Sports and Recreation Complex of the Republic of Belarus among students. The empirical basis of the study was a questionnaire survey of students of the Vitebsk State University named after P.M. Masherov (n=100). The results showed a high level of awareness of respondents about the GFK (87 %), with the Internet being the main source of information (67 %). It was found that social networks, in particular Instagram, are the dominant channel for obtaining information and a powerful

motivational tool – 84 % of respondents note their positive impact on the desire to participate in the standards. Students demonstrate a high willingness to participate (77 %) and are interested in practical visual content.

Keywords: social networks, students, the State Sports and recreation complex of the Republic of Belarus, standards, motivation, digital technologies.

Активное развитие цифровых технологий кардинально трансформировало коммуникационные процессы в различных сферах, включая спорт. Социальные сети стали неотъемлемым элементом спортивной индустрии, оказывая комплексное влияние на взаимодействие между ключевыми субъектами: спортсменами, болельщиками, клубами и организаторами соревнований [1]. Социальные сети позволяют спортсменам напрямую общаться со своими болельщиками, делиться своей жизнью, эмоциями и достижениями. Это создает доверительное отношение и способствует формированию сообщества. Спортивные организации, в свою очередь, обеспечивают оперативную коммуникацию, информируя аудиторию о новостях, результатах матчей и предстоящих событиях, что повышает вовлеченность болельщиков [2]. Данные платформы служат мощным инструментом маркетинга и продвижения брендов, товаров и услуг. Спортсмены и спортивные организации могут использовать свои платформы для рекламы спонсоров, увеличивая их видимость и привлекая новых клиентов [3]. Спортсмены при помощи своих социальных сетей могут делиться различными форматами контента, такими как видео тренировок, эффективными методиками подготовки, интервью и закулисными моментами жизни. Болельщики могут оставлять комментарии, задавать интересующие их вопросы и делиться своим мнением. Все это создает диалог и позволяет спортивным организациям и спортсменам лучше понимать свою аудиторию. Многие спортсмены используют свои социальные сети для продвижения социальных идей: благотворительных проектов, программ по поддержке здоровья и формированию здорового образа жизни у населения.

Цель исследования – оценить необходимость социальных сетей в популяризации Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». В исследовании принимали участие студенты в возрасте 17-22 лет, обучающиеся на факультете физической культуры и спорта, педагогическом факультете и факультете социальной педагогики и психологии.

В рамках исследования была разработана анкета «Анализ эффективности цифровых коммуникаций в продвижении ценностей Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь среди студентов», состоящая из 14 вопросов, представленных в таблице 1.

Вопросы анкеты	Ответы респондентов n = 100
Укажите ваш пол:	
женский	55 % (55 чел.)
мужской	45 % (45 чел.)
Укажите ваш возраст:	
17-18 лет	38 % (38 чел.)
19-22 лет	62 % (32 чел.)
На каком курсе вы обучаетесь?	
1 курс	44 % (44 чел.)
2 курс	15 % (15 чел.)
3 курс	28 % (28 чел.)
4 курс	13 % (13 чел.)
Из каких источников вы узнали о существовании ГФОК Республики Беларусь?	
из сети Интернет	67 % (67 чел.)
от родителей	2 % (2 чел.)
от друзей	9 % (9 чел.)
из средств массовой информации	10 % (10 чел.)
в университете от преподавателей	12 % (12 чел.)

Как вы считаете, достаточно ли информации о деятельности Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь на сайте и в социальных сетях университета?	
да	14 % (14 чел.)
нет	86 % (86 чел.)
Подписаны ли вы на аккаунты спортсменов и спортивных организаций?	
да	87 % (87 чел.)
нет	13 % (13 чел.)
Какие социальные сети вы используете для получения информации о Государственном физкультурно-оздоровительном комплексе Республики Беларусь?	
Instagram	70 % (70 чел.)
Вконтакте	7 % (7 чел.)
TikTok	2 % (2 чел.)
YouTube	12 % (12 чел.)
Telegram	9 % (9 чел.)
Какой тип контента о ГФОК Республики Беларусь вам наиболее интересен?	
информация о мероприятиях и соревнованиях	63 % (63 чел.)
советы по подготовке к сдаче нормативов комплекса	6 % (6 чел.)
истории успеха участников	8 % (8 чел.)
видеоуроки и тренировки	23 % (23 чел.)
Как вы оцениваете влияние социальных сетей на ваше желание участвовать в выполнении нормативов ГФОК Республики Беларусь?	
положительно	84 % (84 чел.)
нейтрально	16 % (16 чел.)
отрицательно	-
Имеете ли вы спортивный разряд?	
да	66 % (66 чел.)
нет	34 % (34 чел.)
Планируете ли вы выполнить нормативы ГФОК Республики Беларусь, обучаясь в университете?	
да	77 % (77 чел.)
нет	23 % (23 чел.)
Какие изменения вы бы хотели видеть в использовании социальных сетей для популяризации ГФОК Республики Беларусь?	
наличие видеоуроков по подготовке к выполнению нормативов	65 % (65 чел.)
получение подробной информации о программе комплекса в доступной форме	23 % (23 чел.)
истории успеха в выполнении нормативов комплекса	12 % (12 чел.)
Есть ли у вас примеры успешного использования социальных сетей для продвижения ГФОК Республики Беларусь?	
да	25 % (25 чел.)
нет	75 % (75 чел.)
Есть ли у вас предложения, которые можно добавить в социальные сети по теме ГФОК Республики Беларусь?	
добавить информацию на сайт университета	83 % (83 чел.)
делиться успехами участников различных ступеней комплекса	8 % (8 чел.)
известные спортсмены Беларуси делятся эффективными методиками развития физических качеств	9 % (9 чел.)

Результаты и их обсуждение. Подавляющее большинство респондентов (87 %) знают о Государственном физкультурно-оздоровительном комплексе Республики Беларусь, причем основным источником информации является Интернет (67 %). При этом роль университета (12 %), родителей (2 %) и традиционных СМИ (10 %) в информировании незначительна.

86 % участников анкетирования считают, что информации о ГФОК на сайте и в социальных сетях университета недостаточно. Это является ключевой проблемой в популяризации комплекса

среди студенческой аудитории. Однако в социальной сети «Instagram», которая является доминирующей платформой для получения всей необходимой информации, студенты университета систематически присоединяются к спортивным челленджам по подготовке к выполнению нормативов.

Больше половины респондентов отмечают положительное влияние социальных сетей на их желание участвовать в сдаче нормативов. Это доказывает, что соцсети являются не просто каналом информации, но и эффективным инструментом мотивации. Аудитория активна и готова к потреблению контента: 87 % подписаны на аккаунты спортсменов, команд и спортивных организаций. Студенты заинтересованы в практическом и прикладном контенте: информация о мероприятиях и соревнованиях (63 %), видеоуроки и тренировки (23 %). При этом такие форматы, как советы по подготовке (6 %) и истории успеха (8 %), пока менее популярны, что может говорить о желании видеть более динамичный и визуальный контент.

Большинство опрошенных демонстрируют высокую готовность к участию: 77 % планируют выполнить нормативы ГФОК в университете. 66 % респондентов уже имеют спортивный разряд, что указывает на физически подготовленную и заинтересованную в спорте целевую аудиторию.

Заключение. Студенты университета обладают высоким потенциалом для вовлечения в программу Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь, о чем свидетельствует их осведомленность, наличие спортивного опыта и готовность к участию. Для повышения популяризации ГФОК необходимо сфокусироваться на развитии официальных цифровых каналов университета (сайт, Instagram, Telegram), наполняя их практическим, визуальным и событийным контентом, ориентированным на запросы студенческой молодежи.

Литература

1. Фуренко Александр Андреевич Современные инструменты продвижения спортивных услуг в социальных медиа // Российские регионы: взгляд в будущее. 2021. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-instrumenty-prodvizheniya-sportivnyh-uslug-v-sotsialnyh-media> (дата обращения: 14.10.2025).
2. Восколович Нина Александровна Использование цифровых технологий для повышения активности потребителей услуг спортивных мероприятий // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2022. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tsifrovyyh-tehnologiy-dlya-povysheniya-aktivnosti-potrebitелей-uslug-sportivnyh-meropriyatiy> (дата обращения: 14.10.2025).
3. Буян, Ю. Г. Маркетинг в спорте // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. №5-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketing-v-sporte> (дата обращения: 14.10.2025).

УДК 796.011

КОМПЛЕКСНАЯ МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

Д.В. Шкребко, Е.Д. Митусова

Государственный социально-гуманитарный университет, Российская Федерация
e-mail: emitusova@bk.ru

Аннотация. Предложена инновационная методика физического воспитания студентов педагогического вуза, основанная на комплексном применении средств бадминтона и дыхательных практик. Использование бадминтона как основного средства двигательной активности обеспечило игровую направленность занятий, способствовало развитию координации, выносливости, концентрации внимания и эмоциональной вовлечённости. Использование дыхательных техник и бадминтона в образовательном процессе доказало свою эффективность и может рассматриваться как инновационный ресурс в системе физического воспитания бакалавров педагогических направлений.

Ключевые слова: физическое воспитание, бадминтон, дыхательные практики, функциональное состояние, студентки, педагогический вуз, инновационная методика.

A COMPREHENSIVE METHOD OF PHYSICAL EDUCATION FOR STUDENTS OF A PEDAGOGICAL UNIVERSITY

D.V. Shkrebko, E.D. Mitusova

State University of Social Sciences and Humanities, Russian Federation.

Abstract. An innovative methodology for physical education of female students of a pedagogical university is proposed, based on the integrated use of badminton and breathing practices. The use of badminton as the main means of physical activity ensured the game-based nature of the classes, contributed to the development of coordination, endurance, concentration, and emotional involvement. The use of breathing techniques and badminton in the educational process has proven to be effective and can be considered as an innovative resource in the system of physical education for bachelor's degree students in pedagogical fields.

Keywords: physical education, badminton, breathing practices, functional state, students, pedagogical university, innovative methodology.

Особенно актуальна проблема оптимизации содержания физического воспитания студентов, учитывая особенности женского организма, повышенную утомляемость, психоэмоциональную нестабильность и склонность к малоподвижному образу жизни в период обучения в вузе [1,4]. Современные условия подготовки будущих педагогов требуют особого внимания к вопросам укрепления здоровья, повышения уровня физической подготовленности и формирования устойчивого интереса к систематическим занятиям физической культурой. В этой связи важным направлением является разработка и внедрение комплексных оздоровительных методик, направленных на гармоничное развитие физических качеств, снижение уровня стресса и формирование мотивации к физической активности. Одним из перспективных подходов представляется интеграция игровых видов спорта, таких как бадминтон, с элементами дыхательной гимнастики, обеспечивающей восстановление и нормализацию психофизиологического состояния [2].

Целью исследования - обоснование и экспериментальная проверка эффективности интеграции бадминтона и дыхательных практик в систему физического воспитания студенток педагогического вуза.

Материал и методы. Поисковый эксперимент проводился в 2024–2025 учебном году на базе Государственного социально-гуманитарного университета (ГСГУ, г. Коломна, Московская область). Студентки КГ занимались в традиционных условиях по программам элективных дисциплин «Спортивные игры. Волейбол», принятой в вузе, без включения игровой практики бадминтона и дыхательных методик. Программа, реализуемая в экспериментальной группе, была разработана автором и включала интеграцию занятий бадминтоном (как средства игровой аэробной тренировки), фитнес-йоги и дыхательной гимнастики, направленной на нормализацию психофизиологического состояния и повышение уровня общей выносливости.

Для диагностики исходного и итогового состояния студенток использовался комплекс количественных и качественных методов. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы определялось с помощью Гарвардского степ-теста, пробы Руфье и пробы Штанге. Визуализация и экспресс-оценка сердечной деятельности осуществлялась с применением аппаратно-программного комплекса «Кардиовизор». Физическое здоровье и состав тела оценивались с помощью биоимпедансного анализа на аппарате InBody-270. Проводились измерения следующих показателей: индекс массы тела (ИМТ), процентное и абсолютное содержание жировой и мышечной ткани, анализ по сегментам тела (верхние и нижние конечности, туловище), уровень висцерального жира.

Результаты и их обсуждение. Разработанная методика интеграции бадминтона и дыхательных практик в систему физического воспитания студенток педагогического вуза представляет собой структурно выстроенную модель, включающую три взаимосвязанных компонента: целевой, содержательный и результативный.

Целевой компонент методики ориентирован на повышение функциональной подготовленности, укрепление здоровья, снижение утомляемости и профилактику нарушений осанки у студенток вуза, а также на формирование устойчивой мотивации к систематическим занятиям физической культурой.

Содержательный компонент включает организацию занятий по физическому воспитанию с приоритетным использованием бадминтона как игрового аэробного средства, обеспечивающего развитие координации, выносливости и двигательной активности. Занятия в экспериментальной группе проводились два раза в неделю в рамках учебных пар и имели четко структурированное построение: разминка (суставная гимнастика и фитнес-йога), основная часть (бадминтон, фитнес-йога), заключительная часть (дыхательные и восстановительные упражнения).

В основной части занятий использовались игровые и технические упражнения по бадминтону, направленные на развитие ловкости, скорости движения, движений движения и выносливости. Студенты осваивали базовые элементы техники (удары, подачи, передвижения по возможностям), участвовали в парных и одиночных игровых заданиях, а также в учебных мини-турнирах. Дополнительно в разминку и основную часть занятия включались комплексы фитнес-йоги, направленные на развитие гибкости, равновесия, силы напряжения и улучшения психоэмоционального состояния. Практика выполнялась в медленном ритме с концентрацией на дыхании и осознанном контроле движений. Особое внимание уделялось асанам с мягким вытягиванием позвоночника, укреплением мышц тела и стабилизацией осанки.

Особое внимание в методике уделялось внедрению дыхательных практик, которые проводились в разминке и заключительной части занятия. Использовались два варианта дыхательной гимнастики:

Вариант 1 — дыхание в ладони, в ребра, с сопротивлением, асимметричное дыхание (в левое и правое ребро), глубокое дыхание.

Вариант 2 — ключичное, реберное, брюшное, грудное, асимметричное дыхание.

Цель внедрения дыхательных упражнений — активизация восстановительных процессов за счёт улучшения кислородного обмена и нормализации функционального состояния организма. Кислородное наполнение происходило за счет систематического подхода к физическим нагрузкам, который включает как аэробные занятия, так и элементы интервальной нагрузки, что позволяет оптимизировать использование кислорода и повысить выносливость. Повышенное поступление кислорода способствовало снижению кислородного дефицита после физической нагрузки, что особенно актуально при выполнении игровых упражнений средней и высокой интенсивности.

В заключительной части занятий применялись упражнения на растяжку грудного отдела позвоночника, элементы стретчинга и дыхательной гимнастики, направленные на укрепление дыхательной мускулатуры — межреберных мышц, диафрагмы, мышц тазового дна. Это способствовало увеличению жизненной емкости легких и повышению общей эффективности дыхания [5].

На рисунке 1 представлен график изменения пульса во время занятия, отражающий особенности нагрузки, дыхательных практик и физиологических реакций студенток. Пульсовая кривая составлена на основе данных, собранных по результатам показаний фитнес-трекеров.

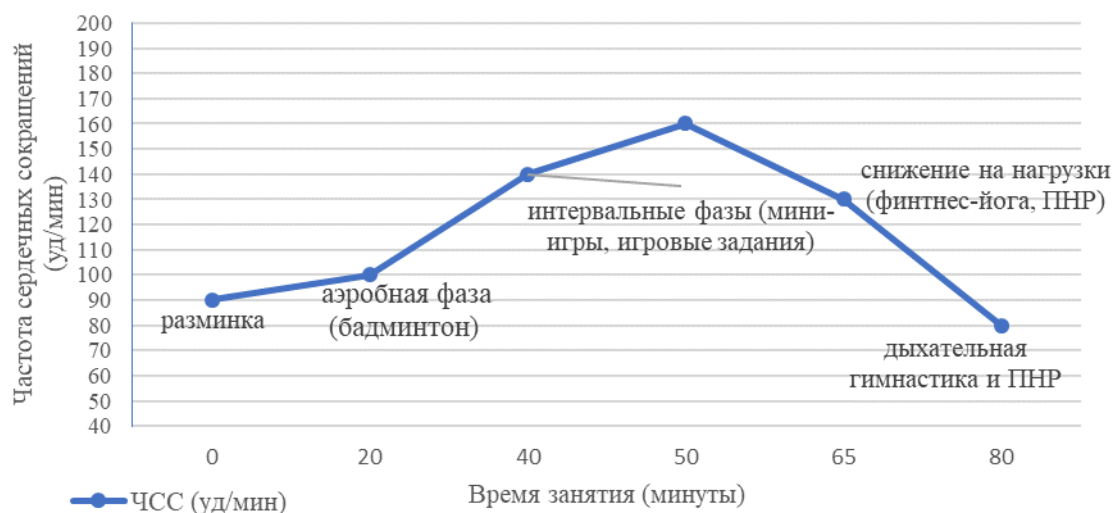


Рисунок 1 – Пульсовая кривая занятия по методике интеграции бадминтона и дыхательных практик

Пульсовая кривая занятия демонстрирует чёткую фазовую структуру и динамику физиологических реакций организма студенток. В начале занятия наблюдается умеренный рост ЧСС (до 100 уд/мин) за счёт включения дыхательных упражнений и суставной гимнастики. Основной блок, включающий аэробные и игровые упражнения по бадминтону, вызывает устойчивое повышение пульса до 140–160 уд/мин, достигая пиковых значений в интервальной фазе. Постепенное снижение интенсивности и включение техник фитнес-йоги и ПНР способствуют контролируемому снижению ЧСС, а заключительная часть с дыхательными практиками нормализует функциональное состояние, доводя ЧСС до уровня покоя (80 уд/мин). Кривая отражает сбалансированную нагрузку и эффективность восстановительных компонентов методики.

Дополнительно в занятия был включён метод проприоцептивного нейромышечного растяжения (ПНР), который способствовал глубокому расслаблению и развитию гибкости. Техника ПНР предполагала изометрическое напряжение целевой мышцы (5–10 секунд), за которым следовала фаза расслабления и мягкого растяжения с использованием антагонистической мускулатуры или партнёра. Данный подход позволял не только эффективно восстановиться после нагрузки, но и увеличить функциональные резервы организма студенток.

Результативный компонент методики реализуется в улучшении показателей функциональной подготовленности, нормализации психофизиологического состояния, повышении адаптационного потенциала и устойчивой мотивации к физической активности.

На начальном этапе исследования была проведена диагностика функционального состояния организма студенток с использованием системы скрининга сердечной деятельности «Кардиовизор». В ходе обследования определялись ключевые параметры: частота сердечных сокращений (ЧСС), вариабельность сердечного ритма, наличие или отсутствие аритмий, состояние проводящей системы сердца, а также общее функциональное состояние регуляторных систем организма [7].

Особое внимание уделялось оценке вегетативного статуса участниц исследования. Полученные данные показали, что у 59 % обследуемых наблюдается высокий уровень адаптационных резервов, у 31 % — средний, и только у 10 % — низкий уровень вегетативной регуляции. Эти результаты свидетельствуют о неоднородности функционального состояния сердечно-сосудистой и вегетативной систем у студенток и подтверждают актуальность поиска эффективных педагогических решений для повышения их физиологической устойчивости.

В результате реализации экспериментальной программы был проведён сравнительный анализ функциональной подготовленности участниц контрольной и экспериментальной групп. Как видно из данных таблицы 1, студентки экспериментальной группы показали статистически значимые улучшения по всем ключевым тестам: Гарвардскому степ-тесту, пробам Руфье и Штанге. Различия между группами достигли уровня достоверности $p < 0,05$, что подтверждает эффективность разработанной методики.

Таблица 1 – Достоверность различий по показателям тестирования в контрольной и экспериментальной группах по итогам формирующего эксперимента

Контрольный тест	ЭГ	КГ	Достоверность различий, p	
Тест № 1 «Гарвардский степ-тест»	6±0,03	5±0,22	2,03	<0,05
Тест № 2 «Проба Руфье»	5±0,01	4±0,13	2,44	<0,05
Тест № 3 «Проба Штанге».	3±0,15	2±0,25	2,02	<0,05

Сравнительный анализ результатов тестирования, отражённый в таблице 1, показал достоверные различия между экспериментальной и контрольной группами по всем применённым функциональным пробам. По итогам Гарвардского степ-теста, участницы экспериментальной группы достигли 6 баллов, что соответствует оценке «отлично», в то время как студентки контрольной группы продемонстрировали 5 баллов («хорошо»). Улучшение показателей наблюдалось у 100% студенток ЭГ, тогда как в КГ — лишь у 66%.

Проба Руфье также выявила преимущество экспериментальной методики: средний результат составил 5 баллов («отлично») у ЭГ против 4 баллов («хорошо») в КГ. Прирост положительных изменений составил 66% и 33% соответственно. Наиболее существенные различия

зафиксированы по пробе Штанге: средний балл в экспериментальной группе достиг 3 (оценка «отлично»), тогда как в контрольной группе улучшения не наблюдалось. Все данные подтверждены статистической достоверностью различий на уровне $p \leq 0,05$.

Для более детального понимания интерпретации результатов тестирования использовалась система оценки по балльной шкале (табл. 2). Согласно приведённым критериям, участницы экспериментальной группы демонстрировали более высокий уровень физической работоспособности и адаптационного потенциала, что подтверждает положительное влияние регулярных занятий бадминтоном и дыхательными упражнениями.

Таблица 2 – Оценка результатов тестирования в баллах

Оценка	Гарвардский степ-тест Величина ИГСТ / Баллы	Проба Руфье Результат / Баллы	Проба Штанге Результат / Баллы
Отлично	> 100 / 6	< 3 / 5	> 50 сек / 3
Хорошо	91–100 / 5	3–6 / 4	40–50 сек / 2
Выше среднего	81–90 / 4	7–9 / 3	< 40 сек / 1
Средне	71–80 / 3	10–14 / 2	—
Ниже среднего	61–70 / 2	≥ 15 / 1	—
Плохо	< 61 / 1	—	—

Дополнительно, на основании результатов компонентного анализа состава тела, можно утверждать, что у студенток экспериментальной группы зафиксировано: снижение массы тела на 28,6% ($p \leq 0,05$), уменьшение окружности талии на 17,49% и бёдер — на 12,62% ($p \leq 0,05$), снижение жировой массы на 11,39% и воды в организме на 14,97% ($p \leq 0,05$), увеличение мышечного компонента на 0,68% (без статистической значимости), рост жизненного индекса на 27,86% ($p \leq 0,05$). Эти данные демонстрируют высокую результативность внедрённой комплексной методики, объединяющей дыхательные практики и занятия бадминтоном, в деле улучшения функционального состояния и физического здоровья студенток педагогического вуза.

Заключение. Результаты проведённого педагогического эксперимента подтвердили эффективность разработанной авторской методики, основанной на интеграции занятий бадминтоном и дыхательными практиками в систему физического воспитания студенток педагогического вуза. Структурная модель методики, включающая целевой, содержательный и результативный компоненты, обеспечила комплексное воздействие на организм, способствующее улучшению физического состояния, функциональной подготовленности и восстановительных возможностей организма. Применение дыхательных упражнений в структуре учебных занятий позволило активизировать процессы кислородного обмена, повысить работоспособность и устойчивость к физической нагрузке, нормализовать вегетативные реакции и укрепить дыхательную мускулатуру. Использование бадминтона как основного средства двигательной активности обеспечило игровую направленность занятий, способствовало развитию координации, выносливости, концентрации внимания и эмоциональной вовлечённости.

Литература

1. Абляева, А. В. Влияние физической активности на функциональное состояние организма подростков / А. В. Абляева // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – №11 (125) – С.35.
2. Митусова, Е. Д. Скоростно-силовая подготовка спортсменов-бадминтонистов / Е. Д. Митусова, М. Ю. Золотова // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 12. – С. 98.
3. Прошляков, В. Д. Формирование универсальных компетенций на занятиях по физическому воспитанию у студентов образовательных организаций высшего образования / В. Д. Прошляков, Г. В. Пономарева, Г. В. Котова, Е. А. Левина // Физическое воспитание и студенческий спорт. 2024. Т. 3. № 1. С. 79–83.
4. Венгерова, Н. Н. Новые условия реализации программы по физической культуре в высшей школе / Н. Н. Венгерова, Т. М. Пискун // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2021. – Т. 16, № 3. – С. 1103-1108.
5. Грачев, А. С. Изучение двигательной активности студентов различных специальностей / А. С. Грачев, Е. В. Гавришова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5. – С. 176.

6. Митусова, Е. Д. Мониторинг физического здоровья студентов педагогического вуза / Е. Д. Митусова, Л. А. Симонян // Теория и практика физической культуры. – 2024. – № 12. – С. 27.

7. Фазлеева, Е. В. Состояние здоровья студенческой молодежи: тенденции, проблемы, решения / Е. В. Фазлеева, А. С. Шалавина, Н. В. Васенков, О. П. Мартыанов, А. Н. Фазлеев // Мир науки. Педагогика и психология. – 2022. – Т. 10. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-studencheskoy-molodezhi-tendentsii-problemy-resheniya> (дата обращения: 01.05.2025).

УДК 796.011.3

ОТНОШЕНИЕ К ЗДОРОВЬЮ И ЖИЗНЕСТОЙКОСТЬ КАК ФАКТОРЫ ФИЗИЧЕСКОГО САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ

А.П. Щербо

Белорусский государственный университет, Республика Беларусь

e-mail: zaharchik.n@gmail.com

Аннотация. В статье исследуются особенности отношения к здоровью и уровень жизнестойкости как ключевые факторы, влияющие на физическое самосовершенствование студентов-спортсменов с разным уровнем спортивной подготовки. Проведен сравнительный анализ и выявлена значимая взаимосвязь между мотивацией к сохранению здоровья и склонностью к принятию риска. Результаты подчеркивают необходимость комплексного педагогического сопровождения, направленного на формирование устойчивой мотивации и развитие жизнестойкости для успешного физического самосовершенствования.

Ключевые слова: отношение к здоровью, жизнестойкость, студенты-спортсмены, физическое самосовершенствование, мотивация, спортивная подготовка, здоровье, педагогическое сопровождение.

HEALTH ATTITUDE AND RESILIENCE AS FACTORS IN PHYSICAL SELF-IMPROVEMENT OF STUDENT ATHLETES

A.P. Shcherbo

Belarusian State University, Republic of Belarus

Abstract. This article examines health attitudes and resilience as key factors influencing the physical self-improvement of student-athletes with varying levels of athletic training. A comparative analysis revealed a significant relationship between motivation to maintain health and risk-taking propensity. The results highlight the need for comprehensive pedagogical support aimed at fostering sustainable motivation and developing resilience for successful physical self-improvement.

Keywords: health attitude, resilience, student-athletes, physical self-improvement, motivation, athletic training, health, pedagogical support.

В условиях глобальных общественных и технологических изменений, характеризующих современный динамично меняющийся мир, здоровье человека становится одним из ключевых ресурсов, обеспечивающих не только успешную профессиональную и социальную реализацию, но и качество жизни в ее многомерном понимании. Здоровье человека как физиологическое, психологическое и социальное состояние организма является фундаментальным социальным благом и всемерно охраняется государством. В частности, «право граждан Республики Беларусь на охрану здоровья обеспечивается также развитием физической культуры и спорта, мерами по оздоровлению окружающей среды...» [1, с. 45].

Особое значение имеет здоровье молодежи, что отражается в приоритетах государственной социальной политики Республики Беларусь. Здоровье молодёжи является приоритетным направлением государственной социальной политики Беларуси, что подтверждается задачами

Стратегии развития молодежной политики до 2030 года «формирование ответственного поведения и ценностного отношения молодых людей к собственному здоровью как условию личного благополучия и здоровья будущих поколений...» [3].

Многочисленные учёные, такие как В. Н. Кряж, В. С. Овчаров, Т. В. Ахутина, Р. И. Купчинов, Л. И. Лубышева и В. И. Карпушин, уделяют значительное внимание комплексному пониманию здоровья в контексте образовательного процесса. По их мнению, здоровье представляет собой многогранный ресурс, который включает в себя не только биологические аспекты, но и психологические и социальные компоненты. Такой подход предполагает, что поддержание здоровья требует осознанного и постоянного отношения к своему состоянию, а также систематической работы над собой на протяжении всей жизни студента. Особое внимание в их концепциях уделяется формированию у обучающихся устойчивой мотивации и личностной ответственности за сохранение и укрепление здоровья, что является критерием успешного личностного и профессионального развития.

С позиции педагогики здоровье следует рассматривать как стратегическую основу формирования компетенции к личностному развитию и самосовершенствованию. Важнейшей характеристикой личности в этом контексте является готовность к физическому самосовершенствованию – «активно-действенное состояние личности, уровень развития произвольно-управляемого поведения в здоровьесберегающей деятельности, для которого характерны: устойчивая познавательная активность, самостоятельный выбор и постановка целей, их достижение, мобилизация сил для осознанного поиска приемов и здоровьесберегающих технологий, определяющих и регулирующих позицию человека в отношении своего физического совершенствования и состояния здоровья» [5, с. 348]. Это состояние регулирует не только поведенческую позицию человека в отношении его физического развития, но и формирует смысловое ядро его отношения к собственному здоровью как ценности и жизненному приоритету.

А. Н. Черемых выделила ключевые элементы и показатели готовности к физическому самосовершенствованию, тем самым определив её структуру. Согласно её подходу, каждый из компонентов – ценностно-мотивационный, операционно-деятельностный и оценочно-рефлексивный – включает в себя личностные черты, выражающиеся через деятельность. Это формирует комплексный отношенческий аспект готовности, который проявляется в когнитивных, эмоциональных и поведенческих показателях и развивается одновременно со всеми деятельностными составляющими готовности к физическому самосовершенствованию [4].

Таким образом, формирование готовности к физическому самосовершенствованию – одна из важных задач современного педагогического процесса, направленного на воспитание активной, ответственной и саморегулируемой личности, способной сохранять и развивать свое здоровье и отношение к нему в течение всей жизни.

Е. И. Рассказова, А. И. Леонтьев, Р. А. Березовская, Л. В. Куликов, в своих работах отношение к здоровью преподносят как сложный психолого-педагогический феномен, который объединяет в себе когнитивный (знания о здоровье и его значении), эмоциональный (переживания и чувства, связанные с состоянием здоровья) и поведенческий (связанный с мотивацией и поведением, направленным на поддержание здоровья) компоненты личности. Здесь подчёркивается межкомпонентная взаимосвязь и динамическое взаимодействие этих составляющих, что обеспечивает целостное формирование установки на здоровье у индивида.

У студентов-спортсменов данные процессы приобретают специфическую окраску. Здесь отношение к здоровью обретает ярко выраженную направленность на физическое развитие и совершенствование тела (сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость), что связано с профессиональными и учебными требованиями. При этом мотивация к сохранению здоровья формируется не только как личностная потребность, но и как социально значимый фактор, обеспечивающий устойчивость и результативность спортивной деятельности.

Таким образом, отношение к здоровью мы рассматриваем как комплексное образование, в котором все компоненты взаимосвязаны и направлены на формирование устойчивой мотивации к систематическому физическому самосовершенствованию и здоровому образу жизни в целом.

Высокие физические и психологические нагрузки у студентов-спортсменов актуализируют вопрос жизнестойкости студентов-спортсменов как «меры способности личности выдерживать стрессовую ситуацию, сохраняя внутреннюю сбалансированность и не снижая успешность деятельности» [2, с. 48].

Д. А. Леонтьев, Е. И. Рассказова выделили три самостоятельных компонента: вовлечённость, контроль и осознанное принятие риска. Вовлечённость характеризуется глубокой заинтересованностью и активным участием в деятельности, что стимулирует стремление к достижению значимых результатов. Контроль отражает уверенность человека в своих действиях и способность настойчиво добиваться поставленных целей, даже если успех не гарантирован. Принятие риска подразумевает осознанное восприятие возможных последствий принимаемых решений и действий, при этом человек учитывает степень риска, принимая его ради достижения важных для себя целей.

Для студентов-спортсменов, особенно тех, кто находится в процессе интенсивных тренировок и соревнований, жизнестойкость приобретает особое значение. Она способствует сохранению мотивации к тренировкам, эффективному преодолению усталости и травматических ситуаций, а также быстрому восстановлению после неудач и поражений.

Так, жизнестойкость выступает неотъемлемым фактором успешного физического самосовершенствования и обеспечивает стабильное психологическое состояние спортсмена в условиях высокой конкурентной нагрузки. Ее развитие представляет собой важную педагогическую задачу, реализация которой оказывает положительное влияние на общую готовность студентов к систематическим занятиям спортом и ведению здорового образа жизни.

В научной педагогике акцентируется внимание на том, что именно взаимосвязь между отношением к здоровью и уровнем жизнестойкости формирует основу психологической готовности к физическому самосовершенствованию. Осознанное ценностное отношение к здоровью способствует формированию устойчивой мотивации, а жизнестойкость обеспечивает её поддержание в сложных условиях тренировочного и жизненного процесса. В совокупности эти факторы создают устойчивую базу, необходимую для успешного и долгосрочного физического самосовершенствования.

Таким образом цель нашего исследования - определить особенности отношения к здоровью и уровень психологической жизнестойкости у студентов-спортсменов с разным уровнем спортивной подготовки и проанализировать взаимосвязь этих показателей для разработки рекомендаций по эффективному сопровождению их физического самосовершенствования.

Материал и методы. Для проведения исследования была сформирована выборка, включающая студентов-спортсменов Белорусского государственного университета, занимающихся командными видами спорта (волейбол, баскетбол, футбол, гандбол). В исследование вошли две основные группы: спортсмены, регулярно тренирующиеся в университетских секциях (простые секционеры) и спортсмены, входящие в состав сборной университета. Общее количество участников составило 160 человек (юношей – 94, девушек – 66), средний возраст – 19 лет. Данные группы различаются уровнем спортивной подготовки, что позволило провести сравнительный анализ характера отношения к здоровью и жизнестойкости.

Для оценки отношения к здоровью использовался опросник Р. А. Березовской «Отношение к здоровью», направленный на выявление мотивационной и поведенческой готовности к физическому самосовершенствованию. Он комплексно исследует основные аспекты отношения к здоровью: смысловое восприятие, эмоциональное отношение и активность в поддержании физической формы. По методике выделяются четыре шкалы – ценностно-мотивационная (степень мотивации к укреплению здоровья), эмоциональная (уровень тревожности и умение получать удовольствие от здоровья), поведенческая (соответствие действий требованиям здорового образа жизни) и когнитивная (осведомлённость о здоровье и профилактике). Данная методика универсальна и учитывает все структурные компоненты готовности к физическому самосовершенствованию студентов-спортсменов.

Оценка жизнестойкости проводилась с помощью методики А. Леонтьева и Е. И. Рассказовой (адаптация С. Мадди), измеряющей три компонента: вовлечённость, контроль и осознание риска. Этот тест позволяет определить устойчивость к стрессам и способность сохранять мотивацию в сложных условиях тренировок.

Для статистической обработки применялись непараметрический U-критерий Манна-Уитни и корреляционный анализ, проведённый с использованием пакета SPSS 26.0.

Результаты и их обсуждение. Анализ первого вопроса методики не выявил значимых различий между спортсменами сборных команд (первая группа) и секций (вторая группа). В сфере жизни «признание и уважение других» обе группы получили низкие оценки (5,13 и 5,15), тогда как

«здоровье» оценено высоко в двух группах (6,71), что подтверждает ведущую роль здоровья в системе ценностей студентов-спортсменов независимо от уровня их спортивной подготовки.

Во втором вопросе о факторах успеха, для первой группы наименее значимо хорошее образование (5,24), а для второй – везение (5,03); при этом здоровье оценивают высоко обе группы спортсменов (6,33 и 6,18), а упорство получает максимальные баллы (6,60 и 6,59), что показывает значимость личной настойчивости и целеустремленности для достижения целей вне зависимости от подготовки. Меньшая значимость образования в первой группе отражает акцент на практическом опыте в спорте, тогда как более подготовленные спортсмены несколько сильнее ценят роль везения, связанного с непредсказуемостью результатов. Высокая оценка здоровья обеими группами подтверждает его фундаментальное значение для успешной самореализации.

Третий вопрос касается определения «здорового образа жизни», где обе группы акцентируют внимание на спорте, отказе от вредных привычек, сбалансированном питании, дисциплине, активном образе жизни, полноценном сне и мотивации. Первая группа проявляет большую осознанность, используя формулировки «состояние тела», «любовь к себе» и «контроль за состоянием организма».

Четвёртый вопрос о влиянии источников информации выявил максимальное доверие к врачам (5,61 и 5,41) и минимальное – к печатным СМИ (2,94 и 2,63). Это указывает на необходимость использования авторитетных источников при формировании программ по здравоохранению.

Пятый вопрос отражал факторы, влияющие на здоровье студентов-спортсменов. В обеих группах наименьшие оценки получил фактор вредных привычек (5,48 и 5,59), наивысшие же показатели были зарегистрированы у фактора образ жизни (6,45 и 6,50), что отражает понимание важности ежедневных здоровых привычек.

Шестой вопрос был направлен на определение эмоционального в здоровом состоянии студентов-спортсменов. Первая группа чаще чувствует удовлетворение (6,36), вторая – спокойствие (6,38). Наименьшую оценку получил безразличный настрой (2,9 и 2,8), свидетельствующий о чётком эмоциональном восприятии здоровья.

Седьмой вопрос о реакции на ухудшение здоровья выявил частое чувство расстройств в обеих группах (4,69 и 4,84) и низкую выраженность стыда (2,21 и 2,38), что говорит о высокой эмоциональной восприимчивости и низкой социальной тревожности.

Восьмой вопрос касался регулярности действий для поддержания здоровья: спортсмены первой группы предпочитают физические упражнения (6,31), студенты второй – посещение секций, басейна и фитнеса (5,95). Менее популярны специальные оздоровительные системы (3,35 и 2,99).

Девятый вопрос раскрыл причины недостатка заботы о здоровье: в двух группах распространено мнение «в этом нет необходимости, так как я здоров» (3,71 и 3,90), что может снижать мотивацию к профилактике. Наименее выраженным оказалось утверждение «не знаю, что для этого нужно делать» (2,29 и 2,90).

Десятый вопрос показал, что спортсмены чаще самостоятельно принимают меры при недомогании (4,93 и 4,86), ответственность выражается в минимальной тенденции игнорировать симптомы (3,36 и 3,00).

Далее мы проанализировали результаты по каждой шкале методики сравнив их между двумя группами спортсменов (рис 1)

Результаты исследования показали, что когнитивный показатель отношения к здоровью студентов обеих групп достаточно высок (5,37), что говорит о хорошей осведомлённости и знании факторов риска и профилактики, а также понимании важности здоровья для активной жизни.

Эмоциональный показатель умеренный (4,75 и 4,39), что отражает умеренную тревожность по отношению к здоровью, а также способность ценить и получать удовлетворение от состояния здоровья.

Поведенческий показатель выше у спортсменов сборных команд (4,70 против 4,39), что свидетельствует о более системном выполнении здоровьесберегающих действий из-за более строгого тренировочного режима и социальной среды, которая формирует дисциплинированные поведенческие модели

Ценностно-мотивационный уровень значимо выше у спортсменов секций (5,11 против 4,96), что может быть связано с более осознанным отношением к здоровью при меньших нагрузках, тогда как спортсмены сборных проявляют более прагматичный подход.

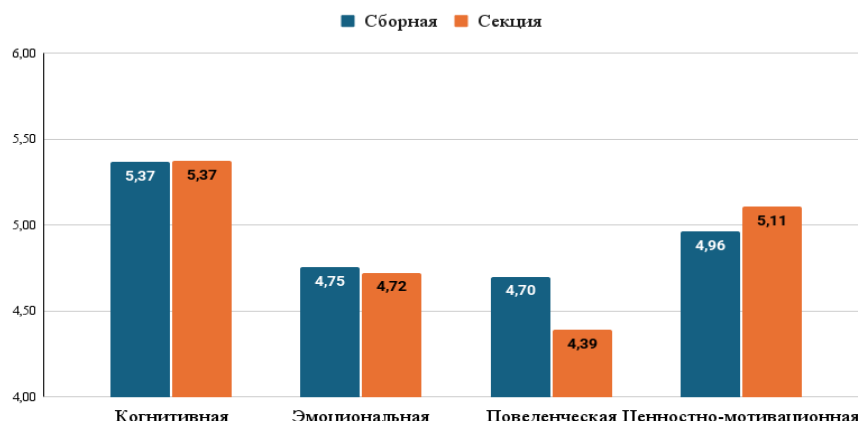


Рисунок 1 – Сравнительный анализ результатов в двух группах студентов-спортсменов по опроснику Р. А. Березовской «Отношение к здоровью»

Если мы говорим о том, что данная методика отражает степень сформированности готовности личности к физическому самосовершенствованию, то мы можем сделать вывод, что когнитивные и ценностно-мотивационные компоненты готовности у исследуемых студентов-спортсменов находятся на более высоком уровне развития. В то же время наблюдается относительная недостаточность и дисбаланс в эмоциональном и поведенческом компонентах, что проявляется в умеренном уровне эмоциональной вовлечённости и меньшей устойчивости мотивов в повседневных действиях, направленных на поддержание здорового образа жизни. Такая «проездка» указывает на необходимость укрепления эмоциональной сферы и формирования устойчивых практических привычек, которые обеспечат переход от понимания и мотивации к систематическим действиям.

По результатам оценки общего уровня жизнестойкости у двух групп спортсменов – первой (91,9) и второй (87,0) – можно заключить, что показатели находятся на среднем уровне. Это отражает умеренную степень сформированности позитивных представлений о себе, окружающем мире и взаимоотношениях с ним. Средний уровень жизнестойкости свидетельствует о сформированности у студентов базовых психологических ресурсов, обеспечивающих адаптивное поведение в условиях повышенных нагрузок, однако выявленные показатели указывают на возможность дальнейшего развития и укрепления этих качеств в педагогической и тренерской практике.

Далее нами были проанализированы результаты по каждому показателю жизнестойкости в двух группах спортсменов (рис 2.)

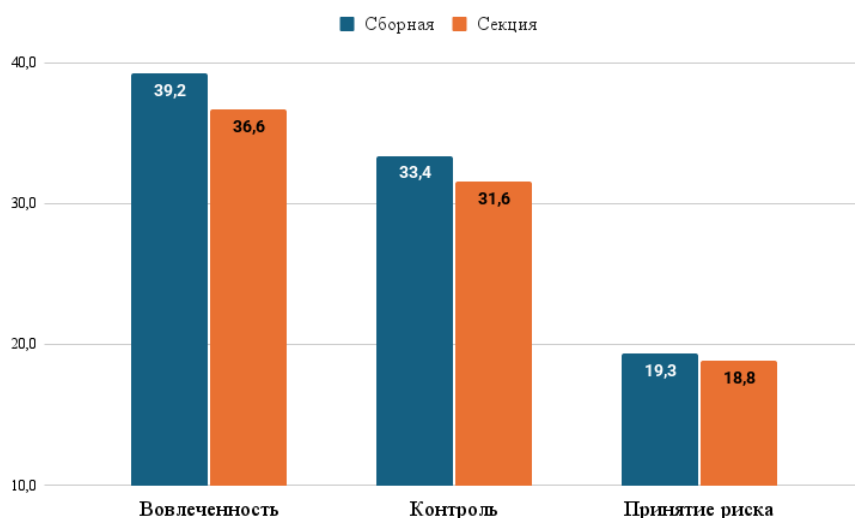


Рисунок 2 – Сравнительный анализ результатов в двух группах студентов-спортсменов по методике диагностики жизнестойкости (С. Мадди в адаптации Д. Леонтьева)

Показатель вовлечённости в обеих группах находится на среднем уровне (39,2 и 36,6). Это отражает умеренную убеждённость в том, что активное участие в текущей деятельности даёт возможность найти для себя значимое и интересное содержание. Такой уровень вовлечённости соответствует умеренной степени удовольствия и удовлетворения от собственной деятельности.

Показатель контроля также демонстрирует средний уровень в обеих группах (33,4 и 31,6). Это свидетельствует о существующей убеждённости в том, что собственные усилия и борьба способны влиять на ход событий, хотя это влияние не является абсолютным и успех не гарантируется.

Интересно отметить, что уровень принятия риска у студентов обеих групп находится на высоком уровне (19,3 и 18,8). Это говорит о глубокой убеждённости в том, что любые жизненные события, будь то положительные или отрицательные, способствуют личностному росту за счёт приобретения и использования опыта.

С помощью программы математической статистики SPSS 26.0 нами был проведен сравнительный анализ двух групп студентов-спортсменов с использованием непараметрического U-критерия Манна Уитни. В результате статистически значимых различий выявлено не было. Отсутствие значимых различий свидетельствует о сходном уровне отношения к здоровью и жизнестойкости в обеих группах.

Далее выполнен корреляционный анализ, направленный на изучение взаимосвязи между отношением к здоровью и уровнем жизнестойкости у студентов-спортсменов. Рассматривая опросник «Отношение к здоровью» как инструмент оценки готовности к физическому самосовершенствованию, была выявлена значимая взаимосвязь между данной характеристикой и показателями жизнестойкости (таб. 1).

Таблица 1 – Взаимосвязь между шкалами «Отношение к здоровью» и «Жизнестойкости»

Шкалы	Значение г-критерия	Достоверность результатов (р-уровень)
«Ценностно-мотивационная – Риск»	$r = -0,171$	$p \leq 0,05$

Исходя из полученных результатов, мы можем видеть обратную взаимосвязь ценностно-мотивационной шкалы и шкалы риска, что говорит о ($p \leq 0,05$), что говорит о том, что меньше для студента-спортсмена значимость здоровья в индивидуальной иерархии ценностей (особенно терминальных) и степень сформированности мотивации на сохранение и укрепление здоровья, тем выше склонность к принятию риска. Данная связь объясняется тем, что при неустойчивом или недостаточно сформированном отношении к собственному здоровью возрастает риск поведения, способного негативно сказаться на физическом состоянии и спортивных результатах.

Заключение. Исследование показало, что физическое самосовершенствование студентов-спортсменов строится на комплексном отношении к здоровью, включающем когнитивные знания, мотивационно-ценностные установки, эмоциональное восприятие и поведенческие стратегии. Осознанное приоритетное значение здоровья в системе личных ценностей создает необходимую базу для устойчивой готовности к систематической работе над собственным физическим развитием.

Средний уровень психологической жизнестойкости у обеих групп спортсменов свидетельствует о наличии ресурсов для адаптации к высоким физическим и эмоциональным нагрузкам, что является ключевым условием поддержания мотивации и преодоления стрессов в процессе физического самосовершенствования.

Значимая обратная связь между уровнем ценностно-мотивационного отношения к здоровью и склонностью к риску указывает на то, что слабая мотивация к укреплению здоровья способствует более рискованному поведению, способному отрицательно влиять на физическую форму и спортивные результаты. Это подчеркивает важность формирования зрелой мотивации, направленной на сохранение и развитие здоровья как основу успешного физического самосовершенствования.

Системное педагогическое сопровождение самоуправления, включающее психологическую поддержку, развитие саморегуляции, будет способствовать формированию активной, ответственной и мотивационно устойчивой личности, способной поддерживать высокий уровень физической формы и качества жизни.

Литература

1. Конституция Республики Беларусь : с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г. и 17 окт. 2004 г. – Минск : Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2016. – 62 с.
2. Леонтьев, Д. А. Тест жизнестойкости. / Д. А. Леонтьев, Е. И. Рассказова. – Москва : Смысл, 2006. – 63 с.
3. Стратегия развития государственной молодежной политики Республики Беларусь до 2030 года [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 июня 2021 г. № 2349 // Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://ilexprivate.ilex.by>. Дата доступа 25.08.2025.
4. Черемных, А. Н. Готовность студентов вуза к физическому самосовершенствованию: структура и методики ее измерения в контексте личностного и деятельностного подходов / А. Н. Черемных / МНИЖ. – 2021. – №2-3. – С. 126–132.
5. Черемных, А. Н. Подход к оценке сформированности готовности студентов к физическому самосовершенствованию / А. Н. Черемных // Kant. – 2020. – № 1(34). – С. 346–351.

УДК 796.323: 378.4: 37.015.31: 172.1: 32.019.5

INTEGRATION OF BASKETBALL INTO STUDENT EDUCATION IN CHINA

Yu Yingnan, V.V. Yanovskaya

Vitebsk State University named after P.M. Masharov, Republic of Belarus

e-mail: viktoriyayanovskaya2021@gmail.com

Abstract. Basketball is an important means of developing values due to its collaborative and rule-based characteristics. However, existing research lacks a systematic analysis of the educational characteristics of basketball and practical ways to integrate it into student development. The results demonstrate that basketball possesses three educational qualities compatible with educational development: a symbiotic relationship between teamwork, rule-based behavior, and competitive confrontation. These qualities play a unique role in strengthening students' collective honor, developing their integrity, and enhancing social adaptability. Practical integration strategies include incorporating educational elements into curriculum, introducing innovative teaching methods, fostering a basketball culture, and improving teachers' educational literacy.

Keywords: basketball, student development, curriculum, attributes of basketball education, and integration strategies.

ИНТЕГРАЦИЯ БАСКЕТБОЛА В ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ КИТАЯ

Юй Иннань, В.В. Яновская

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

Аннотация. Баскетбол – важное средство формирования ценностных ориентиров благодаря своим коллективным и основанным на правилах характеристикам. Однако в существующих исследованиях отсутствует систематический анализ образовательных характеристик баскетбола и реальных путей его интеграции в воспитание студентов. Результаты показывают, что баскетбол обладает тремя образовательными качествами, совместимыми с воспитанием: симбиоз командного сотрудничества, соблюдение правил и соревновательное противостояние. Эти качества играют уникальную роль в укреплении коллективной чести учащихся, формировании у них добропорядочности и повышении социальной адаптируемости. Практические пути интеграции включают в себя воспитательные элементы в содержание обучения, внедрение инновационных форм обучения, формирование культуры баскетбола и повышение воспитательной грамотности учителей.

Ключевые слова: баскетбол, воспитание студентов, учебная программа, атрибуты баскетбольного образования, пути интеграции.

Since the Ministry of Education proposed the initiative of «integrating ideological and political education into all courses» in 2016, Chinese universities have accelerated the construction of curriculum-based ideological and political education. As an important part of public basic courses, physical education bears the dual mission of «physical fitness improvement» and «value guidance» [1]. Among various sports, basketball stands out due to its strong collectiveness, clear rule system, and dynamic competitive characteristics – it is not only loved by college students but also has natural compatibility with ideological education goals such as collective awareness cultivation and rule consciousness shaping. However, existing studies on the integration of sports and ideological education mostly focus on macro concepts (e.g., the significance of physical education in curriculum-based ideological and political education) or single-case practices (e.g., ideological education in football teaching), while systematic analysis on the «educational attributes-functional mechanisms-practical paths» of basketball is relatively insufficient [3]. In this context, exploring how to fully excavate the ideological education value of basketball and form operable integration paths has become an urgent need for the high-quality development of university physical education.

This study has both theoretical and practical significance. Theoretically, it constructs an analytical framework of «attribute-function-path» for the integration of basketball and ideological education, which supplements the theoretical system of sports-based ideological education and provides a new perspective for subsequent studies on the integration of specific sports and curriculum-based ideological and political education. Practically, by clarifying the specific ways to integrate ideological education into basketball teaching (e.g., teaching content design, campus culture construction), it provides practical guidance for basketball teachers to realize «skill imparting» and «value guidance» simultaneously, and helps improve the effectiveness of ideological education in university physical education.

The purpose of this study is threefold: first, to identify the inherent educational attributes of basketball that are compatible with ideological education; second, to analyze the unique role of basketball in cultivating students' ideological and moral qualities; third, to propose targeted practical paths for integrating basketball into ideological education.

Research Materials and Methods. This study relies on two types of core research materials and adopts two systematic research methods to ensure the rigor and validity of its analysis.

The research materials mainly consist of literature resources and policy documents, which together lay a solid foundation for exploring the integration of basketball into students' ideological education. In terms of literature resources, retrieval was conducted in CNKI (China National Knowledge Infrastructure)—a key academic database in China—using keywords such as «basketball teaching», «curriculum-based ideological and political education», «sports education», and «collective awareness cultivation». To align with the latest research trends and ensure timeliness, the retrieval period was restricted to 2019–2024; the collected literature included two main types, with core journal papers accounting for 62% of the total and master's theses accounting for 38%, covering both theoretical explorations and practical summaries. The literature screening process followed three strict criteria: first, ensuring the content was closely related to both «basketball» and «ideological education» to avoid deviating from the research theme; second, prioritizing studies with clear research methods and reliable data to exclude works with weak methodological rigor; third, removing duplicate literature and papers with low theoretical or practical relevance to ensure the quality of the selected materials. After multiple rounds of screening, 42 valid literatures were finally retained for in-depth analysis. In addition to literature resources, policy documents provided important directional guidance for the study, with three key guiding documents serving as core references: *Opinions on Deepening the Integration of Sports and Education to Promote the Healthy Development of Adolescents*, issued by the General Office of the State Council in 2020, which emphasizes «giving full play to sports' educational function in shaping values»; *Basic Standards for Sports Work in Institutions of Higher Education*, issued by the Ministry of Education in 2014, which explicitly requires universities to «integrate ideological and moral education into every link of physical education teaching»; and *Guiding Opinions on Further Strengthening and Improving Ideological and Political Work in Colleges and Universities*, issued in 2022, which calls for «exploring the ideological education value of specialized courses and public basic courses» – these documents collectively define the policy context for the study.

To systematically analyze the research questions, two main methods were adopted. The first was the literature review method: the 42 selected valid literatures were categorized into three types according to their research focuses – 18 papers on the ideological education value of basketball, 12 papers analyzing

current problems in the integration of basketball and ideological education, and 12 papers presenting existing practical cases (such as ideological education-themed basketball activities). This classification and sorting not only clarified the current research status but also laid a solid theoretical foundation for subsequent discussions on basketball's educational attributes and practical integration paths. The second method was the logical analysis method: based on the results of the literature review and the requirements of the policy documents, inductive reasoning was first used to extract basketball's educational attributes (such as the symbiosis of team cooperation) from its inherent characteristics – including its nature as a team sport and its strict rule system. On this basis, deductive reasoning was then applied to analyze how these attributes specifically influence students' ideological development (for example, how the compulsory enforcement of basketball rules cultivates students' sense of the rule of law) and further derive operable practical paths for integration (such as innovating teaching organization forms to deepen value guidance). These two methods complement each other, ensuring both a comprehensive grasp of existing research and a rigorous derivation of the study's conclusions.

Results and their discussion. Basketball's educational attributes compatible with ideological education are mainly reflected in three aspects: its symbiosis of team cooperation, compulsory enforcement of rules, and challenge of competitive confrontation. In terms of team cooperation symbiosis, basketball requires 5 players to form a coordinated «offense-defense» system—for example, the «screen-and-roll» tactic needs the screener to block the defender and the ball-handler to make timely decisions (pass or shoot), while the «give-and-go» tactic relies on seamless communication between teammates, and this interdependent cooperation model inherently embodies the concept of «collective interests first». For the compulsory enforcement of rules, basketball has a strict rule system, such as «traveling violation» (restricting illegal movement with the ball) and «24-second shot clock» (ensuring the efficiency of the game); referees' fair decisions ensure that all players abide by the rules, and disputes must be resolved through formal channels (e.g., communicating with referees through team captains). Regarding the challenge of competitive confrontation, basketball games involve uncertainties such as «comebacks from behind» and «critical shots» – for instance, when a team is trailing by 2 points with 10 seconds left, players need to remain calm, execute tactics, and take responsibility for the game result (whether winning or losing).

These three attributes are consistent with the views of Li Hongmei (2022) [3], who pointed out that «basketball's team nature and rule system make it an ideal carrier for cultivating collective awareness and rule consciousness», but this study further emphasizes the «symbiosis» of team cooperation –unlike individual sports, basketball's technical and tactical execution cannot be completed by a single player, which makes it more effective in shaping students' sense of collective responsibility. In addition, the «challenge of competitive confrontation» supplements existing research: Zhang Jianjun (2023) [1] only mentioned the «emotional value of basketball competition» but did not specify its role in cultivating anti-frustration ability, while this study confirms that high-pressure scenarios in basketball (e.g., losing a game) can help students develop psychological resilience, which is in line with the requirement of «cultivating students' tough quality» in *Opinions on Deepening the Integration of Sports and Education*.

The unique role of basketball in ideological education is mainly manifested in three dimensions: strengthening collective honor and sense of responsibility, shaping the character of rule abidance and integrity, and enhancing social adaptability and psychological adjustment ability. In university basketball teaching, events such as class leagues and department cups make students clearly aware of their respective roles—for example, point guards are responsible for organizing offense, centers for rebounding—and when a key player is injured, substitutes will proactively take on core tasks, which helps students deeply understand the «symbiotic relationship between individuals and the collective». In terms of shaping the character of rule abidance and integrity, two scenarios in daily teaching are particularly effective: one is «simulated controversial calls», where students are guided to admit traveling violations that are not detected by referees to cultivate self-supervision awareness; the other is «standardizing defensive movements», where emphasis is placed on «vertical jumping» to avoid intentional fouls, helping students understand that «rules are respect for others' safety». For enhancing social adaptability and psychological adjustment ability, basketball provides an important outlet for students to release academic and employment pressure – in «3v3 street basketball» and «fun shooting games», students can relax through physical activity, and in team cooperation, they gradually overcome social anxiety by communicating tactics (e.g., «I'll defend the left, you cover the right»); after losing a game, post-game reviews help students learn to «face mistakes and summarize experiences».

The role of basketball in «strengthening collective honor» is supported by Fang Lijuan (2024) [2], who found that «collective sports activities can significantly improve students' sense of belonging», but this study further points out that basketball's «clear role division» (e.g., different responsibilities of guards and centers) makes the cultivation of responsibility more targeted than other collective sports (e.g., running, which has no clear role division). Regarding the shaping of «integrity character», existing studies rarely link basketball rules to integrity education, and the «simulated controversial calls» scenario proposed in this study fills this gap – it turns «abiding by rules passively» into «abiding by rules actively», which is more in line with the core requirement of curriculum-based ideological and political education for «internalizing values». In terms of «psychological adjustment», the findings of this study are consistent with the results of a survey by the China University Sports Association (2023), which showed that «students who regularly participate in basketball have a 30% higher psychological resilience score than non-participants», confirming that basketball's role in psychological education is not only theoretical but also supported by empirical data.

The practical paths for integrating basketball into ideological education can be summarized into four aspects: excavating ideological and political elements in teaching content, innovating teaching organization forms, building campus basketball culture, and improving teachers' ideological and political literacy. In excavating ideological and political elements in teaching content, technical teaching and tactical teaching need to be combined – for example, when teaching «rebounding techniques», it is necessary to emphasize that «active rebounding» is a «responsibility to the team» (every rebound can create an offensive opportunity for the team), and when teaching «passing techniques», the negative case of «turnovers caused by blind passing» can be used to illustrate the importance of «communication and prediction» (similar to considering others' needs in decision-making); in tactical teaching, classic cases such as «a team's comeback from a 15-point deficit in the CBA Finals» can be introduced to let students personally experience the power of «persistence and collaboration».

In innovating teaching organization forms, it is necessary to break through the traditional single model of «technical explanation-repetitive practice» and design targeted teaching activities: «role-exchange games» allow students who are used to «playing one-on-one» to take on the role of point guard, forcing them to lead the team through passing and truly understand the value of «serving others»; «integrated games for able-bodied and disabled students» are carried out in cooperation with the special education college, helping students learn «respect for differences and inclusiveness» through direct interaction with disabled athletes; «charity shooting games» set the rule of «donating 1 yuan to public welfare projects for each made shot», linking basketball with social responsibility to cultivate students' sense of public welfare.

In building campus basketball culture, three measures can be taken: «role model guidance» invites members of the school basketball team to share «experiences of persisting in competitions despite training injuries», or organizes students to watch documentaries about «basketball stars' public welfare activities» (e.g., Yao Ming's poverty alleviation projects) to convey the spirit of «perseverance and dedication»; «system guarantee» includes «basketball participation» in students' comprehensive quality evaluation, and encourages students to participate continuously through basketball clubs and morning practice check-ins to cultivate the awareness of lifelong sports; «cultural activities» such as «basketball culture festival» set up sessions like «basketball-themed poster design» (e.g., posters with the theme of «teamwork») and «basketball story sharing meetings» (e.g., sharing stories of overcoming difficulties in games), allowing students to dig into the spiritual connotation of basketball in cultural creation and realize the sublimation from «participation to recognition».

In improving teachers' ideological and political literacy, two aspects need to be focused on: on the one hand, «theoretical training» organizes «special training on curriculum-based ideological and political education» to help teachers systematically sort out the correspondence between basketball elements and ideological education (e.g., «rule consciousness» corresponds to «rule of law education», «team cooperation» corresponds to «collectivist education»); on the other hand, «teaching method innovation» promotes teachers to adopt the «situational teaching method» – for example, setting up a high-pressure scenario of «trailing by 3 points with 2 minutes left in the game», observing students' decision-making and cooperation performance, and providing targeted guidance after the game (e.g., praising students who take the initiative to pass to open teammates), so as to make ideological education more targeted and effective.

The path of «excavating ideological and political elements in teaching content» directly addresses the problem of «superficial integration» mentioned in existing studies [1] – linking «rebounding techniques» to «responsibility», for example, avoids simply adding «ideological labels» (e.g., only talking about «collectivism» without combining with technical teaching), making the integration of ideological education and basketball teaching more natural. The «integrated games for able-bodied and disabled students» is an innovative path proposed in this study; different from traditional basketball teaching, this form helps students understand the connotation of «inclusiveness» through direct interaction, which is more effective than pure classroom lectures and in line with the requirement of Opinions on Promoting the Inclusive Development of Sports (issued in 2022) to «strengthen the education of equality and inclusiveness through sports». In terms of «teacher literacy improvement», Fang Lijuan (2024) [2] pointed out that «teachers' ideological and political literacy is the key to the integration of sports and ideological education», and this study further specifies the training content (e.g., the correspondence between basketball elements and ideological education) and practical methods (e.g., situational teaching), making the path more operable and easier for teachers to apply in practice.

Conclusion. This study systematically explores the integration of basketball into students' ideological education, focusing on the inherent connection between basketball's characteristics and ideological education goals, and ultimately clarifies the core educational attributes, functional mechanisms, and practical paths of this integration. The key findings can be summarized as follows: Basketball inherently possesses three educational attributes that are highly compatible with ideological education – symbiosis of team cooperation, compulsory enforcement of rules, and challenge of competitive confrontation—and these attributes are not isolated but form an interconnected «value transmission chain». The symbiosis of team cooperation, embodied in tactics like screen-and-roll and give-and-go, emphasizes the primacy of collective interests over individual performance; the compulsory enforcement of rules, reflected in systems such as traveling violations and the 24-second shot clock, cultivates students' awareness of abiding by norms and respecting fairness; the challenge of competitive confrontation, such as late-game comebacks or critical shot scenarios, hones their psychological resilience and ability to cope with setbacks. Together, these attributes act on students' ideological development through three core dimensions: they strengthen collective honor and a sense of responsibility by clarifying role divisions (e.g., point guards organizing offense, centers controlling rebounds) in team activities like class leagues; they shape rule-abiding and honest character through scenarios such as simulated controversial calls, where students are guided to proactively admit undetected fouls; and they enhance social adaptability and psychological adjustment ability by providing outlets for releasing academic pressure (e.g., 3v3 street basketball) and fostering communication skills through tactical coordination.

To translate these attributes and functions into practical results, this study proposes four core integration paths that form a comprehensive support system covering teaching content, organizational forms, campus culture, and teacher literacy. Excavating ideological and political elements in teaching content – such as linking rebounding techniques to «team responsibility» and using CBA comeback cases to illustrate perseverance—avoids the common problem of «superficial integration» and ensures value guidance blends naturally with skill imparting. Innovating teaching organization forms, including role-exchange games and integrated activities with disabled students, deepens students' perception of values like inclusiveness and service through hands-on experience. Building campus basketball culture, from role model sharing (e.g., school team members' stories of perseverance) to cultural festivals and quality evaluation mechanisms, creates an immersive environment for ideological edification. Improving teachers' ideological literacy via specialized training on curriculum-based ideological and political education and situational teaching equips them to provide targeted guidance, addressing the bottleneck of insufficient integration capabilities among educators.

This study holds both theoretical and practical significance: theoretically, it constructs an «attribute-function-path» analytical framework for the integration of basketball and ideological education, supplementing the theoretical system of sports-based ideological education and filling gaps in existing research that lack systematic exploration of specific sports. Practically, it provides operable solutions for universities to realize the dual mission of «skill imparting» and «value guidance» in basketball teaching, offering a reference for optimizing the effectiveness of ideological education in physical education. Looking ahead, future research could further verify the effectiveness of these paths through empirical methods (e.g., intervention experiments comparing students' ideological literacy before and after basketball teaching) and adjust strategies according to the characteristics of different

student groups (e.g., freshmen vs. seniors, sports majors vs. non-sports majors), to continuously optimize the integration effect and contribute more to the high-quality development of curriculum-based ideological and political education in university physical education.

References

1. Zhang Jianjun. Research on the Path of Integrating Basketball into Curriculum-Based Ideological and Political Education in Universities[J]. Journal of Beijing Sport University, 2023, 46(5): 128-135.
2. Fang Lijuan. Research on the Integration of Sports Games into Physical Education Teaching in Higher Vocational Colleges under the Background of “Holistic Person Education” [J]. Contemporary Sports Technology, 2024, 14(28): 92-95.
3. Li Hongmei. Excavation and Application of Ideological and Political Elements in University Basketball Teaching[J]. Sports Culture Guide, 2022, (8): 110-115.

УДК 796.011.1

КУЛЬТУРА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ ЦЕЛОСТНОЙ ЛИЧНОСТИ

Н.Л. Язынина*, М.А. Ушаков**

**Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация*

***Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации
имени В.Я. Кикотя, Российская Федерация*

e-mail: yazyninan@mail.ru

e-mail: ruskiy.bokser@mail.ru

Аннотация. В научной статье рассматривается проблематика, связанная с формированием и развитием целостной личности при помощи совершенствования культуры физического воспитания. Раскрыта сущность культуры физического воспитания, а также представлена ее структура в рамках целостного педагогического процесса. Обусловлено первостепенное значение использование методов обучения двигательным действиям в рамках культуры физического воспитания.

Ключевые слова: культура физического воспитания, физическая культура, целостная личность, гармоническое развитие, методы физической культуры.

PHYSICAL EDUCATION CULTURE AS AN ELEMENT OF THE DEVELOPMENT OF A HOLISTIC PERSONALITY

N.L. Yazynina*, M.A. Ushakov**

**Smolensk State University of Sports, Russian Federation*

***Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation
named after V.Ya. Kikotya, Russian Federation*

Abstract. The scientific article discusses the issues related to the formation and development of a holistic personality through the improvement of physical education culture. The article reveals the essence of physical education culture and presents its structure within the framework of a holistic pedagogical process. The article emphasizes the importance of using physical education methods within the framework of physical education culture.

Keywords: physical education culture, physical culture, holistic personality, harmonious development, physical education methods.

Современная система высшего образования ориентирована на формирование у студентов образовательных организаций высшего образования целостной личности, обладающей компетенциями, соответствующими требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО).

Анализ научно-методической литературы в области физического воспитания в образовательных учреждениях высшего образования позволяет сделать вывод о том, что появляется

объективная необходимость поиска новых технологий, их модернизации и адаптации к современным образовательным условиям для целей формирования и развития мотивации и стимулирования к поддержанию высокого уровня здоровья. В частности, немаловажную роль играет развитие культуры физического воспитания. Не вызывает сомнения тот факт, что развитие целостной личности не представляется без соответствующего уровня физического совершенства. Все образовательные организации высшего образования в учебных планах реализуют требования ФГОС ВО: в учебных расписаниях уделяются академические часы на занятие физической культурой. Важность привития навыков, умений в спортивной сфере и здорового образа жизни обусловлены множеством факторов, преимущественно связанных с внутренним миром человека и его ценностно-смысловым отношением к обществу.

Цель исследования: определение ключевых компонентов структуры культуры физического воспитания, как элемента развития целостной личности.

Материал и методы. В настоящем исследовании применялся метод теоретического анализа и синтеза, включающий в себя углубленное изучение научной и научно-методической литературы, посвященной проблемам физического воспитания и гармоничного развития личности. Данный метод также включал в себя комплексное осмысление полученных результатов на всех этапах исследования, теоретическое рассмотрение проблемы, цели и задачи исследования, объекта и предмета исследования, определение логики построения работы, изыскание необходимых методов сбора фактического материала и его интерпретации.

Теоретический анализ позволил определить направление исследования, выделить проблему, сформулировать тему работы, обосновать гипотезу, выделить цель и задачи исследования, наконец – сформулировать научно обоснованные заключения и вывод работы.

Результаты и их обсуждение. Задача системы образования, в том числе обучения и воспитания ставит перед собой наиважнейшую цель: формирование и развитие целостной и гармоничной личности, способной к самосовершенствованию и саморазвитию, адаптации к изменчивой среде в условиях стагнации общечеловеческих гуманистических и культурных ценностей. В современном обществе наблюдается тенденция с одной стороны к пропаганде массового спорта и моды на занятия физической культурой, с другой – девальвируется ценность спорта, которому предпочитают гедонистические идеалы и снижение значимости физического воспитания в рамках образовательного процесса. Поэтому задача образовательных учреждений заключается в том, чтобы сформировать у личности потребность в занятии спортом, заложить ценностно-ориентированные основы культуры физического воспитания, а также мотивы, побуждающие и стимулирующие личность к освоению знаний и умений физической подготовки.

Уровень культуры физического воспитания напрямую взаимосвязан с положительной мотивацией личности к формированию знаний, умений и навыков, способов и норм поведения в процессе физической активности, а также с субъект-субъектными отношениями между преподавателем и обучающимся. Физическая подготовленность, высокий уровень здоровья, наличие соответствующих качеств являются залогом развития целостной и гармоничной личности.

Физическое воспитание является многогранным процессом «организации активной физкультурно-оздоровительной деятельности студентов, направленной на укрепление потребности в занятиях физической культурой и спортом, развитие физических сил и здоровья, а также выработку санитарно-гигиенических навыков и привычек» [2, с. 198].

Сущность физического воспитания состоит в том, что, обладая хорошим здоровьем человек может осуществлять полноценную умственную деятельность, регулировать степень ежедневных нагрузок, сочетать физическую и интеллектуальную работу. Воспитание в свою очередь выступает целенаправленным процессом развития и совершенствования интеллектуальных, нравственных, эстетических, физических, душевно-духовных качеств. Воспитание формирует целостное мировоззрение, служит процессу становлению личности, ее самоопределению, самоактуализации и самовыражению.

«Истинной причиной возникновения и развития физической культуры, – по мнению ученого В.В. Чешихиной, – явились объективные существующие насущные потребности общества, связанные с необходимостью подготовки человека к более успешной трудовой и военной деятельности. Можно смело утверждать, что физические упражнения и физическое воспитание явились теми главными факторами, которые способствовали выживанию человечества на заре его развития [5, с. 18].

С.В. Севодин пишет, что «Воспитание физических качеств основывается на постоянном стремлении сделать сверхвозможное для себя, удивить окружающих своими возможностями. Но для этого со времени рождения нужно постоянно и регулярно выполнять правила правильного физического воспитания» [4, с. 44].

Физическая культура выступает социокультурным феноменом, включающая в себя определенный набор практик, которые актуализируют физические и природные задатки студентов, вырабатывает адекватное осознание своих физических возможностей. Физическая культура воздействует на личности с различных сторон. И в первую очередь на нравственное воспитание, так как занятие спортом вырабатывает такие качества личности как: ответственность, трудолюбие, мужество, упорство, лидерство, целеустремленность и др. Занятие спортом укрепляют здоровье, а занятия физической культурой, как утверждают многие педагоги-ученые, является нравственным долгом личности.

Очевидно, что физическое воспитание, регулярные и систематичные занятия спортом влияют на развитие умственных способностей, интеллектуальное совершенствование в связи с тем, что во время занятий спортом стимулируется выработка определенных гормонов и нейромедиаторов, которые активируют мозговую деятельность.

А.А. Рябиков утверждает, что «Целью физического воспитания, как составной части комплексной системы воспитательных воздействий (наряду с нравственным, умственным, трудовым, этическим, эстетическим видами воспитания) является содействие всестороннему и гармоническому развитию личности на основе использования средств физической культуры» [3, с. 48]. Мы согласны с мнением ученого, так как именно всестороннее развитие личности может осуществляться при использовании практик физической культуры. В свою очередь реализация предписаний физической культуры осуществляется при помощи системы методов физической культуры и физического воспитания. По нашему мнению, именно с формирования студентами образовательных организаций высшего образования навыков использования методов физической культуры начинается постижение культуры физического воспитания.

В широком смысле, метод является способом достижения поставленных целей, совокупностью действий, которые служат целям физического воспитания. Также, правомерно подчеркнуть, что методы физического воспитания реализуются посредством интеграции определенных методических приемов.

Методический приём – это конкретный способ реализации метода, осуществляемый в соответствии с особенностями какой-либо частной задачи.

Наряду с этими терминами необходимо иметь представление и о понятии «методика».

Методика – это совокупность (система) средств и методов, направленных на достижение определённого конечного результата в процессе физического воспитания.

Например, можно говорить о методике обучения какому-либо двигательному действию (методика обучения прыжку в высоту с разбега способом «перешагивание» или «фосбери-флоп»), или о методике развития какого-либо физического качества, силовых способностей и т.п. [1, с.59].

Говоря о методах обучения двигательным действиям мы их разделяем общепедагогические и специфические.

Неспецифические методы подразделяются на следующие группы: словесного и наглядного воздействия; практических упражнений.

Методы словесного воздействия по назначению можно условно объединить в такие группы, как: методы рассказа; методы команды; методы разбора.

Методы наглядного воздействия удобно рассмотреть, обобщив их в четыре группы: методы зрительной наглядности; методы слуховой наглядности; методы двигательной наглядности; методы срочной информации.

Для решения задач физического воспитания используется множество различных специфических (характерных только для процесса физического воспитания) методов: целостно-конструктивного упражнения, расчлененно-конструктивный метод, метод сопряженного воздействия, метод использования упражнений в игровой форме; метод использования упражнений в соревновательной форме.

Считаем важным отметить, что использование общепедагогических методов в физическом воспитании зависят от следующих факторов отражающих содержание учебного материала; цели обучения; функции физического воспитания; уровень общей подготовленности обучающихся; индивидуальные особенности личности, включая возраст, характер, темперамент, физическое

развитие; уровень подготовленности тренера-преподавателя; наличие материально-технической базы и непосредственной возможности ее использования в образовательном процессе.

Итак, можно утверждать, что развитие культуры физического воспитания неразрывно связано с умением эффективно применять методы физической культуры. Наряду с этим структура культуры физического воспитания включает в себя следующие ключевые компоненты:

Теоретическая подготовленность обеспечивает научно обоснованный подход к физической активности и характеризуется наличием обширного комплекса знаний, умений и навыков, позволяющий эффективно извлекать, анализировать и применять информацию, касающуюся физических упражнений, методик тренировок и связанных с ними аспектов.

Моральная готовность к физическим нагрузкам является критически важным фактором для достижения долгосрочных результатов и заключается в осознанной необходимости и психологической подготовке к систематическим физическим упражнениям, преодолению возникающих трудностей и поддержанию высокой мотивации

Мотивация является в данном случае фундаментальным двигателем культуры физического воспитания. Низкий уровень мотивации служит определенным препятствием для вовлечения студентов высших учебных заведений в занятия спортом и физической культурой.

Целенаправленность обусловлена волевыми качествами и уровнем подготовленности студента к занятиям физической культурой, а также способностью формулировать конкретные цели и последовательно работать над их достижением.

Самоконтроль заключается в систематическом применении методов самостоятельной оценки изменений физического развития и функционального состояния организма студента, обусловленных воздействием физических упражнений. Помимо прямого контроля за адаптацией к нагрузкам, самоконтроль оказывает существенное воспитательное и педагогическое воздействие, формируя у студенческой молодежи осознанное отношение к тренировочному процессу, привычку к активному наблюдению и анализу собственного состояния.

Самоанализ включает в себя сравнение текущих результатов с предыдущими достижениями, а также выявление и анализ причинно-следственных связей, лежащих в основе успехов и неудач, тем самым способствуя непрерывному процессу совершенствования целостной личности.

Заключение. Таким образом, культура физического воспитания представляет собой многогранное и динамичное явление, интегрирующее в себе специфические способности, умения, навыки, наряду с мотивационно-ценностными ориентациями личности, что является необходимым условием для достижения целей физической культуры и спорта, способствуя формированию положительной мотивации, самостоятельности и ответственности.

Необходимо отметить, что дальнейшее исследование структуры и содержания культуры физического воспитания, разработка эффективных методик ее формирования и развития, представляются актуальными задачами современной педагогики и спортивной науки. Только комплексный подход, учитывающий, как физиологические, так и психологические аспекты, позволит максимально реализовать потенциал физической культуры в формировании здорового, активного и гармонично развитого человека.

Литература

1. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. проф. / Ю. Ф. Курамшина – 3-е изд. – М.: Советский спорт, 2011. – 464 с.
2. Радакина, Д. С. Влияние физической культуры на успеваемость студента / Д. С. Радакина, А. С. Мухамбетова // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. 2015. – № 4 (17). – С. 198 - 202.
3. Рябиков, А. Б. А. Методы в физическом воспитании / А. А. Рябиков // Обучение и воспитание: методики и практика. – 2015. – №22. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-v-fizicheskom-vospitanii> – Дата доступа: 08.09.2025).
4. Севодин, С.В., Физическое воспитание как часть физической культуры / С.В. Севодин, Е. С. Тагаев // Вестник науки и образования. 2019. – №13-1 (67) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskoe-vospitanie-kak-chast-fizicheskoy-kultury> – Дата обращения: 08.09.2025.
5. Чешихина, В. В. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи / В. В. Чешихина. – М.: Союз, 2000. – 250 с.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОПИНГ-МЕХАНИЗМОВ СПОРТСМЕНОВ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОБУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ»
ОРШАНСКОГО КОЛЛЕДЖА ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА**

М.И. Якутина

Оршанский колледж ВГУ имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: mashasavitskaya95@gmail.com

Аннотация. В статье раскрываются понятия соревновательной деятельности спортсменов, их копинг-стратегий. Было проведено исследование для определения копинг-механизмов, способов преодоления трудностей в соревновательной деятельности.

Ключевые слова: спортсмены, копинг-механизмы, спорт, соревновательная деятельность, шкала, самоконтроль, психологическая подготовка, самоконтроль, спортивная подготовка.

**DETERMINATION OF COPYING MECHANISMS OF ATHLETES
SPECIALTIES “TRAINING IN PHYSICAL CULTURE”
OF THE ORSHA COLLEGE OF VSU NAMED AFTER P.M. MASHEROV**

M.I. Yakutina

Orsha College of VSU named after P.M. Masherova, Republic of Belarus

Abstract. This article explores the concepts of competitive athletes and their coping strategies. Research was conducted to clarify coping mechanisms. Transformation methods are essential in competitive activity.

Keywords: athletes, coping mechanisms, sports, competitive activity, scale, self-control, psychological preparation, self-control, sports training.

Спорт – специфический вид физической и интеллектуальной активности, совершаемой с целью соревнования, а также целенаправленной подготовки к ним посредством тренировочного процесса.

Соревновательная деятельность является важнейшим атрибутом спорта, целью и средством спортивной подготовки. В процессе соревнований как своеобразной модели деятельности в экстремальных условиях проявляются максимальные возможности и скрытые резервы спортсменов. Под соревновательной деятельностью понимают также [1] исторически сложившуюся систему состязаний, направленную на выявление и сравнение физических качеств и умений рационально пользоваться ими. Соревновательная деятельность выступает в своем абсолютном значении как специфическая двигательная активность человека, осуществляемая в условиях официальных соревнований на пределе психических и физических сил человека, конечной целью которой является установление общественно значимых и личных результатов.

В.Н. Платонов [2] отмечает, что для соревновательной деятельности характерны целево-результативные отношения: цель–средство–результат. Целью выступает модель того, к чему стремится спортсмен в результате соревновательной деятельности, средством – приемы и действия спортсменов, направленных на достижение поставленной цели, результатом – результат, достигнутый в конкретном виде соревновательной деятельности. Фактором, определяющим структуру соревновательной деятельности, является направленность на достижение наивысшего для конкретного спортсмена результата.

Соревновательная деятельность в спорте, по мнению В.Н. Платонова [2], может рассматриваться на уровне генеральных характеристик, типичных в целом для спорта; на уровне обобщенных характеристик для групп видов спорта; на уровне специфических характеристик конкретного вида спорта, дисциплины или вида соревнований. На уровне генеральных характеристик компонентами обеспечения соревновательной деятельности являются строение тела спортсмена и функциональные возможности важнейших систем его организма, а компонентами реализации – техническое и тактическое мастерство спортсмена, уровень его физической и психологической подготовленности. На уровне групп видов спорта, конкретных видов спорта,

дисциплин и видов соревнований компоненты обеспечения и реализации конкретизируются с учетом специфики видов спорта. Однако вне зависимости от уровня рассмотрения системообразующим фактором соревновательной деятельности является спортивный результат

В.С. Келлер [3] в структуре соревновательной деятельности спортсменов выделяет следующие элементы: восприятие среды, поведение противников и партнеров, динамика собственного состояния; анализ полученной информации в сопоставлении с прежним опытом и целью соревнований; выбор на этом основании мысленного решения; его воплощение в соответствующих двигательных действиях.

Соревнование любого уровня является стрессом для спортсмена. Как любой стресс соревнование играет положительную роль, активизируя психические и физические резервы организма соревнующегося, а также отрицательную роль, опосредованную физиологическими проявлениями астенических эмоций.

В процессе соревновательной деятельности необходимо постоянно контролировать и управлять своим психическим состоянием, иначе большие психические и физические нагрузки приведут к чрезмерным психическим перенапряжениям, способствующим снижению успешности деятельности, а повторение этих случаев нередко приводит к срывам, потере уверенности в себе, депрессии.

Современный спорт высших достижений предъявляет высокие требования к психологической подготовке спортсменов, в частности к способности саморегуляции своего состояния и поведения. Проблема эмоциональной нестабильности спортсменов не может быть решена только за счет формирования мотивации достижения и разработки эффективных средств регуляции эмоциональных состояний; недостаточно внимания уделяется развитию навыков саморегуляции деятельности, формирующей чувство контроля ситуации, необходимое для успешного преодоления соревновательного стресса.

Целью исследования является выявление копинг – механизмов, способов преодоления трудностей в соревновательной деятельности спортсменами, обучающимися на специальности «Обучение физической культуре» Оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова.

Материал и методы. Исследование было проведено с обучающимися профессионально занимающимися спортом ($n=77$) первого, второго и третьего курсов специальности «Обучение физической культуре» Оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова.

Для определения копинг-механизмов, способов преодоления трудностей в соревновательной деятельности был использован опросник «Способы совладающего поведения», разработанный Р. Лазарусом и адаптированный Т.Л. Крюковой, Е.В. Куфтык и М.С. Замышляевой [4].

Результаты и их обсуждение. Сопоставив результаты спортсменов первого, второго и третьего курсов по шкале «Конфронтационный копинг» значимых различий не обнаружено, показатели находятся в диапазоне средних величин ($9,10 \pm 0,66$ против $8,40 \pm 0,77$; $P>0,05$), ($9,10 \pm 0,66$ против $8,25 \pm 0,53$; $P>0,05$ и $8,40 \pm 0,77$ против $8,25 \pm 0,53$; $P>0,05$), это свидетельствует о том, что они способны решать проблемы за счет целенаправленной поведенческой активности; умеют отстаивать свои интересы и вести себя конструктивно в соревновательной деятельности; сопротивляться трудностям, встречающимся в тренировочном и соревновательном процессах.

По шкале «Дистанцирование» показатель также находится в диапазоне средних величин и наблюдается отсутствие значимых различий между представителями первого, второго и четвертого курсов ($9,00 \pm 0,65$ против $8,95 \pm 0,80$; $P>0,05$), ($9,00 \pm 0,65$ против $8,65 \pm 0,49$; $P>0,05$ и $8,95 \pm 0,80$ против $8,65 \pm 0,49$; $P>0,05$), в связи с этим можно предположить, что спортсмены адекватно оценивают и анализируют соревновательную деятельность, не преувеличивая значимости стрессовой ситуации, часто используя интеллектуальные приемы рационализации, переключения внимания, отстранения и обесценивая от создавшегося положения.

Сравнение результатов студентов первого и второго курсов по шкале «Самоконтроль» значимых различий не выявило ($11,00 \pm 0,74$ против $12,25 \pm 0,76$; $P>0,05$), что указывает на способность испытуемых целенаправленно подавлять и сдерживать эмоции в связи с волнением и негативными переживаниями в экстремальной ситуации. Студенты-спортсмены третьего курса по шкале «Самоконтроль» превзошли обучающихся первого и второго курсов ($14,65 \pm 0,73$ против $11,00 \pm 0,74$; $12,25 \pm 0,76$; $P>0,05$), выявлены значимые различия. Это свидетельствует о том, что они в большей степени умеют подавлять и сдерживать неблагоприятные эмоциональные

переживания, возникающие в стрессовой ситуации, способны минимизировать влияние негативных ситуаций и выбирать правильную стратегию поведения, а также обладают высоким контролем поведения и стремятся к самообладанию.

По шкале «Поиск социальной поддержки» у испытуемых выявлен показатель средней степени выраженности и отсутствуют значимые различия ($9,40 \pm 0,69$ против $8,30 \pm 0,80$; $P > 0,05$), ($9,80 \pm 0,80$ против $9,15 \pm 0,82$; $P > 0,05$ и $8,30 \pm 0,80$ против $9,15 \pm 0,82$; $P > 0,05$) в связи с этим, можно предположить, что легкоатлеты в соревновательной деятельности адекватно оценивают свои собственные силы, а также ожидают поддержку и конкретную действенную помощь от тренера.

При сопоставлении результатов спортсменов первого и второго курса по шкале «Принятие ответственности» значимых различий не обнаружено и показатели находятся в диапазоне средних величин ($7,45 \pm 0,48$ против $7,75 \pm 0,48$; $P > 0,05$), это указывает на способность проводить анализ своего поведения, искать причины актуальных трудностей в соревновательной деятельности. Спортсмены четвертого курса, в большей степени, признают свою роль в возникновении проблемы и ответственности за ее решение; это определяется результатами по шкале «Принятие ответственности», которые значимо выше показателей студентов первого и второго курса ($9,90 \pm 0,69$ против $7,45 \pm 0,48$; $7,75 \pm 0,48$ $P < 0,05$).

Результаты испытуемых первого и второго курса по шкале «Бегство-избегание» ($10,35 \pm 0,59$ против $9,65 \pm 0,49$; $P > 0,05$) и результаты второго и третьего курса ($9,65 \pm 0,49$ против $8,05 \pm 0,70$; $P > 0,05$) существенных различий не имеют, это свидетельствует о том, что легкоатлеты не склонны проявлять поведенческие усилия, направленные к бегству или избеганию проблемы в условиях соревновательной деятельности. Отмечена тенденция к различию между показателями представителей первого и третьего курсов специальности «Обучение физической культуре» Оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова ($10,35 \pm 0,59$ против $8,05 \pm 0,70$ соответственно, при $P < 0,05$); их результаты значимо ниже, что даёт возможность предположить, что эти спортсмены умеют преодолевать негативные переживания в связи с трудностями в соревновательном процессе.

Существенных различий между показателями по шкале «Планирование решения проблемы» у представителей первого, второго и четвертого курса ($12,95 \pm 0,78$ против $12,10 \pm 0,66$; $P > 0,05$), ($12,95 \pm 0,78$ против $11,80 \pm 0,88$; $P > 0,05$ и ($12,10 \pm 0,66$ против $11,80 \pm 0,88$; $P > 0,05$) не обнаружено, это указывает на то, что спортсмены предпринимают попытки и пытаются эффективно разрешать непростые ситуации в спортивной деятельности.

Сопоставив показатели по шкале «Положительная переоценка» всех испытуемых, различий на достоверно значимом уровне выявлено не было. Спортсмены адекватно оценивают свои достижения, что способствует их личностному росту; стараются преодолевать негативные переживания в связи с проблемой за счет ее положительного переосмысления.

Заключение. Таким образом, в стрессовой ситуации обучающиеся-спортсмены чаще всего предпочитают использовать такие копинги как «Самоконтроль», «Планирование решения проблемы», которые помогут преодолевать трудности, встречающиеся в тренировочном и соревновательном процессе, а также приумножать их отрицательные последствия.

Следовательно, выбор правильных копинг-стратегий является важным фактором успеха в спортивной деятельности. Правильное управление стрессом способствует улучшению физических показателей, повышает мотивацию, общую удовлетворенность результатами и повышает эффективность соревновательной деятельности.

Литература

1. Якушев, В.П. Теория спорта: курс лекций / В.П. Якушев. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2005. – 129 с.
2. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник тренера высшей квалификации / В. Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.
3. Келлер, В.С. Деятельность спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях / В.С.Келлер. – Киев: Здоров'я, 1977. – 184 с.
4. Крюкова, Т. Л. Психология совладающего поведения в разные периоды жизни: монография / Т.Л. Крюкова – Кострома : КГУ им Н.А. Некрасова, 2010. – 470 с.

СЕКЦИЯ 3

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЕТЕЙ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

УДК 796.011

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

О.Н. Агеева, Е.В. Юшманова

*Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова,
Российская Федерация*

e-mail: o.ageeva@narfu.ru
e-mail: e.ushmanova@narfu.ru

Аннотация. Адаптивная физическая культура (АФК) является значимой областью физического развития, нацеленной на лиц с ограниченными возможностями. Её ключевая задача состоит в восполнении физических дефицитов, интеграции в общество и повышении уровня жизни посредством двигательной деятельности. В настоящее время методологические принципы в АФК интенсивно совершенствуются, что обусловлено использованием новейших технологий, созданием персонализированных планов и использованием комплексных подходов.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, методические приемы, цифровые и технологические инструменты.

MODERN METHODOLOGICAL ASPECTS ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION

O.N. Ageeva, E.V. Yushmanova

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Russian Federation

Abstract. Adaptive physical culture (APC) is a significant area of physical development aimed at individuals with disabilities. Its key objective is to compensate for physical deficiencies, integrate them into society, and improve their quality of life through physical activity. Currently, the methodological principles of APC are being actively developed, driven by the use of advanced technologies, personalized plans, and comprehensive approaches.

Keywords: adaptive physical culture, methodological techniques, digital and technological tools.

Цель исследования - по данным исследований, проведенных Евсеевым, современная АФК находится на этапе интенсивного преобразования, когда устоявшиеся способы сочетаются с прогрессивными технологиями, что значительно увеличивает шансы на восстановление и приспособление людей с разными типами отклонений в здоровье [2, с.448]. Одним из ключевых принципов современной АФК является индивидуальный подход, который учитывает не только физические возможности человека, но и его психоэмоциональное состояние, а также особенности здоровья.

Материал и методы. Для этого используются различные методические приемы, такие как диагностика и мониторинг функционального состояния.

Например, применяются тесты на силу кисти (кистевая динамометрия), кардиореспираторные пробы, оценка гибкости позвоночника и другие методы оценки. Особое значение имеет

компьютерная стабилометрия (метод исследования баланса вертикальной стойки человека посредством регистрации положения, отклонений и других характеристик проекции общего центра тяжести на плоскость опоры [4, с.45], позволяющая объективно оценивать способность поддерживать равновесие.

Результаты и их обсуждение. На основе полученных данных разрабатываются персонализированные программы, которые могут включать лечебную физкультуру, плавание, спортивные игры, иппотерапию (эффективно применяется при психосоматических расстройствах, нарушениях интеллектуального развития, аутизме, неврозах, панических состояниях и маниах) и другие формы активности.

Важно отметить, что эти программы должны быть динамичными и регулярно корректироваться в зависимости от достигнутых результатов и изменений в состоянии занимающегося. Как подчеркивает Шапкова, оптимальная периодичность коррекции программ составляет 2-4 недели, что позволяет своевременно реагировать на прогресс или возможные осложнения [4, с.45]. В настоящее время адаптивная физическая культура широко использует цифровые и технологические инструменты, что существенно улучшает результаты реабилитационных мероприятий. Технология виртуальной реальности (VR) дает возможность разрабатывать имитации движений для людей с проблемами опорно-двигательной системы, оказывая поддержку в восстановлении двигательных навыков в защищенной и регулируемой обстановке. Подобные комплексы особенно полезны при восстановлении после инсультов, когда требуется воссоздание нейронных связей, отвечающих за моторику.

Биологическая обратная связь (БОС) представляет собой еще одну перспективную технологию, позволяющую контролировать физиологические параметры (пульс, мышечную активность, артериальное давление) в реальном времени. Это дает возможность не только корректировать нагрузку непосредственно во время занятия, но и обучать пациентов саморегуляции. Роботизированные тренажеры, такие как экзоскелеты для нижних конечностей или роботизированные комплексы для рук, демонстрируют высокую эффективность при реабилитации пациентов с травмами позвоночника и ДЦП [5, с.520]. Роботизированные механотерапевтические комплексы открывают новые горизонты для пациентов с выраженными двигательными нарушениями, для которых традиционные упражнения зачастую недоступны. Для паллиативных пациентов с параличами или выраженной мышечной слабостью вследствие травм спинного мозга, прогрессирующих нейродегенеративных заболеваний (например, БАС) или кахексии, экзоскелет — это не просто тренажер, а возможность вернуть себе одно из фундаментальных качеств — способность к вертикализации и ходьбе.

Физиологические эффекты: пассивная вертикализация в экзоскелете борется с ортостатической гипотензией, улучшает функцию дыхательной и сердечно-сосудистой систем, активизирует работу кишечника, предотвращает остеопороз и контрактуры суставов. Пассивная вертикализация в экзоскелете — это форма «ортостатической терапии», которая запускает каскад системных физиологических ответов, борясь с основными осложнениями гиподинамии.

Экзоскелет позволяет проводить контролируемые и безопасные «тренировки» для сердечно-сосудистой системы. Регулярное вертикальное положение учит сосуды адекватно сужаться и поддерживать давление, что является основой для будущей активной ходьбы. В вертикальном положении диафрагма опускается, грудная клетка расправляется. Это увеличивает жизненную емкость легких, улучшает вентиляцию и предотвращает застойные явления (например, пневмонию).

Регулярная нагрузка способствует поддержанию функционального резерва миокарда и нормализации артериального давления. Сила тяжести естественным образом стимулирует моторику желудочно-кишечного тракта. Регулярная вертикализация является мощным немедикаментозным средством для нормализации работы кишечника.

Пассивная вертикализация — это не просто «придание положения стоя». Это целенаправленная физиологическая терапия, которая борется с системными последствиями обездвиженности, подготавливая организм к дальнейшей реабилитации и значительно улучшая качество жизни пациента.

Психосоциальные эффекты: сам факт того, что пациент, прикованный к инвалидному креслу, может встать и сделать несколько шагов, обладает колоссальным психотерапевтическим

воздействием. Это мощнейший акт восстановления личного достоинства, независимости и связи с окружающим миром «на одном уровне», что кардинально улучшает психоэмоциональный статус и мотивацию к дальнейшей реабилитации. Пациент перестает быть «объектом, на который смотрят свысока». Он возвращается в мир взрослых, равных людей, где общение происходит «глаза в глаза». Это меняет его самоощущение с «больного»/«немощего» на «человека, борющегося с недугом». Пациент получает доступ к ранее недостижимым зонам без посредников. Он может сам выбрать книгу в библиотеке, подойти к другому пациенту для общения, поправить картину на стене. Это возвращает ему право на личное пространство и спонтанность. Общество на подсознательном уровне все еще ассоциирует инвалидную коляску с беспомощностью и болезнью. Акты вертикализации позволяют пациенту хотя бы на время «снять» с себя эту стигму и восприниматься окружающими через призму своих действий, а не своего кресла. Таким образом, акт вставания с кресла является психосоциальным «переключателем». Он переводит пациента из пассивного состояния «жертвы обстоятельств» в активную позицию «автора своей реабилитации и жизни», что является самым важным условием для долгосрочного успеха.

Роботизированные комплексы для кисти и верхних конечностей. Эти устройства предназначены для разработки рук у пациентов с последствиями инсульта, травм или при нейромышечных заболеваниях. Принцип действия: робот помогает выполнять пассивные, активно-пассивные и активные движения в суставах руки с высокой точностью и повторяемостью, что невозможно обеспечить руками инструктора. Это позволяет отрабатывать ключевые для самообслуживания движения — хват, удержание предмета, поднесение руки ко рту. Значение в паллиативной помощи: возможность самостоятельно есть, умываться, брать в руки книгу или фотографию близких — это базовые элементы качества жизни и автономии. Сохранение или возвращение даже частичной функции руки значительно снижает зависимость пациента от посторонней помощи, что является одной из центральных задач паллиативного ухода. Таким образом, биологическая обратная связь и роботизированные технологии трансформируют подход к физической активности в паллиативной помощи, смещая акцент с простого «выполнения упражнений» на целенаправленное, осознанное и безопасное управление собственным телом и его функциями, даже в условиях крайне ограниченных ресурсов организма.

По данным последних исследований (Назаренко, 2019), применение экзоскелетов позволяет в 2-3 раза сократить сроки восстановления двигательных функций у пациентов с поражениями спинного мозга. Учитывалось, что основное назначение — это работа с пациентами, страдающими инсультами, травмами нижних конечностей и позвоночника, ДЦП, ишемический синдром нижних конечностей и синдром диабетической стопы. Важными показателями для этих классов заболеваний являются: кровообращение, мышечная активность пораженных органов и систем, функциональное состояние и функциональный резерв. Все эти характеристики должны учитываться при разработке экзоскелета с заданными функциями [3, с.198]. Однако АФК не ограничивается только физическим развитием. Психолого-педагогическое сопровождение занимает важное место в системе адаптивной физической культуры, включая социальную и психологическую адаптацию. Мотивация играет ключевую роль в достижении хороших результатов, поэтому современные программы часто включают игровые и соревновательные элементы, систему поощрений и визуализацию достижений.

Особенно эффективны адаптивные версии популярных спортивных игр - волейбола сидя, баскетбола на колясках, голбола для незрячих. Групповые формы работы не только развивают коммуникативные навыки, но и помогают преодолеть социальную изоляцию, формируя поддерживающую среду. Арт-терапевтические методики (музыкотерапия, изотерапия, драматерапия) и релаксационные техники (дыхательные упражнения, прогрессивная мышечная релаксация) способствуют снижению тревожности, улучшению эмоционального состояния и развитию когнитивных функций. Важно отметить, что психологическая поддержка должна осуществляться на всех этапах занятий - от первичной диагностики до оценки дальнейших результатов.

Эффективность АФК во многом зависит от междисциплинарного подхода, который предполагает тесное взаимодействие специалистов. Врачи (неврологи, ортопеды, реабилитологи) проводят полную оценку состояния здоровья, определяют медицинские показания и противопоказания. Психологи и дефектологи работают с когнитивными и эмоциональными сторонами, помогая преодолевать страхи, неуверенность и внутренние барьеры. Особую роль играют тренеры

и инструкторы АФК, которые не только подбирают оптимальные физические нагрузки, но и обучают правильной технике выполнения упражнений, следят за соблюдением мер безопасности. Социальные педагоги и работники помогают в интеграции занимающихся в общество, организации досуга и профориентации. Как показывает практика, наиболее успешные реабилитационные программы создаются именно командой специалистов, где каждый вносит свой вклад в результат [1, с. 215]. Ключевым элементом успеха является не просто наличие разных специалистов, а их слаженная работа в едином реабилитационном пространстве. Это обеспечивается за счет: регулярных консилиумов, где команда совместно анализирует динамику состояния пациента и оперативно корректирует индивидуальную программу. Преемственности в работе: например, психолог информирует инструктора о внутренних барьерах пациента, что позволяет скорректировать нагрузку и методы мотивации, а инструктор, в свою очередь, сообщает врачу о физиологических реакциях на занятие. Выработки единой цели, понятной как специалистам, так и самому пациенту и его семье. Как показывает практика, наиболее успешные реабилитационные программы создаются именно такой интегрированной командой, где синергетический эффект от collaboration многократно повышает конечный результат [1, с. 215].

Заключение. Таким образом, современные методики адаптивной физической культуры представляют собой синтез традиционных и инновационных подходов, ориентированных на индивидуализацию, технологичность и комплексность. Благодаря этому АФК трансформируется из простого средства реабилитации в мощный инструмент улучшения качества жизни людей с ограниченными возможностями здоровья. Перспективы развития этого направления связаны с внедрением искусственного интеллекта для анализа больших данных о динамике восстановления, разработкой новых видов адаптивного спортивного оборудования, углублением научных исследований в области нейропластичности.

Особое внимание уделяется расширению доступности программ АФК для различных групп населения через развитие сети специальных центров, подготовку квалифицированных кадров и совершенствование нормативно-правовой базы.

Как отмечают эксперты, дальнейшая интеграция АФК в общую систему здравоохранения и образования позволит существенно повысить эффективность социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья. Ключевыми направлениями развития являются: внедрение АФК в рутинную практику поликлиник и реабилитационных отделений, что позволит назначать ее на ранних этапах. Разработка и стандартизация адаптированных программ для различных нозологий и возрастных групп, обеспечивающих преемственность помощи. Активное использование телемедицинских технологий для консультирования и сопровождения пациентов в отдаленных регионах. Как отмечают эксперты, такая глубокая и многоплановая интеграция АФК в общую систему здравоохранения и образования позволит не просто оказывать разрозненные услуги, а выстроить непрерывную среду для поддержки, что существенно повысит эффективность социальной адаптации и качество жизни лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Литература

1. Дмитриев, В. С. Адаптивный спорт как средство социальной интеграции / В. С. Дмитриев. — Москва : Физическая культура, 2021. — 215 с. — ISBN 978-5-9718-0456-2.
2. Евсеев, С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры : учебник / С. П. Евсеев. — Москва : Советский спорт, 2018. — 448 с. — ISBN 978-5-9500180-4-6.
3. Назаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л. Д. Назаренко. — Москва : Владос, 2019. — 198 с. — ISBN 978-5-691-02245-6.
4. Путенкова, Л. Ю. Компьютерная стабилометрия - объективный метод оценки активности функциональной системы поддержания равновесия у человека / Л. Ю. Путенкова, Ю. В. Миронов, В. М. Остапенко, Л. П. Нарезкина // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2002. — № 3. — С. 45–48.
5. Шапкова, Л. В. Частные методики адаптивной физической культуры : учебное пособие / Л. В. Шапкова. — Санкт-Петербург : Дидактика Плюс, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-6043456-8-1.

**СОЗДАНИЕ ИНКЛЮЗИВНЫХ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ
И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОЦИАЛЬНУЮ ИНТЕГРАЦИЮ УЧАСТНИКОВ
С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.
ИЗУЧЕНИЕ ОПЫТА ПРОВЕДЕНИЯ ТАКИХ МЕРОПРИЯТИЙ**

Е.С. Домино

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: ekaterinadavidova1987@gmail.com

Аннотация. Целью исследования является изучение эффективности инклюзивных спортивных мероприятий. Методы исследования: анализ научной литературы, статистические данные, изучение успешных практик реализации инклюзивных спортивных мероприятий. Исследование позволило выявить ключевые аспекты инклюзии в социальной сфере, а также составить рекомендации по созданию инклюзивных спортивных мероприятий и условий для их успешной реализации.

Ключевые слова: инклюзивный спорт, социальная интеграция, адаптивная физическая культура, люди с ограниченными возможностями здоровья, инклюзивные мероприятия.

**CREATION OF INCLUSIVE SPORTS EVENTS AND THEIR IMPACT
ON SOCIAL INTEGRATION OF PARTICIPANTS WITH DISABILITIES. STUDY
OF EXPERIENCE IN ORGANIZING SUCH EVENTS**

E.S. Domino

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The purpose of the study is to examine the effectiveness of inclusive sports events. Research methods include analysis of scientific literature, statistical data, and exploration of successful practices in organizing inclusive sports events. The study allowed for identifying key aspects of inclusion in the social sphere, as well as developing recommendations for creating inclusive sports events and conditions for their successful implementation.

Keywords: inclusive sports, social integration, adaptive physical education, people with disabilities, inclusive events.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска эффективных механизмов социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Согласно данным ВОЗ, около 15% мирового населения имеют инвалидность, что подчеркивает важность разработки инклюзивных подходов в различных сферах жизни [2]. Спортивная деятельность представляет собой перспективное направление социальной интеграции, способствующее как физической реабилитации, так и психологической адаптации людей с ОВЗ[1].

Цель исследования – анализ роли инклюзивных спортивных мероприятий в социальной интеграции лиц с ОВЗ и разработка практических рекомендаций по их организации.

Материал и методы. Для обеспечения репрезентативности и достоверности результатов был использован комплекс взаимодополняющих исследовательских методов, образующих триангуляционную модель. Это позволило нивелировать ограничения каждого отдельного метода и получить целостную картину изучаемого феномена.

Обзор существующих форм и программ инклюзивного спорта. В Республике Беларусь сложилась многоуровневая система организации инклюзивной спортивной деятельности, включающая различные формы и программы адаптивного физического воспитания. Согласно официальным данным, в стране функционирует 150 специализированных объектов, позволяющих лицам с инвалидностью заниматься физической культурой и спортом. Инфраструктура продолжает развиваться: физкультурно-спортивные сооружения последовательно оснащаются элементами безбарьерной среды, что создает предпосылки для более активного вовлечения людей с ограниченными возможностями в спортивную жизнь.

Особого внимания заслуживает сеть физкультурно-оздоровительных спортивных центров, которых насчитывается 146 по всей стране. В этих учреждениях создано 135 групп и секций по различным спортивным дисциплинам, где регулярно занимается 990 человек с особенностями психофизического развития, включая более 150 детей и подростков. Руководство тренировочным процессом осуществляют 39 инструкторов-методистов по адаптивной физической культуре, что свидетельствует о целенаправленной кадровой политике в данной сфере. Для повышения финансовой доступности занятий в центрах с платными услугами предусмотрена система льгот и бонусов для людей с инвалидностью.

Значимым элементом системы подготовки спортивного резерва являются 23 специализированных учебных спортивных учреждения, где осуществляется подготовка 548 спортсменов с инвалидностью под руководством 105 тренеров-преподавателей. Ярким примером успешной региональной практики выступает Гомельский областной центр олимпийского резерва по паралимпийским и дефлимпийским видам спорта, созданный в 2017 году. В данном учреждении функционирует 25 учебных групп по 12 спортивным дисциплинам, где тренируются 27 человек под руководством 29 тренеров, при этом отмечается стабильный прирост посетителей.

Образовательный аспект инклюзивного спорта реализуется через систему общего среднего, специального и высшего образования.

Анкетный опрос был проведен среди двух ключевых групп респондентов. Первую группу ($n=127$) составили лица с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями опорно-двигательного аппарата, зрения и слуха), принявшие участие в не менее чем трех инклюзивных мероприятиях за последний год (например, «Инклюзивный марафон «Единство»», спартакиада «Возможности без границ»). Выборка формировалась методом снежного кома через сети общественных объединений, таких как ОО «Белорусское общество инвалидов» и ОО «БелА-ПДИиМИ». Вторая группа ($n=210$) – представители условно «здоровой» части общества (зрители, волонтеры, местные жители), вовлеченные в события в том или ином качестве. Опросник для первой группы включал блоки, направленные на самооценку изменений в уровне коммуникативной активности, эмоционального состояния, социальной тревожности и расширении круга контактов (использовалась модифицированная шкала социальной желательности Марлоу-Крауна и семантический дифференциал). Для второй группы вопросы были сфокусированы на эволюции стереотипов и установок по отношению к людям с инвалидностью до и после события (по 5-6 аллельной шкале Ликерта).

Глубинное полуструктурированное интервью было проведено с 25 респондентами из числа участников с инвалидностью. Целью было получение развернутого нарратива о личном опыте, восприятии барьеров и катализаторов интеграции, а также о субъективной значимости произошедших изменений.

Включенное наблюдение осуществлялось на пяти крупных инклюзивных мероприятиях в г. Минске и областных центрах. Разработанный протокол наблюдения фиксировал невербальные аспекты взаимодействия (инициативность контактов, дистанцию, язык тела), уровень реальной кооперации в командных дисциплинах, а также реакцию зрителей. Это позволило верифицировать данные, полученные вербальными методами, и зафиксировать возможные противоречия между декларируемым и реальным поведением.

Результаты и их обсуждение. Согласно полученным данным, систематическое участие в инклюзивных спортивных мероприятиях оказывает статистически значимое положительное влияние на ключевые показатели социальной адаптации лиц с ОВЗ. Результаты анкетирования, проведенного через две недели после финального события, демонстрируют выраженную положительную динамику.

Таблица 1 – Динамика показателей социально-психологического состояния участников с ОВЗ ($n=127$)

Показатель	Среднее значение до участия (по 5-балльной шкале)	Среднее значение после участия (по 5-балльной шкале)	p-value (критерий Вилкоксона)
Удовлетворенность качеством социальных контактов	2.1 ± 0.8	3.9 ± 0.7	< 0.001
Уровень самооценки	2.3 ± 0.9	4.0 ± 0.6	< 0.001

Переживание чувства одиночества	4.2 ± 0.7	2.8 ± 0.9	< 0.001
Мотивация к участию в общественной жизни	2.5 ± 0.8	3.7 ± 0.8	< 0.001

Как иллюстрирует Таблица 1, наиболее значимый рост наблюдается в показателях самооэффективности и удовлетворенности социальными контактами. Качественный анализ интервью позволил расшифровать эти цифры. Так, респондент К. (35 лет, ДЦП, передвижение на коляске) отметил: *«Раньше общение часто упиралось в жалость или неловкость. Здесь же ты – часть команды. Твою коляску не замечают, замечают скорость и тактику. Это заставляет поверить, что ты можешь больше не в спорте, а в жизни вообще»*. Это высказывание репрезентирует частотную категорию *«трансфер уверенности из спортивной в жизненную среду»*, выявленную в 68% транскриптов.

Еще одним ключевым выводом стало расширение социальных сетей. 89% опрошенных указали, что приобрели не менее 2-3 новых стабильных контактов с людьми без инвалидности, с которыми продолжают общаться вне спортивного поля. Это опровергает тезис о том, что инклюзивные события создают лишь иллюзию временной интеграции.

Воздействие инклюзивных мероприятий на общественное сознание оказалось не менее выраженным, хотя и менее однородным. Сравнительный анализ анкет «здоровых» участников (n=210) выявил существенное снижение уровня стереотипизации и социальной дистанции.

Таблица 2 – Изменение установок в обществе по отношению к людям с ОВЗ после инклюзивных мероприятий (n=210)

Утверждение	Согласие до мероприятия (%)	Согласие после мероприятия (%)	Изменение (п.п.)
«Люди с инвалидностью в основном нуждаются в жалости и опеке»	41%	18%	-23
«Я бы чувствовал(а) себя некомфортно, работая в одном офисе с человеком с инвалидностью»	33%	12%	-21
«Люди с инвалидностью могут быть полноценными и эффективными членами команды»	56%	84%	+28
«Я бы поддержал(а) инициативу по созданию инклюзивной спортивной секции в моем районе»	48%	75%	+27

Данные таблицы 2 свидетельствуют о позитивной динамике. Наиболее значимые изменения произошли в восприятии компетентности и потенциала к командной работе (+28 п.п.). Наблюдение подтвердило эволюцию поведения: если в первый день события волонтеры и зрители часто демонстрировали гиперопеку и неуверенность, то к финалу взаимодействие становилось более естественным, ориентированным на суть задачи, а не на физические особенности. Качественный анализ выявил механизм этого изменения.

Заключение. Проведенное исследование позволяет констатировать, что создание и развитие инклюзивных спортивных мероприятий в Республике Беларусь представляет собой сложный многокомпонентный процесс, оказывающий существенное влияние на социальную интеграцию лиц с ограниченными возможностями здоровья. Эмпирические данные и теоретический анализ подтверждают, что инклюзивный спорт выступает действенным инструментом преодоления социальной изоляции, что соответствует принципам, закрепленным в Конвенции ООН о правах инвалидов [3].

Перспективы дальнейших научных изысканий видятся в проведении исследований, отслеживающих долгосрочное влияние регулярных инклюзивных спортивных практик на траектории жизни людей с инвалидностью, в углубленном изучении экономического эффекта инклюзии

(снижение иждивенческих нагрузок на бюджет, развитие нишевых рынков спортивных товаров и услуг), а также в компаративном анализе эффективности различных моделей организации мероприятий. Теоретически значимым представляется осмысление инклюзивного спорта не как периферийного направления адаптивной физкультуры, а как самостоятельного социокультурного феномена, вносящего вклад в построение социального капитала и укрепление ценностей открытого общества.

Литература

1. Борисенко-Клепач, Н. М. Степень готовности туристического рынка Беларуси к внедрению инклюзивных подходов: результаты исследования / Н. М. Борисенко-Клепач, А. Я. Глушакова, С. В. Живалковская; БГУ, Фак. международных отношений, Каф. международного туризма. – Минск: БГУ, 2017. – 35 с.: ил. – Библиогр.: с. 30.
2. Всемирная туристская организация ЮНВТО: Рекомендации по доступному туризму [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.disright.org/sites/default/files/source/12.12.2016/yunvto_rekomendacii_po_dostupnomu_turizmu.pdf. – Дата доступа: 10.08.2025.
3. Конвенция о правах инвалидов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml. – Дата доступа: 10.08.2025.
4. Accessible Events Checklist / Disability Services Commission / Government of Western Australia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.disability.wa.gov.au/Global/Publications/Understanding%20disability/Built%20environment/Accessible%20events%20checklist.pdf>. – Дата доступа : 10.08.2025.

УДК 796.011

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ АФК НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЛОДЕЖИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Е.Ю. Катунова, С.В. Седоченко

Воронежская государственная академия спорта, Российская Федерация

e-mail: kurlena@bk.ru

Аннотация. В статье освещается вопрос влияния в современном мире инновационных технологий на занятия адаптивной физической культурой молодежи с ограничениями возможностями здоровья. Популяризация занятий спортом через внедрение информационных технологий в жизнь людей, утративших некоторые функциональные возможности, их дальнейшее вовлечение и адаптацию в занятия физической культурой и активную жизнь.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, цифровые технологии, молодежь с ограниченными возможностями здоровья.

INNOVATIVE FORMS AND METHODS IN ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE AND THEIR IMPACT ON THE LEVEL OF YOUTH PARTICIPATION IN PHYSICAL CULTURE WITH LIMITED HEALTH OPPORTUNITIES

E.U. Katunova, S.V. Sedochenko

Voronezh State Academy of Sports, Russian Federation

Abstract. The article highlights the impact of innovative technologies on adaptive physical education for young people with disabilities in the modern world. The article promotes sports activities through the introduction of information technologies into the lives of people who have lost some of their functional abilities, and encourages their further involvement and adaptation in physical education and active lifestyles.

Keywords: adaptive physical education, digital technologies, and young people with disabilities.

Согласно исследованиям ученых в последние годы увеличивается количество детей и молодых людей с ограниченными возможностями здоровья [1]. За последние пять лет были изучены и опубликованы материалы на тему современных технологий в области АФК. В работах исследованы темы широкого внедрения цифровых технологий в процесс адаптивного физического воспитания молодежи с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) [2]. Исследовались методы виртуальной и дополнительной реальности и их влияние на социальную интеграцию людей с ОВЗ. Изучены методы государственной поддержки развития АФК [3]. А также проблематика инновационных методов в реабилитации лиц с ОВЗ [4]. Исследований раскрывающих комплексное применение разнообразных факторов для вовлечения молодежи с ОВЗ в занятия АФК нами не найдено. Актуальность статьи заключается в выявлении и резюмировании форм и методик, способствующих успешной интеграции молодых людей с ограниченными возможностями здоровья в мир спорта.

Цель исследования - определить уровень влияние инновационных подходов в физкультурно-спортивной деятельности на молодежь с ограниченными возможностями здоровья.

Материал и методы. Анализ литературных источников и официальных интернет-ресурсов по теме исследования. Проанализированы, какие именно современные технологии создают мотивацию к ведению здорового образа жизни, помогают раскрыть личный потенциал, способствуют физическому совершенствованию и как следствие, улучшению в состоянии здоровья.

Работа реализовывалась в рамках выполнения технического задания Министерства спорта России научно-методического обеспечения темы «Разработка модели вовлечения населения в занятия физической культурой и спортом, основанных на систематизации деятельности модельных площадок по обобщению и распространению опыта по вовлечению различных категорий населения («фокус групп») в занятия физической культурой и спортом» по ГЗ № 777-00010-24-00 ПР, раздел 2, часть 2 на 2024 год и на плановый период 2025 года.

Результаты и их обсуждение. Проблема интеграции в общество молодых людей с ОВЗ приобретает все большую значимость. Согласно статистике в России 5% детей и молодых людей живут с теми или иными ограничениями в здоровье, а это 1,5 млн. человек и их число увеличивается [1].

Современные инновационные технологии в области адаптивной физической культуры и их преимущества для молодежи с ОВЗ представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Современные инновационные технологии в области адаптивной физической культуры и их преимущества для молодежи с ОВЗ

Технология	Пример применения	Преимущества
Цифровые платформы и сервисы	Видеоконференцсвязь для индивидуального занятия с тренером Онлайн платформы для АФК Специальные приложения с блоками занятий	Доступность (дома, на отдыхе) Индивидуальный подход Можно делиться успехами, задавать интересующие вопросы
«Умная» экипировка и гаджеты	Экзоскелеты, сенсорные перчатки, «умные» протезы	Повышает эффективность и безопасность тренировок лиц с ограниченными возможностями здоровья
Тренировочные программы	Мобильные приложения с персональными планами тренировок	Профессиональный подход к составлению программ с возможностью корректировки
Спортивно-оздоровительный мониторинг и телемедицина	Консультации реабилитологов и медицинских работников удаленно	Контроль за состоянием здоровья

Согласно таблице 1 существующие технологии в области адаптивной физической культуры (цифровые платформы и сервисы; «умная» экипировка и гаджеты; тренировочные программы; спортивно-оздоровительный мониторинг и телемедицина), способствуют вовлечению молодежи с ограниченными возможностями здоровья в занятия физической культурой.

«Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года» включает в себя, в том числе преобразование в сфере цифровых технологий в области адаптивной физической культуры. В последние годы неоспоримым фактом является

влияние цифровых технологий на все сферы деятельности человека, в том числе на формирование физкультурно-спортивного вектора молодежи с ограничениями возможностями здоровья. Активное освещение в интернете возможностей адаптивной физической культуры, подкрепленное использованием современных технологий от «умной» экипировки до обучающих программ. Все вышеперечисленное является мощным стимулом для вовлечения в занятия физической культурой молодежи с ОВЗ [5].

Широкое применение в физической активности молодежи с ограниченными возможностями здоровья получили технологии виртуальной (VR) и дополнительной реальности (AR). Ключевые преимущества данных технологий заключается в скорректированном уровне физической нагрузки, реалистичный тренировочный процесс, а также наименьший риск в получении травм. Все это делает VR и AR технологии все более востребованными и перспективными [2]. Одним из современных трендов в организации тренировок молодежи с ограниченными возможностями здоровья является геймификация. Приложения VR дополняют его, позволяя участвовать в соревнованиях в виртуальном пространстве.

Стоит сказать о мерах государственной поддержки. В рамках государственных инициатив «Доступная среда» и «Спорт-норма жизни» происходит активное внедрение инновационных технологий в сферу адаптивной физической культуры (таблица 2).

Таблица 2 – Меры государственной поддержки развития адаптивной физической культуры

Направление	Меры
Образование и кадровое обеспечение	Постоянное обучение и развитие тренеров по адаптивному спорту (курсы, переподготовка) Обновление программ в ВУЗах (внедрение дисциплин о современных технологиях в АФК) Обмен опытом (проведение международных конференций и практических мастер-классов)
Нормативно-правовое обеспечение	Реализация программы «Доступная среда» Федеральный проект «Спорт-норма жизни» Разработка и внедрение ФГОС для специалистов АФК
Материально-техническое оснащение и финансирование	Субсидирование строительства спортивных объектов (пандусы, адаптированные залы и пр.) Оснащение залов АФК «Умными» тренажерами Выделение целевых средств на закупку инвентаря
Информационная деятельность и мотивация	Проведение различных соревнований, фестивалей для людей с ограниченными возможностями здоровья Организация информационных кампаний, популяризирующих занятия АФК Вручение грантов спортсменам и тренерам АФК

Государственная поддержка позволяет обновлять материально-технологическую базу и готовить компетентные кадры, а также популяризирует занятия АФК организовывая информационные кампании [3].

Методы внедрения инновационных подходов в занятия адаптивной физической культурой представлены в таблице 3.

Среди изучаемых методов представлены комплексные методические разработки, модифицированные под потребности различных групп молодежи с ограниченными возможностями здоровья; разработка онлайн-платформ, мобильных приложений с видеоуроками, чаты для общения; использование различных современных устройств («умные» часы, фитнес-браслеты, фитнес-кольца), отслеживающих показатели состояния здоровья и физическую активность; усовершенствование методик с использованием инновационных систем. Все вышеперечисленные методы расширяют потенциал молодых людей с ограниченными возможностями здоровья в реализации своих потребностей в рамках занятий адаптивной физической культурой. Что способствует сохранению и укреплению их здоровья, интеграции и социализации в обществе, а так же улучшает психоэмоциональное состояние.

Таблица 3 – Методы внедрения инновационных подходов в занятия адаптивной физической культурой

Направление	Цель	Методы
Комплексный подход	Обеспечить целостный подход для максимальной эффективности	Комплексные методические разработки, модифицированные под потребности различных групп молодежи с ограниченными возможностями здоровья
Популяризация	Создание доступной среды для молодежи с ограниченными возможностями здоровья, их взаимодействия с тренерами	Разработка онлайн-платформ, мобильных приложений с видеоуроками, чаты для общения
Мониторинг и персонализация	Мотивация пользователей современных фитнес-устройств через объективные данные о влиянии нагрузок на состояние здоровья	Использование различных современных устройств («умные» часы, фитнес-браслеты, фитнес-кольца), отслеживающих показатели состояния здоровья и физическую активность
Совершенствование тренировочного процесса	Коррекция для роста профессионального результата занимающегося	Усовершенствование методик с использованием инновационных систем

Очень важное значение в занятиях адаптивной физической культурой имеет реабилитация людей с ограниченными возможностями здоровья. Среди инновационных методов в реабилитации следует выделить миофасциальный релиз (МФР) – это техника массажа, выполняемая с помощью рук (тренера, родственников, самомассажа) и специальных инструментов роллов, мячей для регулярного расслабления мягких тканей. МФР решает проблему мышечного напряжения при отсутствии времени на регулярный массаж и физиотерапию. Результатом воздействия МФР является снижение болевого синдрома и повышение результативности занимающегося. К современным методам реабилитации можно отнести методику Пилатес, особенно действенна при патологиях шейного отдела. Суть методики в наборе специальных упражнений для укрепления мышц шеи и снятия нагрузки с шейного отдела. Регулярное выполнение упражнений так же способствует снятию мышечного напряжения и как следствие улучшает качество жизни [4].

Заключение. Таким образом, важной задачей государства и общества является создание условий для занятий адаптивной физической культурой людей с ограниченными возможностями здоровья. Уровень влияния инновационных технологий в адаптивной физической культуре на занятия спортом молодежи с ОВЗ высок. Такие современные технологии, как цифровые платформы и сервисы, «умная» экипировка и гаджеты, специальные тренировочные программы, геймификация помогают преодолеть трудности, повышают интерес к тренировкам. Возможность общаться в чате с тренером и единомышленниками является существенным стимулом к систематическим тренировкам, поддерживает устойчивую мотивацию к занятиям физической культурой. Современные методики реабилитации МФР и Пилатес ускоряют процесс восстановления мышц после тренировок. Меры государственной поддержки адаптивной физической культуры создают доступную среду для молодых людей с ОВЗ, увеличивая долю их вовлечения в занятия физической культурой.

Литература

1. Ленкова, Н. Д. Методика диагностирования уровня социализации молодых людей с ограниченными возможностями здоровья средствами музыкально-просветительской деятельности / Н. Д. Ленкова // Современное художественное образование: теория и практика : VII Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием, в рамках деятельности учебно-педагогического округа № 8, посвящённая Году семьи, Воронеж, 29 ноября 2024 года. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2024. – С. 73-79.
2. Новиков, А. А. Цифровые технологии в адаптивной физической культуре / А. А. Новиков // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма : Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции, Нижневартовск, 20 октября 2022 года / Отв. редактор Л.Г. Пашенко. – Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2022. – С. 345-348.

3. Бекболатова, Т.С. Инновационные подходы к адаптивной физической культуре: использование технологий и современного оборудования/ Т.С. Бекболатова, М.Ж.Б.Н. Чакабаева, Б.Н. Турмантай // Endless Light in Science – 2024. – 2. – С.41-51

4. Пушкин, С.А., Васильев В.А. Современные методики комплексной реабилитации / С.А. Пушкин, В.А. Васильев // Сборник научных трудов ВГАС 2019-2023 г.г. – 10-ти ление Науки и технологий 202-2031/ Воронежская государственная академия спорта. – Москва: Издательство ООО «Ритм», 2023. – С. 146-149

5. Внедрение моделей вовлечения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в занятия адаптивной физической культурой и адаптивным спортом: методические рекомендации / В.А. Васильев, П.Ю. Королев – Воронеж: ВГАС – 2025–68 стр.

УДК 796.83+572.087

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ АДАПТИВНОГО БОКСА НА ДИНАМИКУ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У МУЖЧИН 25–30 ЛЕТ С АМПУТАЦИЕЙ НОГИ

Л.В. Королева, Э.В. Гзрарян

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: kluv@bk.ru

e-mail: gemmachann@mail.ru

Аннотация. В статье описывается влияние адаптивного бокса на антропометрические показатели мужчин 25-30 лет с ампутацией ноги выше колена.

Ключевые слова: адаптивный бокс, ампутация, тренировочный процесс.

IMPACT OF ADAPTIVE BOXING AGENTS ON ANTHROPOMETRIC INDICATORS DYNAMICS IN MEN 25–30 YEARS WITH AMPUTATION OF LOWER EXTREMITY

L.V. Koroleva, E.V. Gzraryan

Smolensk state university of sports, Smolensk, Russia

Abstract. The article describes the effect of adaptive boxing on the anthropometric indicators of men 25-30 years old with leg amputation above the knee.

Keywords: adaptive boxing, amputation, training process.

Актуальность. В настоящее время реабилитация людей с ограниченными возможностями включает в себя множество подходов, и адаптивный бокс – один из перспективных. Бокс, развивая ключевые физические качества, такие как скорость, выносливость, силу, координацию и гибкость, может быть особенно полезен для людей с ОВЗ [1, 2].

События 2022 года, связанные со специальной военной операцией, привели к увеличению числа людей, нуждающихся в реабилитации после ранений и травм, полученных в зоне боевых действий. По данным К.К. Щербина, директора института протезирования и ортезирования Центра Альбрехт, за 2024 год: больше половины участников спецоперации, которых признали инвалидами по результатам медико-социальной экспертизы, имеют ампутации (а именно 54%). У 25% инвалидов СВО имеется ампутация верхних конечностей, а у 75% – нижних [1]. Статистика показывает, что значительная часть участников СВО, получивших инвалидность, имеют ампутации конечностей, что подчеркивает необходимость эффективных методов реабилитации, учитывающих специфические потребности данной группы людей.

Адаптивный бокс – один из видов спорта, который может стать важным реабилитационным средством для инвалидов – участников СВО. Популярность адаптивного бокса растет, что подчеркивает актуальность нашего исследования.

Объект исследования: процесс занятий адаптивным боксом мужчин с ампутацией ноги.

Предмет исследования: влияние средств адаптивного бокса на развитие антропометрических показателей у мужчин - ампутантов.

Гипотеза исследования: предполагается, что занятия адаптивным боксом позволят улучшить антропометрические показатели у мужчин - ампутантов.

Цель исследования: выявить влияние средств адаптивного бокса на динамику антропометрических показателей у мужчин 25-30 лет с ампутацией ноги.

Для достижения поставленной цели нам было необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать степень изменения антропометрических показателей у мужчин с ампутацией нижней конечности.
2. Разработать методику занятий адаптивным боксом, направленную на развитие антропометрических показателей у мужчин с ампутацией ноги.
3. Оценить эффективность подобранных средств адаптивного бокса, направленных на развитие антропометрических показателей у мужчин - ампутантов, после проведения педагогического эксперимента.

Проблема исследования заключается в вовлеченности инвалидов в адаптивный бокс в связи с малоизученными вопросами использования при различных нозологиях средств и методов адаптивного спорта.

Материал и методы. Для решения поставленных задач нами применялись следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Педагогический эксперимент.
4. Анализ медицинских карт.
5. Антропометрия.
6. Опрос и анкетирование.
7. Методы математической статистики.

С помощью антропометрии получают объективные данные о морфологических параметрах тела. Для следующих измерений нам потребовалась сантиметровая лента. Мы проводили измерения обхвата грудной клетки, правого и левого плеча, таза, а также рассчитывались индекс обхвата грудной клетки, индекс обхватов правого и левого плеча и индекс массы таза [3, 4].

Исследования были проведены на базе АНО Бойцовский клуб “Золотой тигр” г. Смоленска.

На первом этапе исследования была определена тема исследования, выявлена ее актуальность, сформулированы цель и задачи исследования, определены методы исследования, был проведен анализ научно-методической литературы по выбранной теме.

На втором этапе исследования (сентябрь 2024 – май 2025 г.) был проведен педагогический эксперимент. Для организации эксперимента было получено разрешение Директора АНО Бойцовский клуб “Золотой тигр” на работу с занимающимися. В исследовании принимали участие 8 мужчин с ампутацией ноги выше колена в возрасте 25 - 30 лет.

На третьем этапе (июнь 2025- сентябрь 2025 г.) проводился анализ, обработка и обобщение экспериментальных данных, полученных в ходе исследования. В результате изучения полученных данных были сформулированы выводы и разработаны практические рекомендации.

Результаты и их обсуждение. Занятия проводились на базе в течение 9 месяцев пять раз в неделю, из которых три раза тренировки проводились в боксерском зале и дважды занятия проходили в тренажерном зале. Тренировочный процесс для испытуемых включал в себя физические упражнения в сочетании с использованием специальных упражнений, упражнений на баланс и компенсацию утраченной конечности и работой со снарядами. Физическое состояние мужчин во время занятий изучалось с помощью внешних признаков, характеризующих степень нагрузки и утомленности [5].

В начале и в конце исследования с участниками эксперимента было проведено анкетирование; анкета – опросник включала в себя следующие вопросы:

1. Физическое самочувствие
Как вы оцениваете своё общее физическое состояние на данный момент?
2. Уровень силы и выносливости
Чувствуете ли вы улучшение силы, ловкости и выносливости в повседневной жизни?
3. Самооценка и уверенность
Насколько вы уверены в себе и своих возможностях?
4. Социальная активность

Насколько активно вы общаетесь и взаимодействуете с другими людьми (друзья, семья, новые знакомства)?

5. Эмоциональное состояние

Как вы оцениваете своё настроение и эмоциональную устойчивость?

6. Качество жизни

В какой степени вы довольны своей жизнью в целом?

Испытуемые отвечали на поставленные вопросы по шкале от 1 до 5, где 1 – совсем не согласен / очень плохо, 5 – полностью согласен / отлично

На рисунке 1 представлены результаты, полученные от испытуемых по анкете - опроснику до проведения эксперимента.

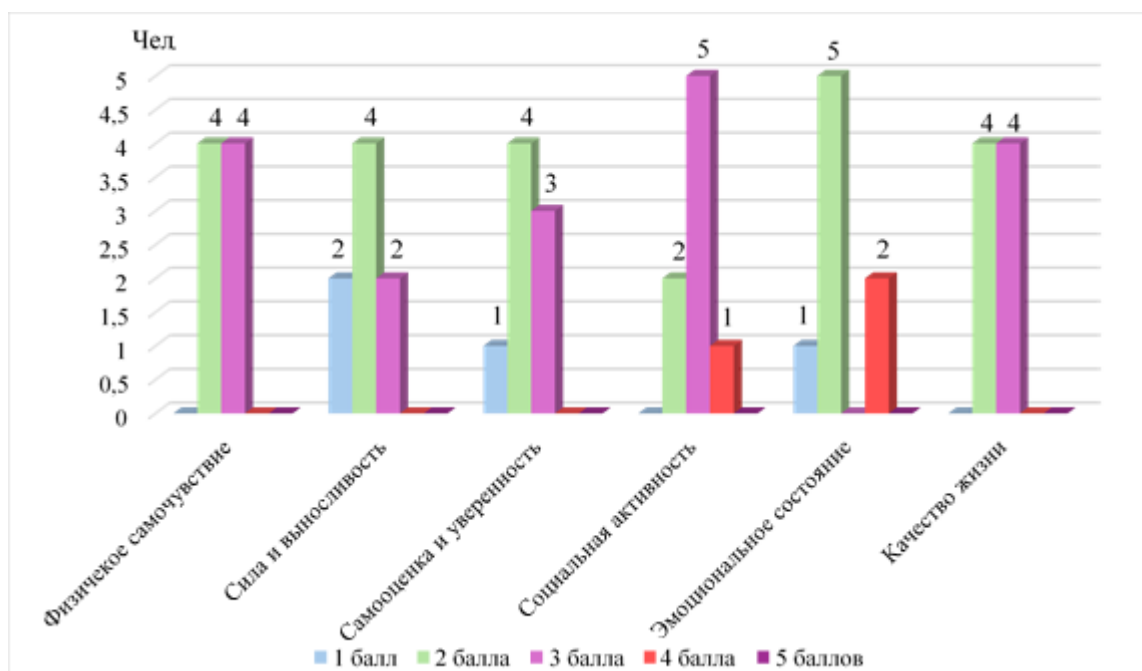


Рисунок 1 – Результаты, полученные от испытуемых по анкете - опроснику до проведения эксперимента

По результатам анкетирования в начале исследования, свое физическое самочувствие 4 человека оценили в 2 балла и 4 человека – в 3 балла. Силу и выносливость 2 человека оценили в 1 балл, 4 человека – в 2 балла, 2 человека – в 3 балла. У 1 человека отмечена очень низкая самооценка, у 4 человек – просто низкая самооценка, у трех человек – удовлетворительная самооценка. Социальная активность у 2 человек плохая, у 5 человек – удовлетворительная, у 1 человека – хорошая. Эмоциональное состояние испытуемые оценили следующим образом: у 1 человека – 1 балл, то есть очень плохое, у 5 человек – 2 балла, у 2 человек – 4 балла. Качество жизни у мужчин плохое и удовлетворительное (2 и 3 балла соответственно).

На рисунке 2 представлены результаты, полученные от испытуемых по анкете – опроснику после проведения эксперимента.

По результатам анкетирования в конце исследования, свое физическое самочувствие 3 человека оценили в 4 балла и 5 человек – в 5 баллов. Силу и выносливость 1 человека оценили в 3 балла, 5 человек – в 4 балла, 2 человека – в 5 баллов. У 1 человека удовлетворительная самооценка, у 4 человек хорошая самооценка, у трех человек – отличная самооценка. Социальная активность у 2 человек хорошая, у 6 человек – отличная. Эмоциональное состояние испытуемые оценили следующим образом: у 1 человека – 3 балла, то есть удовлетворительное, у 3 человек – 4 балла, у 4 человек – 5 балла. Качество жизни у 7 мужчин хорошее и у 1 – отличное.

Результаты опроса показывают, что занятия адаптивным боксом, проведенные в рамках исследования, в целом положительно повлияли на жизненную активность испытуемых, что говорит об эффективности предложенной нами методики.

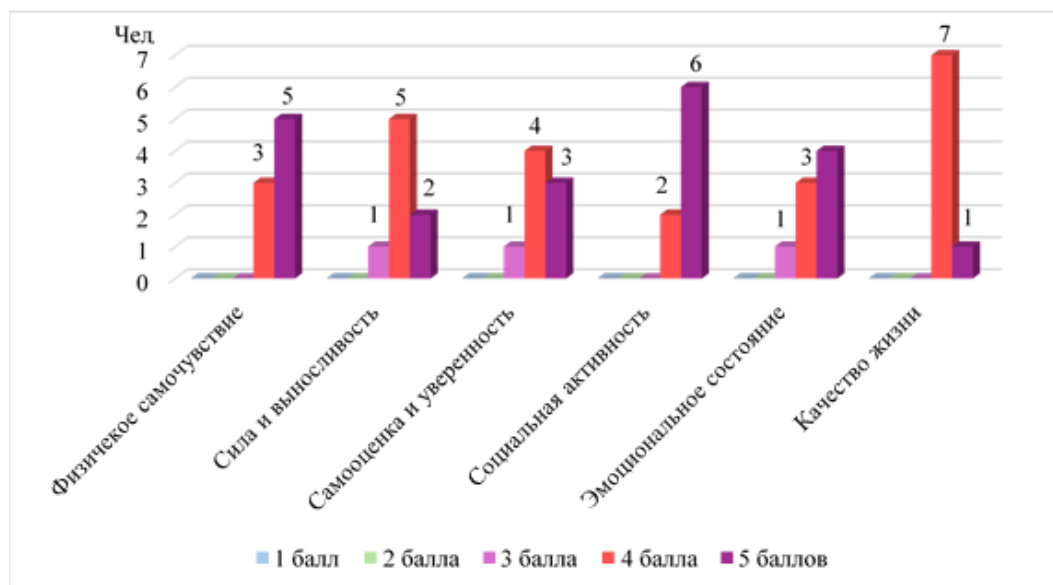


Рисунок 2 – Результаты, полученные от испытуемых по анкете – опроснику после проведения эксперимента

В ходе исследования нами были проведены антропометрические измерения на определение обхватов грудной клетки, правого и левого плеча и таза.

До начала занятий средний показатель обхвата грудной клетки у испытуемых составлял 94,875 см, обхвата правого плеча – 34,25 см, левого плеча – 33,275 см, обхвата таза – 93,125 см. Средний показатель индексов фиксировался следующим образом: индекс обхвата грудной клетки – 52,838, индекс обхвата правого плеча – 19,038, левого – 18,038, индекс массы таза – 51,813.

На рисунке 3 показаны изменения показателей антропометрии в процессе эксперимента.

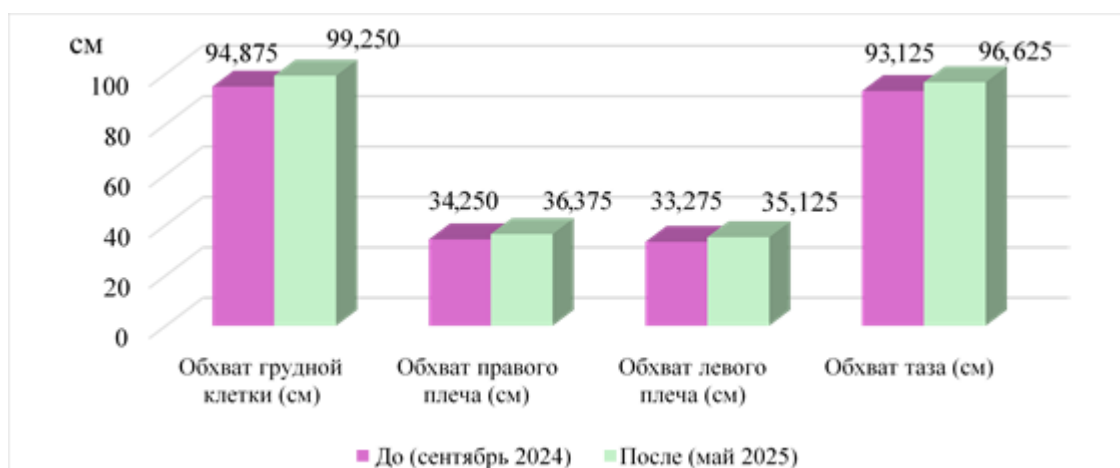


Рисунок 3 – Изменение показателей антропометрии в процессе эксперимента.

Средний показатель обхвата грудной клетки в конце эксперимента у занимающихся составил 99,25 см, обхвата правого плеча – 36,375 см, левого плеча – 35,125 см, обхвата таза – 96,625 см.

На рисунке 4 диаграммы отражают изменения индексов показателей антропометрии в процессе эксперимента

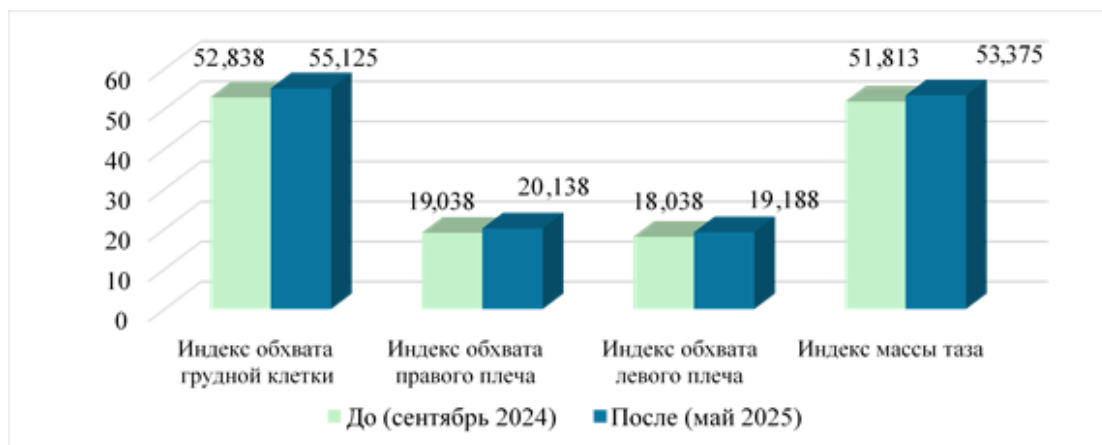


Рисунок 4 – Изменение индексов показателей антропометрии в процессе эксперимента

Средний показатель индексов в конце эксперимента у занимающихся составил: обхвата грудной клетки – 55,125 см, обхвата правого плеча – 20,138, левого плеча – 19,188, массы таза – 53,375.

Так, показатели антропометрии в группе имеют тенденцию к повышению, что свидетельствует об улучшении мышечного состояния у испытуемых. За время занятий прирост обхвата грудной клетки составил 4,60%, обхвата правого плеча – 6,20%, левого плеча – 8,49%, обхвата таза – 3,76%.

За время занятий прирост индекса обхвата грудной клетки составил 4,33%, индекс обхвата правого плеча – 5,78%, левого плеча – 6,38%, индекс массы таза – 3,02%. Согласно расчетам по Т - критерию Вилкоксона степень изменений данных признаков носит достоверный характер.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, а именно на основании объективных данных антропометрии можно сделать выводы, что, предложенная нами методика адаптивного бокса способствует улучшению состояния мышц у мужчин 25-30 лет с ампутацией ноги выше колена.

Заключение

1. При первичном измерении выявлено, что антропометрические показатели у мужчин с ампутацией нижней конечности варьируются от очень низких до средних. Так, индекс обхвата грудной клетки в среднем составлял примерно 52 (50-55 среднее развитие), обхват правого плеча – примерно 19 (развитие среднее), левого – примерно 18 (развитие слабое), индекс массы таза – примерно 52, что говорит о слабо развитой мускулатуре нижней части тела.

2. Разработана методика с использованием средств адаптивного спорта для применения в процессе занятий адаптивным боксом, направленного на развитие физических качеств у мужчин с ампутацией нижней конечности 25-30 лет. Методика была разработана и внедрена в практику для развития физических качеств испытуемых.

3. В результате проведенного эксперимента при оценке изменения антропометрических показателей мужчин 25-30 лет с ампутацией нижней конечности выше колена установлено, что все измеряемые показатели имеют положительную динамику. У участников эксперимента также было отмечено улучшение эмоционального фона и социальных взаимодействий.

Подводя итог, мы выяснили, что методика занятий адаптивным боксом является эффективной, и можно рекомендовать включать ее в тренировочные программы для лиц с ампутацией ноги выше колена.

Литература

1. Королева, Л.В. Адаптивный бокс: современное состояние и перспективы развития / Королева Л.В., Гзряян Э.В. // Дети, спорт, здоровье (Выпуск 21): Межрегиональный сборник научных трудов по проблемам интегративной и спортивной антропологии, посвященный памяти доктора медицинских наук, профессора Р.Н.Дорохова – Смоленск: СГУС, 2025. – С. 273-279.

2. Рейнгардт, М.В. Бокс – новое направление в лечебной физической культуре как средство восстановления и реабилитации [Текст] / М.В. Рейнгардт // Физическая культура и спорт в постиндустриальную эпоху: проблемы и пути их решения. Материалы VII Международной научно - практической конференции – Санкт – Петербург: Ленинградский гос. университет имени А.С.Пушкина, 2019. – С.75 – 78.
3. Назарова, Е.Н. Возрастная анатомия и физиология [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жилов. — М. : Издательский центр «Академия», 2008. — 272 с.
4. Myers, T. W. Anatomy trains [Текст] / Thomas W. Myers. - Churchill Livingstone, 2007. – 27.
5. Атилов, А.А. Современный бокс [Текст] : практическое руководство / А.А. Атилов. - Ростов н/Д.: Феникс: Эксперим. колледж Кубан. гос. акад. физ. культуры, 2003. - 639 с.

УДК 796.035:796.011.3

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВУЗЕ

Т.А. Мартиросова, В.Е. Чуруксаева

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика

М.Ф. Решетнева, Российская Федерация

e-mail: v_churuksayeva@bk.ru

e-mail: tat.martirosova@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию адаптивной физической культуры как методов улучшения здоровья и адаптации организма к нагрузкам. В статье рассматривается ее ключевая роль, как элемент создания инклюзивной образовательной среды в ВУЗах, обеспечивая равных возможностей для студентов с ОВЗ. Так же подробно описывается многокомпонентный подход к организации занятий АФК, включая медицинское обследование, индивидуализированные программы. Благодаря комплексному подходу, АФК способствует укреплению здоровья и полноценному участию студентов с ОВЗ в университетской жизни.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, здоровье, адаптация, физические нагрузки, иммунитет, стресс, психоэмоциональное состояние, улучшение общего состояния.

ORGANIZATION OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE CLASSES AT A UNIVERSITY

T.A. Martirosova, V.E. Churuksayeva

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Russian Federation

Abstract. The article is devoted to the study of adaptive physical culture as a method of improving health and adapting the body to stress. The article discusses its key role as an element of creating an inclusive educational environment in universities, ensuring equal opportunities for students with disabilities. It also provides a detailed description of the multi-component approach to organizing adaptive physical culture classes, including medical examinations and individualized programs. Through this comprehensive approach, adaptive physical culture contributes to the improvement of health and the full participation of students with disabilities in university life.

Keywords: adaptive physical culture, health, adaptation, physical activity, immunity, stress, psychoemotional state, improvement of the general condition.

В современном высшем образовании все большее внимание уделяется созданию инклюзивной среды, где каждый студент, независимо от состояния здоровья, имеет равные возможности для получения качественного образования и полноценного развития. Одним из ключевых элементов этой среды является организация занятий адаптивной физической культуры (АФК). АФК – это не просто набор физических упражнений, а комплексная система, направленная на коррекцию нарушений в состоянии здоровья и социальную адаптацию обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью.

Цель адаптивной физической культуры в вузе – максимально возможное развитие жизнеспособности человека, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья и (или)

инвалидность, за счет обеспечения оптимального режима функционирования его телесно-двигательных характеристик и духовных сил, их гармонизации для максимально возможной самоактуализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта [1].

Задачи адаптивной физической культуры условно делятся на три основные группы: образовательные, воспитательные и коррекционные.

1. Образовательные

– Формирование у обучающихся представлений о значении физической культуры для здоровья и развития личности.

– Обучение основам двигательных действий, адаптированным к возможностям человека с ОВЗ.

– Овладение специальными физкультурными упражнениями, способствующими компенсации функциональных нарушений.

– Развитие умений самостоятельно организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность в повседневной жизни.

2. Воспитательные

– Воспитание ценностного отношения к своему здоровью и здоровому образу жизни.

– Формирование морально-волевых качеств: настойчивости, целеустремленности, дисциплинированности, уверенности в себе.

– Развитие коммуникативных навыков, умения взаимодействовать в коллективе.

– Содействие социальной интеграции и повышению уровня самооценки.

– Формирование позитивного отношения к физической активности как средству самореализации.

3. Коррекционные

– Укрепление здоровья и повышение функциональных возможностей организма.

– Коррекция двигательных нарушений (нарушений осанки, координации, мышечного тонуса и др.).

– Стимулирование развития психофизических функций (внимания, памяти, восприятия, речи и др.).

– Профилактика вторичных отклонений в развитии, связанных с основным заболеванием.

– Развитие общей и мелкой моторики, чувства равновесия, пространственной ориентации [1].

Материал и методы. В основе организации занятий АФК лежит комплексный подход. Одним из главных составляющих занятий АФК является медицинское обследование обучающихся для разработки индивидуальной программы. Важно учитывать не только диагноз, но и функциональные возможности, интересы обучающихся с ОВЗ.

В структуру занятий включаются различные виды физической активности: лечебная физкультура, адаптивное плавание, элементы игровых видов спорта. Особое внимание уделяется коррекционным упражнениям, направленным на устранение или компенсацию имеющихся нарушений.

Эффективность АФК в вузе определяется регулярностью занятий, индивидуальным подходом и комплексным взаимодействием преподавателя с медицинскими работниками и обучающимися. Это позволяет студентам с ОВЗ не только улучшить физическое состояние, но и повысить уверенность в себе, расширить круг общения, полноценно участвовать в жизни университета. Организация занятий АФК в вузе требует гибкости и адаптивности. Необходимо учитывать разнообразие нозологий и индивидуальных потребностей студентов. Занятия могут проводиться как в групповом, так и в индивидуальном формате. При групповых занятиях важно формировать группы по принципу сходства заболеваний или функциональных возможностей, чтобы обеспечить оптимальную нагрузку и избежать травм. Индивидуальные занятия особенно важны для студентов с более сложными случаями, требующими особого внимания и специфических упражнений. Важным аспектом является создание доступной среды для занятий АФК. Это включает в себя не только наличие специализированного оборудования и инвентаря, но и адаптацию помещений, обеспечение безбарьерного доступа. Важно, чтобы студенты с ОВЗ могли комфортно и безопасно заниматься физической культурой. Оценка эффективности занятий АФК проводится на основе регулярного мониторинга физического состояния студентов, их психологического благополучия и социальной активности. Важно отслеживать динамику показателей, корректировать программу при необходимости и адаптировать ее к меняющимся потребностям студентов. Успешная организация АФК в вузе способствует полноценной интеграции студентов с ограниченными возможностями здоровья в образовательный процесс и общественную жизнь [3].

Факторы, влияющие на АФК, делят на естественно-средовые (природные) и гигиенические.

К естественно-средовым факторам относят использование воды, воздушных и солнечных ванн в целях укрепления здоровья, закаливания организма. Естественные силы природы усиливают положительный эффект физических упражнений. Так, например, плавание благоприятно влияет на развитие организма. Вода оказывает массажный эффект и разгружает позвоночник, а свободные движения в безопорной среде укрепляют мышцы, связки, суставы, усиливают обменные процессы, периферическое кровообращение, глубину дыхания, улучшают сон, аппетит и в целом настроение человека. Гигиенические факторы – правила и нормы общественной и личной гигиены. К ним относятся: гигиена одежды и обуви, физкультурное оборудование, технические характеристики спортивных площадок, температурный режим. Знание полного объема средств физической культуры поможет педагогу подобрать наиболее эффективные средства для решения конкретных оздоровительных задач; осуществлять целенаправленную разработку новых комплексов и систем физических упражнений; составлять многообразные сочетания из различных видов средств [5]. Для разных нозологических групп в качестве дополнительных используются средства медицинской и психологической реабилитации, не относящиеся к средствам АФК, но их сочетание с физическими упражнениями усиливают эффект комплексного воздействия на организм студентов [5].

Нами предложены методы и средства адаптивной физической культуры, применяемых на занятиях АФК в вузе. Выбор методических приемов предполагает индивидуальный подход с учетом особенностей занимающихся. Использование комплекса методов и методических приемов обуславливает педагогическое воздействие и является частью педагогической технологии.

К наиболее типичным группам методов относят словесные (устное объяснение, мимика, жесты) и наглядные (зрительные, слуховые, тактильные образы). Словесные методы включают вербальную и невербальную передачу информации, сопряженную и идеомоторную речь. Наглядные методы основаны на чувственном восприятии и создают сенсорно-перцептивный образ движений. В занятиях используют и методы формирования двигательных действий, расчлененное и целостное обучение, расчлененное обучение, которые использует для освоения сложных упражнений, требующих проявлению координации, равновесия и точности движений. Целостное обучение применяют для простых упражнений и закрепления ранее приобретенных навыков. Вспомогательные методы включают подводящие и имитационные упражнения, а также использование тренажеров. Для студентов с ОВЗ, в большинстве случаев, применяют игровой метод, который стимулирует двигательную активность и развитие физических качеств и психических функций. Классификация игр позволяет выбрать те игры, которые воздействуют на отстающие функции студента. В учебном процессе применяют стратегические методы (воспитывающая среда, деятельность, осмысление себя) и методы педагогического воздействия. Воспитывающая среда оказывает взаимодействие с окружающим миром. Воспитывающая деятельность включает разнообразные виды активности, формируя культуру мышления, чувств и творчества. Методы педагогического воздействия используют в индивидуальных, индивидуально-групповых и малогрупповых занятиях. Индивидуальные занятия подходят для студентов с двигательными расстройствами, обеспечивая индивидуальный подход. Индивидуально-групповые занятия включают совместные и индивидуальные задания. Малогрупповые занятия создают условия для взаимодействия и требуют учета индивидуальных особенностей [5].

К средствам АФК относят физические упражнения и разнообразные движения [5]. Физическое упражнение – это основное специфическое средство, оказывающее положительное влияние на организм с нарушениями в развитии: укрепляет суставы, связки, развивает опорно-двигательный аппарат, стимулирует рост костей, повышает силу, тонус и эластичность мышц, крово- и лимфообращение, обмен веществ, благоприятно влияет на центральную нервную систему (ЦНС), работоспособность коры головного мозга и устойчивость к сильным раздражителям. В результате этого происходит улучшение аналитико-синтетической деятельности ЦНС и функции сенсорных систем. Происходит взаимодействие двух сигнальных систем [3].

Результаты и их обсуждение. АФК делится на коррекционную, компенсаторную и профилактическую. Многообразие решаемых коррекционно- развивающих задач позволило их сгруппировать в следующие виды:

1. Коррекция техники основных движений – ходьбы, бега, плавания, прыжков, лазанья, перелезания, метания, мелкой моторики, симметричных и асимметричных движений, упражнений с предметами и др.

2. Коррекция и развитие координационных способностей – согласованности движений отдельных звеньев тела, при выполнении физических упражнений, ориентировки в пространстве, дифференцировки усилий, времени и пространства, расслабления, быстроты реагирования на изменяющиеся условия, равновесия, ритмичности, точности движений, мышечно-суставного чувства, зрительно-моторной координации и т. п.

3. Коррекция и развитие физической подготовленности – мышечной силы, элементарных форм скоростных, скоростно-силовых качеств, ловкости, выносливости, подвижности в суставах.

4. Компенсация утраченных или нарушенных функций, формирование новых видов движений за счет сохранных функций в случае невозможности коррекции.

5. Профилактика и коррекция соматических нарушений – осанки, сколиоза, плоскостопия, телосложения, дыхательной и сердечно-сосудистой систем, профилактика простудных и инфекционных заболеваний, травматизма и микротравм.

6. Коррекция и развитие сенсорных систем: дифференциация зрительных и слуховых сигналов по силе, расстоянию, направлению; развитие зрительной и слуховой памяти; развитие устойчивости к вестибулярным раздражениям; дифференцировка тактильных ощущений, кожно-кинестетических восприятий и т. п. Предметом АФК является целенаправленное решение перечисленных задач в работе с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья [4].

Заключение. В целом, АФК играет важную роль в жизни студентов с ОВЗ. Она помогает укреплять тело и улучшать качество жизни. Предоставляя индивидуальные подходы выполнению физических упражнениям, она также гарантирует включение студентов с ОВЗ в активную жизнь. Поэтому, приоритетным направлением в вузе должна быть работа со студентами с ОВЗ, так как любая активная деятельность с этой группой является неотъемлемой частью благополучия и удовлетворенности каждого из нас.

Литература

1. Чайковская О. Е. Цели и задачи адаптивной физической культуры //Альманах мировой науки. – 2016. – №. 12-2. – С. 51-55.
2. Евсеев, С.П. Технологии в физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре / С.П. Евсеев. – Москва : Спорт, 2016. – 460 с.
3. Епифанов, В.А. Лечебная физическая культура / В.А. Епифанов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 568 с.
4. Литвина Г. А., Кульчицкий В. Е., Агеев А. В. Адаптивная физическая культура как средство физической реабилитации и социальной адаптации //Мир науки, культуры, образования. – 2016. – №. 3 (58). – С. 62-63.
5. Шебеко, В.Н. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста: учебное пособие / В.Н. Шебеко. – Минск : Высшая школа, 2010. – 384 с.

УДК 796.01:613.955-055.15-056.36

ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ 8–16 ЛЕТ С УМЕРЕННОЙ И ТЯЖЕЛОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

П.О. Пяста, П.И. Новицкий

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: Starcallerway@gmail.com

Аннотация. Физическое развитие детей с умеренной и тяжелой интеллектуальной недостаточностью происходит в соответствии с общими тенденциями нормотипично развивающегося организма. Однако, начиная с подросткового возраста наблюдаются тенденции диаметрально противоположные естественному онтогенезу.

Ключевые слова: физическое развитие, школьный возраст, умеренная и тяжелая интеллектуальная недостаточность.

AGE AND GENDER CHARACTERISTICS OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF STUDENTS AGED 8–16 WITH MODERATE AND SEVERE INTELLECTUAL DISABILITIES

P.O. Piasta, P.I. Novitsky

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The physical development of children with moderate and severe intellectual disabilities follows the general trends of a normally developing organism. However, beginning in adolescence, trends diametrically opposed to natural ontogenesis are observed.

Keywords: physical development, school age, moderate and severe intellectual disability.

Общеизвестны проблемы с состоянием здоровья, физической подготовленностью и физическим развитием детей с интеллектуальной недостаточностью [1]. Актуальными остаются исследования, позволяющие контролировать (мониторить) текущую ситуацию с состоянием здоровья и физического развития детей с интеллектуальной недостаточностью, исследований, предоставляющих исходный материал, связанный с такими данными для принятия последующих практических решений [2].

Цель исследования – анализ антропометрических данных учащихся школьного возраста с интеллектуальной недостаточностью.

Материал и методы. Исследование проводилось на основе данных протоколов обследования физического развития учащихся с интеллектуальной недостаточностью специальной школы-интерната № 10 г. Минска. Уникальность данного банка антропометрических показателей физического развития детей заключается в его многолетнем (лонгитюдном) материале обследований, собранном на одних и тех же детях в период их обучения в специальной школе-интернате. Методы исследования: наблюдение, анализ, центильный метод.

Результаты и их обсуждение. Изучение состояния показателей физического развития в школьном возрасте у учащихся с умеренной и тяжелой интеллектуальной недостаточностью показало:

В 8-11 лет наблюдается относительно благоприятная картина: у мальчиков 58% имеют средние показатели роста (25-75 центиль), а у девочек этот процент достигает 68%. При этом у мальчиков в этом возрасте сохраняется значительная доля высокорослых детей (23%), тогда как у девочек таких случаев не зафиксировано. Однако ситуация кардинально меняется в подростковом возрасте. Уже в 12-14 лет у девочек отмечается снижение доли средних показателей до 60%, в то время как у мальчиков она остается относительно высокой (69%). Наиболее тревожные изменения происходят в старшей возрастной группе 15-16 лет, где лишь 27-29% подростков обоих полов сохраняют рост в пределах средних значений, а доля низкорослых детей достигает 71-73%. Особого внимания заслуживает полное исчезновение высокорослых детей к старшему подростковому возрасту (рис 1).

У мальчиков младшего школьного возраста (8-11 лет) преобладают показатели в пределах нормы (68% в 25-75 центиле), тогда как у девочек этого же возраста наблюдается поляризованное распределение с равной долей как низких (32% в 3-10 центиле), так и высоких (32% в 90-97 центиле) значений массы тела. В подростковом периоде (12-14 лет) у мальчиков сохраняется преимущественно средний диапазон массы (72%), в то время как у девочек сохраняется значительная доля крайних значений (по 27% в низком и высоком диапазонах). Наиболее тревожные изменения отмечаются в старшей возрастной группе (15-16 лет), где у обоих полов резко возрастает доля низких показателей массы тела (60% у юношей и 57% у девушек), что свидетельствует о развитии выраженного дефицита питания. Особый интерес вызывает сохранение случаев ожирения (7%) у девушек 15-16 лет на фоне общего снижения массы тела (рис 2).

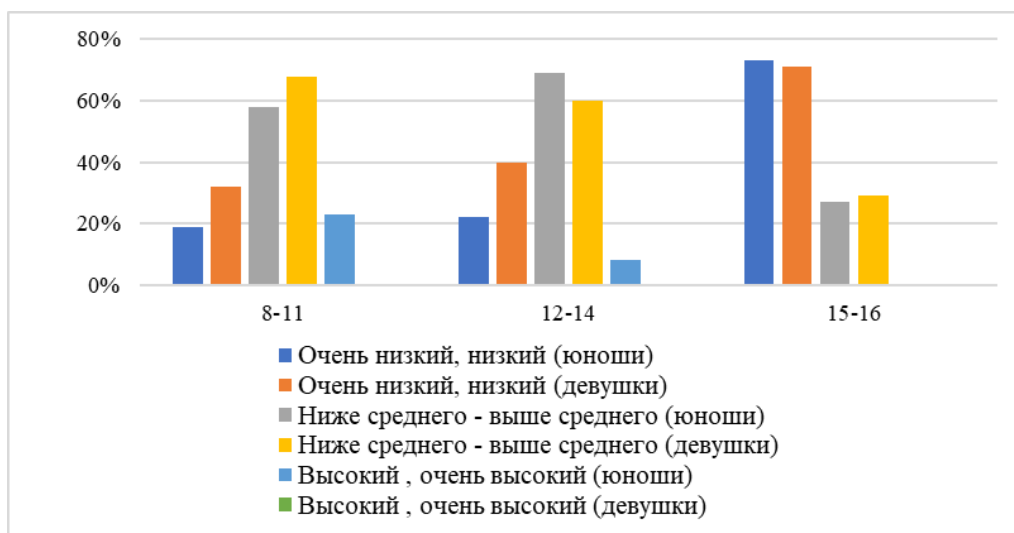


Рисунок 1 – Сравнительная характеристика динамики изменения показателей длины тела учащихся различного пола

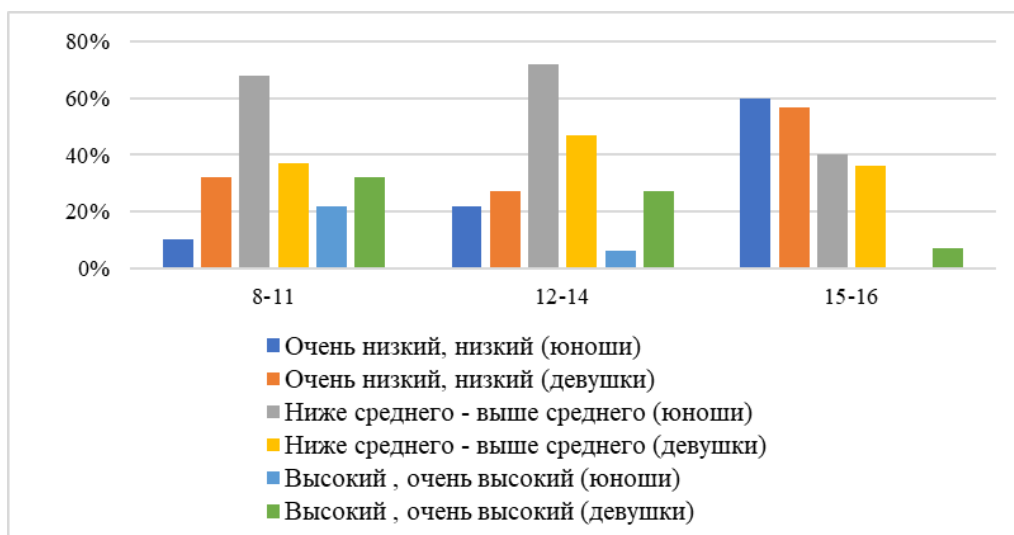


Рисунок 2 – Сравнительная характеристика динамики изменения показателей массы тела учащихся различного пола

Закключение. В физическом развитии ребенка с интеллектуальной недостаточностью, так же, как и в психическом, имеются общие тенденции с развитием нормально развивающихся детей. В тоже время, проведенное исследование выявило ряд существенных различий, характеризующих возрастно-половые особенности изменений длины и массы тела в период школьного возраста у обследованной группы детей с умеренной и тяжелой интеллектуальной недостаточностью.

Изучая показатели длины тела, при анализе динамики возрастных изменений обращает на себя внимание выраженная нелинейность распределения ростовых показателей. В младшей возрастной группе (8-11 лет) наблюдается классическое нормальное распределение, характерное для большинства биометрических показателей: преобладание средних значений (63% детей), с симметричным уменьшением частоты встречаемости крайних вариантов (24% - низкий рост и 13% - высокий рост). Такая картина типична для препубертатного периода, когда процессы роста и развития протекают относительно равномерно у большинства детей.

В возрастной категории 12-14 лет, соответствующей началу пубертатного периода, отмечается некоторое увеличение доли детей со средним ростом (до 66%) при одновременном снижении количества высокорослых детей (до 6%). Этот феномен может объясняться тем, что часть детей, ранее находившихся в высоких центильных коридорах, вследствие более раннего начала

пубертатного скачка роста уже достигли своих окончательных ростовых показателей и перешли в категорию среднего роста. Параллельно отмечается небольшое увеличение доли низкорослых детей (до 28%), что может отражать индивидуальные вариации сроков начала пубертата.

В старшей возрастной группе (15-16 лет), происходит резкий сдвиг распределения в сторону низких ростовых показателей (71%). При этом полностью исчезает категория высокорослых детей, а доля среднерослых сокращается до 29%. Принципиальным отличием роста длины тела в подростковом возрасте (12 -16 лет) у обследованной нами группы детей от нормативно развивающихся сверстников является то, что у последних этот возраст сопряжен с ускоренным ростом длины тела, а окончание роста в длину у мальчиков прекращается чаще в 18-19 лет, а у девочек – в 16 – 17 лет. У обследованной группы детей критический возраст для проявления дефицита роста наступает раньше (уже с 14 лет) и достигает максимума к 16 годам.

Анализ распределения весовых показателей у детей с интеллектуальными нарушениями в возрасте от 8 до 16 лет выявляет сложную нелинейную динамику, существенно отличающуюся от общепопуляционных закономерностей. В 8 лет наблюдается парадоксальная ситуация, когда большинство детей (53,33%) демонстрируют показатели веса в верхнем центильном коридоре (90-97), что свидетельствует о выраженной тенденции к избыточной массе тела в этот период. Одновременно лишь 23% детей имеют низкие весовые показатели (3-10 центилей), что создает принципиально иную картину по сравнению с типичными возрастными нормативами. По мере взросления структура распределения весовых показателей претерпевает существенные изменения. В возрасте 9-11 лет происходит быстрая перестройка с резким сокращением доли детей с избыточным весом и увеличением количества детей со средними показателями. Особенно показателен возраст 11 лет, когда всего 7,69% детей остаются в зоне низких весовых показателей, а 76,92% концентрируются в среднем диапазоне. Однако эта относительная стабилизация носит временный характер.

Пубертатный период (12-14 лет) характеризуется постепенным нарастанием доли детей с дефицитом массы тела (с 18,75% до 33,33%) при сохранении значительного количества детей со средними показателями (60-70%). При этом наблюдается неуклонное снижение количества детей с избыточным весом, что контрастирует с общепопуляционными тенденциями, где пубертатный период часто сопровождается увеличением массы тела.

Наиболее тревожные изменения происходят в старшем подростковом возрасте (15-16 лет). Здесь отмечается катастрофический рост доли детей с низкими весовыми показателями (с 53,85% до 62,50%) при резком сокращении средних показателей (с 46,15% до 31,25%). Практически полностью исчезают дети с избыточной массой тела, что может свидетельствовать о развитии выраженного дефицита питания в этот период.

Полученные данные демонстрируют уникальные особенности физического развития детей с интеллектуальными нарушениями, где изначальная тенденция к избыточной массе тела в младшем возрасте сменяется прогрессирующим дефицитом веса в подростковом периоде. В отличие от данной картины, у нормотипично развивающихся детей в подростковом возрасте, в период полового созревания, происходит скачок в увеличении веса, особенно у девочек, и более поздний, но тоже значительный, у мальчиков.

Анализ показателей длины тела показал, что в 8-11 лет наблюдается относительно благоприятная картина: у мальчиков 58% имеют средние показатели роста (25-75 центиль), а у девочек этот процент достигает 68%. При этом у мальчиков в этом возрасте сохраняется значительная доля высокорослых детей (23%), тогда как у девочек таких случаев не зафиксировано. Однако ситуация кардинально меняется в подростковом возрасте. Уже в 12-14 лет у девочек отмечается снижение доли средних показателей до 60%, в то время как у мальчиков она остается относительно высокой (69%). Диаметрально противоположные естественному онтогенезу изменения происходят в старшей возрастной группе 15-16 лет, где лишь 27-29% подростков обоих полов сохраняют рост в пределах средних значений, а доля низкорослых детей достигает 71-73%.

Литература

1. Новицкий, П.И. Методические аспекты решения проблемных задач адаптивного физического воспитания учащихся умеренной и тяжелой интеллектуальной недостаточности / П.И. Новицкий // Вестник Витебского государственного университета. – 2021. – №4 (113). – С. 68 – 71.

2. Пяста, П. О. Оценка физического развития мальчиков младшего школьного возраста с интеллектуальной недостаточностью / П. О. Пяста, П. И. Новицкий, А. И. Новицкая // Физическая культура и спорт в современном социуме : материалы Международной научно-практической конференции, Витебск, 19 мая 2023 г. – Витебск : Учреждение образования «Витебская ордена» «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2023. – С. 46–48.

УДК 372.3

МОДЕЛИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Д.А. Чайченко, Е.Д. Митусова

Государственный социально-гуманитарный университет, Российская Федерация

e-mail: darya.chaychenko@yandex.ru

e-mail: emitusova@bk.ru

Аннотация. В статье представлены модели инклюзивного образования применительно к детскому саду. Актуальность работы обусловлена необходимостью практической реализации требований ФОП ДО в области инклюзии. Автор систематизирует ключевые модели организации инклюзивной среды («полная инклюзия», «частичная инклюзия», «ресурсная группа», «тьюторская модель») и выявляет их специфику. Делается вывод об отсутствии универсальной модели и необходимости ее выбора, исходя из индивидуальных потребностей ребенка и возможностей образовательной организации.

Ключевые слова: инклюзивное образование, дошкольное образование, дети с ОВЗ, модель инклюзии, детский сад, ФОП ДО, коррекционно-развивающая работа, психолого-педагогическое сопровождение.

MODELS OF INCLUSIVE EDUCATION IN A PRE-SCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATION

D.A. Chaichenko, E.D. Mitusova

State socio-humanitarian university, Russian Federation

Abstract. The article presents models of inclusive education in relation to kindergartens. The relevance of the work is due to the need to implement the requirements of the Federal State Educational Standard for Pre-School Education in the field of inclusion. The author systematizes the key models of organizing an inclusive environment («full inclusion», «partial inclusion», «resource group», «tutor model») and identifies their specific features. It is concluded that there is no universal model and that it should be chosen based on the individual needs of the child and the capabilities of the educational organization.

Keywords: inclusive education, preschool education, children with disabilities, inclusion model, kindergarten, preschool education program, correctional and developmental work, psychological and pedagogical support.

В свете реализации ФОПДО и распространения идей инклюзивной практики особую актуальность приобретает вопрос выбора и адаптации эффективных моделей инклюзивного образования именно для детского сада. Ранний возраст (3-7 лет) является сензитивным периодом для формирования толерантности, эмпатии и социальных навыков, что делает дошкольное учреждение ключевой площадкой для внедрения инклюзии. Однако отсутствие единой модели, учитывающей специфику дошкольного возраста, создает риски для качества образования как детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), так и их нормотипичных сверстников.

Цель исследования - анализ и систематизация существующих моделей инклюзивного образования применительно к условиям дошкольной образовательного учреждения (ДОУ) для детей в возрасте 3-7 лет.

Материал и методы. В исследовании использован следующий комплекс методов: теоретический анализ психолого-педагогической литературы по проблеме инклюзивного дошкольного образования, систематизация данных, обобщение педагогического опыта.

Результаты и их обсуждение. Специфика инклюзии в ДОУ: Определено, что инклюзия в детском саду в большей степени нацелена на социальную адаптацию, формирование игровых навыков и коммуникации, нежели на академические результаты [2]. Ключевой принцип — «включение через игру» и совместную деятельность. Основным направлением инклюзивного образования считается преемственность дошкольного и начального образования детей с ОВЗ и детей — инвалидов.

Полная, объемная модель инклюзивно образования представляет собой несколько блоков, в которые входят дети различными формами и тяжестью заболеваний. Курируют, направляют, развивают инклюзивное образование служба сопровождения, в которой затронуты: основные нормативно-правовое и консультативно-методическое обеспечение, коррекционно-развивающая деятельность (рис. 1).

Классификация моделей инклюзивного образования для ДОУ:

- Модель «Полная инклюзия»: Ребенок с ОВЗ проводит весь день в общей группе со сверстниками при поддержке воспитателя и специалистов (дефектолога, логопеда, психолога), которые работают непосредственно в групповом пространстве («команда на входе»);
- Модель «Частичная (гибкая) инклюзия»: Ребенок большую часть дня находится в общей группе, но на определенные занятия (например, коррекционно-развивающие) выходит в малую группу или индивидуальное занятие к специалисту. Это наиболее распространенная модель;
- Модель «Ресурсная группа»: В структуре ДОУ создается отдельная группа для детей со сходными нозологиями (например, с РАС), которые часть дня занимаются со своим педагогом по специальной программе, а на остальные мероприятия (прогулка, праздники, свободная игра, занятия по музыке/физкультуре) включаются в общеразвивающие группы по индивидуальному графику;
- Модель «Сопровождаемое включение» («тьюторская модель»): Ребенок с ОВЗ зачислен в общую группу, но его индивидуальную поддержку в течение всего дня осуществляет персональный тьютор. Это эффективно, но ресурсозатратно [1].

Классификация моделей инклюзивного образования для ДОУ:



Рисунок 1 – Направления инклюзивного образования

Модель инклюзивного образования



Рисунок 2 – Модель инклюзивного образования

Ключевые условия успеха - для любой модели необходимы:

- Готовность педагогического коллектива (ценностное принятие инклюзии);
- Комплексное психолого-педагогическое сопровождение (взаимодействие всех специалистов);
- Создание развивающей предметно-пространственной среды, доступной и вариативной для всех;
- Активное партнерство с родителями всех детей группы;

Постоянный мониторинг эффективности инклюзивного процесса и корректировка индивидуальных образовательных маршрутов (рис. 3).



Рисунок 3 – Достоинства инклюзивно образования



Заключение. Не существует универсальной “идеальной” модели инклюзии для ДОО. Выбор модели должен определяться индивидуальными особенностями ребенка с ОВЗ, возможностями конкретного детского сада и целевыми ориентирами инклюзивного процесса [3]. Наиболее гибкой и адаптивной для большинства ДОО является модель частичной (гибкой) инклюзии, позволяющая сочетать групповую работу с индивидуальной коррекционной помощью. Успешность внедрения любой модели зависит не столько от ее формальных характеристик, сколько от создания целостной инклюзивной культуры внутри организации.

Литература

1. Мустафина, Л.Н. К вопросу об интегрированном обучении детей с ограниченными возможностями здоровья//Актуальные задачи педагогики: материалы междунаро. науч. конф. - Чита: Издательство Молодой ученый, 2011. — С. 164-166.
2. Коркунов, В.В. Современная модель специального образования в контексте интеграции ребенка со специальными образовательными потребностями с общеобразовательной средой//Специальное образование. – Выпуск №7. – 2006. – С.7-12.
3. Алехина, С.В. Создание инклюзивной образовательной среды в образовательных организациях: методические рекомендации для руководящих и педагогических работников общеобразовательных организаций / под ред. С.В. Алейхиной, Е.В. Самсоновой. – М. : МГППУ, 2022. – 151 с.

СЕКЦИЯ 4

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 796

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ ПЛАВАНИЕМ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С АМПУТАЦИЕЙ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

И.А. Аралова, А.С. Золотарева

Воронежская государственная академия спорта, Российская Федерация

e-mail: nastenka_zolotareva@mail.ru

Аннотация. В статье приведены результаты применения плавания в качестве средства оздоровительных занятий для людей с ампутацией верхних конечностей. Была организована серия контрольных испытаний для оценки влияния занятий плаванием на физическое состояние людей, у которых ампутирована верхняя конечность: частота сердечных сокращений до заплыва на 25 метров; частота сердечных сокращений после заплыва на 25 метров; приседания, засчитывали количество за 30 секунд; проба Ромберга, поза аиста, измеряли продолжительность выполнения упражнения в секундах.

Ключевые слова: люди, перенесшие ампутацию верхних конечностей; водные тренировки; улучшение функциональности; активный отдых; спорт, адаптированный к потребностям людей с инвалидностью.

SWIMMING EXERCISES FOR PEOPLE WITH AMPUTATIONS OF THE UPPER LIMBS

I.A. Aralova, A.S. Zolotareva

Voronezh State Academy of Sports, Russian Federation

Abstract. The article presents the results of using swimming as a means of health-improving activities for people with upper limb amputations. A series of control tests was organized to assess the impact of swimming on the physical condition of people with upper limb amputations: heart rate before swimming 25 meters; heart rate after swimming 25 meters; number of squats in 30 seconds; Romberg test, stork pose, and duration of the exercise in seconds.

Keywords: people who have undergone upper limb amputation; water training; improved functionality; active recreation; sports adapted to the needs of people with disabilities.

Необходимость помочь людям с ампутациями верхних конечностей адаптироваться к новым условиям жизни подчеркивает важность разработки эффективных программ реабилитации. Для людей с ограниченными возможностями плавание - это не только спорт, но и возможность найти новых друзей и получить заряд положительных эмоций [2, 5].

Цель исследования: разработать и апробировать занятия плаванием для улучшения двигательной активности и восстановления функциональности у инвалидов после ампутации верхних конечностей.

Объект исследования: люди, перенесшие ампутацию верхней конечности.

Предмет исследования: оздоровительные занятия для людей с ампутацией верхних конечностей плаванием.

Гипотеза исследования предполагала, что регулярные оздоровительные занятия плаванием, адаптированные к индивидуальным потребностям людей с ампутацией верхних конечностей, приведут к улучшению физического состояния и социальной адаптации.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались **задачи:** рассмотреть, как занятия плаванием могут улучшить физическую форму, выносливость и общую физическую

активность людей с ампутацией верхних конечностей; рассмотреть методы оценки эффективности оздоровительных занятий плаванием, включая физические и психологические показатели; разработать и экспериментально обосновать адаптированную программу плавания, учитывая индивидуальные особенности и потребности людей с ампутацией.

Адаптированные технологии для людей с ампутацией играют важную роль в улучшении качества жизни и обеспечении независимости. Современные протезы могут быть как механическими, так и электронными. Электронные протезы, управляемые мышечными сигналами, позволяют пользователям выполнять более сложные движения. Технологии 3D-печати позволяют создавать индивидуальные протезы, которые идеально подходят к анатомии пользователя и могут быть изготовлены быстрее и дешевле. Устройства с поддержкой искусственного интеллекта могут помочь в управлении домашними делами, например, с помощью голосовых помощников. Мобильные приложения могут помочь в реабилитации, отслеживании прогресса и предоставлении информации о поддержке.

Обучение использованию адаптированных технологий и протезов может значительно повысить уверенность и независимость. Существуют онлайн-сообщества и ресурсы, где люди с ампутацией могут делиться опытом, находить поддержку и получать информацию о новых технологиях.

Прогнозирование будущих тенденций в области адаптированных технологий для людей с ампутацией может включать несколько ключевых направлений исследований и разработок:

1. Улучшение нейроинтерфейсов. Разработка более совершенных нейроинтерфейсов, которые позволят пользователям управлять протезами с помощью мыслей. Это может включать использование технологий, таких как интерфейсы мозг-компьютер (BCI), которые обеспечивают более точное и интуитивное управление.

2. Интеграция с искусственным интеллектом. Использование алгоритмов машинного обучения для адаптации протезов к индивидуальным потребностям пользователя. Это может включать автоматическую настройку движений протеза в зависимости от контекста и окружающей среды.

3. Разработка бионических протезов. Продолжение исследований в области бионических протезов, которые могут имитировать естественные движения и ощущения. Это может включать использование сенсоров для передачи тактильной информации обратно пользователю.

4. Персонализированные решения. Увеличение использования 3D-печати и других технологий для создания индивидуально адаптированных протезов, которые учитывают уникальные анатомические и функциональные потребности каждого пациента.

5. Устойчивые и доступные материалы. Исследование новых материалов, которые будут более легкими, прочными и доступными по цене. Это может включать использование биоматериалов и переработанных материалов.

6. Телереабилитация и дистанционное наблюдение. Разработка платформ для телереабилитации, которые позволят пациентам получать поддержку и обучение удаленно, а также мониторинг их прогресса с помощью носимых устройств.

7. Интеграция с мобильными приложениями. Создание мобильных приложений, которые помогут пользователям управлять своими протезами, отслеживать физическую активность и получать доступ к ресурсам для реабилитации.

8. Социальные и психологические аспекты. Исследование влияния адаптированных технологий на социальную интеграцию и психоэмоциональное состояние пользователей. Разработка программ поддержки и обучения для улучшения качества жизни.

9. Кросс-дисциплинарные исследования. Увеличение сотрудничества между инженерами, медиками, психологами и социальными работниками для создания комплексных решений, которые учитывают все аспекты жизни людей с ампутацией.

10. Глобальные инициативы. Участие в международных проектах и инициативах, направленных на улучшение доступа к адаптированным технологиям в развивающихся странах, где ресурсы могут быть ограничены.

Эти направления могут значительно улучшить качество жизни людей с ампутацией, обеспечивая им большую независимость и возможность активного участия в обществе.

Материал и методы. Педагогическое наблюдение проводилось для проверки выдвинутой гипотезы. Была сформирована экспериментальная группа детей (5 человек, мальчики и девочки, возрастом 9-10 лет), имеющих ампутацию верхней конечности. В исследовании использовались следующие методы: изучение и анализ научно-методической литературы, контрольное тестирование, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

С целью определения влияния занятий плаванием на физическое состояние детей с ампутацией верхней конечности, была проведена серия контрольных испытаний:

1. Частота сердечных сокращений до заплыва на 25 метров.
2. Частота сердечных сокращений после заплыва на 25 метров.
3. Приседания, засчитывали количество за 30 секунд.
4. Проба Ромберга, поза аиста, замеряли продолжительность выполнения упражнения в секундах.

Результаты и их обсуждение. До начала внедрения занятий в бассейне в программу испытуемых были проведены контрольные испытания. Результаты этих испытаний представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности испытуемых до эксперимента

№ п/п	ЧСС до заплыва на 25 м (уд/мин)	ЧСС после заплыва на 25 м (уд/мин)	Приседания (кол-во за 30 с)	Проба Ромберга (с)
1	107	160	12	3
2	115	177	11	3
3	120	189	13	2
4	115	164	15	2
5	105	179	11	1
Х ср.	112,4±2,7	173,8±5,2	12,4±0,7	2,2±0,3
Р	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Испытуемые регулярно занимались три раза в неделю по 60 минут. После пяти месяцев занятий было проведено повторное контрольное тестирование, результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности испытуемых после эксперимента

№ п/п	ЧСС до заплыва на 25 м (уд/мин)	ЧСС после заплыва на 25 м (уд/мин)	Приседания (кол-во за 30 с)	Проба Ромберга
1	111	156	17	3
2	120	167	21	5
3	129	178	18	5
4	119	172	20	6
5	105	164	22	5
Х ср.	116,8±4,1	167,4±3,7	19,6±0,9	4,8±0,4
Р	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Анализ данных свидетельствует о положительном влиянии оздоровительных занятий плаванием на физическую форму людей с ампутацией верхних конечностей, в частности, на повышение их выносливости и силы.

Для большей наглядности результаты сравнения представлены на рисунке 1.

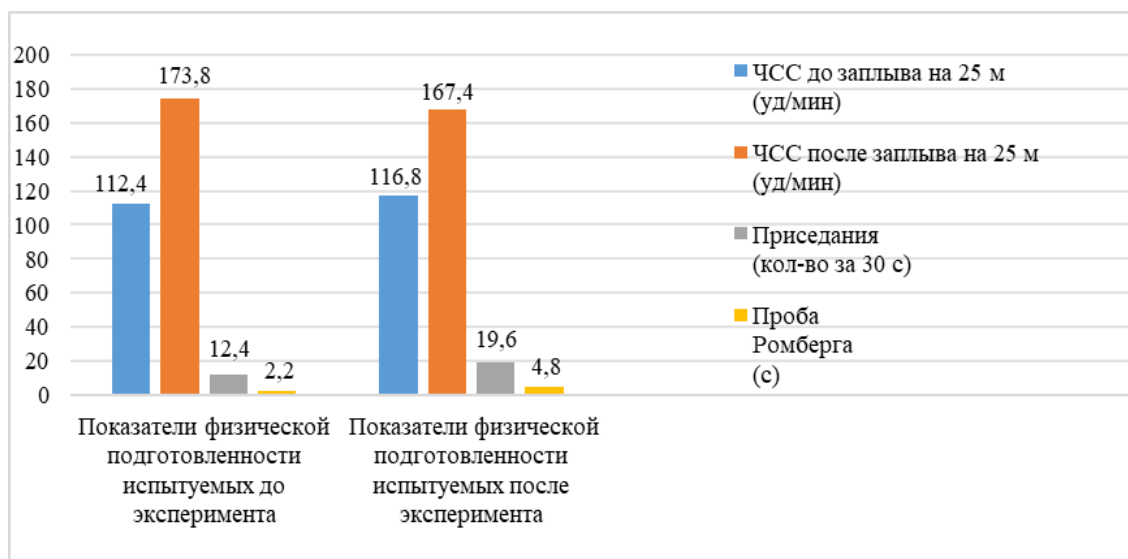


Рисунок 1– Результаты испытуемых до и после оздоровительных занятий плаванием

Программа оздоровительных занятий состояла из трех этапов: сначала выполнялся комплекс общеразвивающих упражнений на суше, затем участники обучались и совершенствовали навыки плавания разными стилями, а в заключение проводилась дыхательная гимнастика [1].

Заключение. Оздоровительные занятия плаванием эффективно повышают выносливость и силу у людей с ампутацией верхних конечностей, что подтверждается полученными данными. Занятия включали упражнения, направленные на укрепление мышц ног и корпуса, что помогло улучшить общую физическую форму и координацию.

Групповые занятия способствовали в социализации и повышении уверенности. Чтобы избежать переутомлений начинали занятия с упрощенных упражнений постепенно увеличивая интенсивность и продолжительность. Включение различных стилей плавания и водных игр сделали занятия более интересными и увлекательными. Для достижения наилучших результатов важно заниматься плаванием регулярно, что поможет улучшить физическую форму и общее самочувствие [3, 4].

Литература

1. Гета, А. В. Обучение плаванию студентов-инвалидов с повреждениями опорно-двигательного аппарата / А. В. Гета // Научные аспекты физической культуры в высшей школе : Сборник статей научно-практической и учебно-методической международной конференции, посвященной 70-летию победы в Великой Отечественной войне, Москва, 18–19 июня 2015 года / ФГБОУ ВПО «Московский государственный строительный университет», Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Харьковский национальный педагогический университет им. Г.С. Сковороды, Университет Казимира Великого, Высшая школа охраны среды. Том Выпуск 8. – Москва: Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, 2015. – С. 149-152. – EDN TVUVCL.
2. Елизаров, Д. В. Реабилитация инвалидов средствами адаптивного плавания / Д. В. Елизаров // Инновационные подходы к спортивно-оздоровительным технологиям в образовании: Сборник научных статей VIII Международного Невского форума, Санкт-Петербург, 20 июня 2024 года. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования “Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого”, 2024. – С. 24-27. – EDN FWCTKI.
3. Жиленкова, В. П. Адаптивное плавание как один из эффективных методов всесторонней реабилитации инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата / В. П. Жиленкова // Плавание. Исследования, тренировка, гидрореабилитация: материалы 2-й Международной научно-практической конференции СПбНИИФК, Санкт-Петербург, 09–11 сентября 2003 года / Государственный комитет РФ по физической культуре, спорту и туризму; Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, Всероссийская федерация плавания. – Санкт-Петербург: ООИ “Плавин”, 2003. – С. 296-298. – EDN RAFJDH.

4. Исламов, В. А. Методика обучения плаванию как средство двигательной реабилитации инвалидов / В. А. Исламов, Д. В. Елизаров // Герценовские чтения. Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 24 апреля 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. – С. 337-339. – EDN FODJJZ.

5. Тузов, И. Н. Плавание как форма двигательной активности инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата / И. Н. Тузов // Профессионализм и творчество в социальной работе: сборник научных статей. Том Выпуск 3. – Москва: Российский государственный социальный университет, 2016. – С. 110-114. – EDN VQXGDZ.

УДК 612.08 + 796.61

ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

А.В. Васильев, А.А. Вурганова

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: vasilliv02football@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены особенности функционального состояния организма 30 студентов различного пола после выполнения велоэргометрической пробы по данным психовегетативных показателей программно-аппаратного комплекса «Омега-М». После нагрузки у испытуемых независимо от пола отмечается увеличение частоты сердечных сокращений, изменение психоэмоционального состояния (D) и показателя адекватности процессов регуляции (ПАПР). Представленные данные дополняют имеющиеся сведения об особенностях функционального состояния организма студентов после выполнения проб с физической нагрузкой.

Ключевые слова: велоэргометрическая нагрузка, студенты, показатели физического состояния, функциональное состояние.

PSYCHOVEGETATIVE INDICATORS OF STUDENTS AFTER CYCLE ERGOMETRIC LOAD

A.V. Vasiliev, A.A. Vurganova

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. This article examines the functional state of 30 students of both sexes after completing a bicycle ergometric test, using psychovegetative indicators from the Omega-M hardware and software system. Following the exercise, subjects of both sexes experienced an increase in heart rate, changes in their psychoemotional state (D), and changes in the adequacy of regulatory processes (ARP). These findings complement existing knowledge about the functional state of students after physical exercise testing.

Keywords: bicycle ergometer load, students, physical condition indicators, functional state.

В современной диагностической практике значительное место занимают функциональные пробы, предполагающие дозированную физическую нагрузку. Суть этих методов заключается в целенаправленном воздействии на организм – так называемом «возмущающем воздействии», которое позволяет получить объективную оценку состояния и резервных возможностей его физиологических систем [1]. Широко распространенным инструментом для создания такой контролируемой нагрузки является велоэргометрия [2]. Ключевое достоинство этого подхода – возможность точного дозирования как интенсивности, так и объема предлагаемой организму работы.

Для оценки изменений функционального состояния организма под влиянием нагрузок общепризнанной является методика анализа вариабельности сердечного ритма. Имеющиеся научные данные подтверждают, что физическая нагрузка закономерно изменяет параметры,

регистрируемые с помощью различных методов анализа variability сердечного ритма, включая вариационную пульсометрию, а также геометрический и спектральный анализы [3, 4]. Одним из перспективных направлений в этой области выступает нейродинамический анализ ритма сердца, реализованный, в частности, в программно-аппаратных комплексах «Омега». Его принципиальное отличие заключается в том, что из последовательности кардиоинтервалов (RR-интервалов) извлекаются фрактальные структуры. Анализ этих структур раскрывает закономерности информационного взаимодействия внутри сердечного ритма, что, по мнению разработчиков, открывает возможности для принципиально новой оценки функционального статуса человека [5, с. 131].

Несмотря на существующие наработки в области анализа variability сердечного ритма, комплексные исследования, посвященные изучению показателей нейродинамического анализа сердечного ритма в ответ на дозированную физическую нагрузку, остаются немногочисленными. Данное обстоятельство и определяет научную новизну и актуальность настоящего исследования.

Цель работы – анализ изменения психовегетативных показателей студентов различного пола после выполнения велоэргометрической нагрузки.

Материал и методы. В данном исследовании приняло участие 30 студентов факультета физической культуры и спорта учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова», из которых 15 мужского пола, 15 – женского (возраст 18–20 лет). Все обследуемые являлись условно здоровыми и не имели каких-либо установленных патологий, которые могли бы повлиять на результаты исследования.

Результаты исследования получены с использованием программно-аппаратного комплекса «Омега-М» (фирмы «Динамика», Санкт-Петербург). В положении сидя фиксировались 300 кардиоинтервалов. Показатели кардиоинтервалограммы фиксировались до велоэргометрической нагрузки и две записи после нагрузки.

Общая продолжительность дозированной велоэргометрической нагрузки составляла 5 минут. Весь процесс ее выполнения состоял из трех этапов:

1) 2 минуты – испытуемый осуществлял педалирование со скоростью 60 об./мин. и индивидуально подобранной мощностью, которая составляла 1 Ватт на 1 кг массы тела (пример: масса тела – 75 кг, мощность – 75 Ватт);

2) 1 минуту 30 секунд – педалирование также со скоростью 60 об./мин., однако исходная мощность на первом этапе повышалась на 20% (пример: мощность на первом этапе – 75 Ватт, мощность на втором этапе – 90 Ватт);

3) 1 минуту 30 секунд – испытуемый осуществлял педалирование с мощностью такой же как и на втором этапе, однако скорость увеличивалась до 80 об./мин.

В исследовании использовались и анализировались такие показатели, как: частота сердечных сокращений, психоемоциональное состояние (D) и показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР).

Для статистической обработки результатов исследования использовалась программа Statistica 10. Поскольку полученные данные имели нормальное распределение, то они представлены в виде средних значений и стандартного квадратичного отклонения ($\bar{X} \pm \text{Ст.откл.}$). Достоверность внутригрупповых различий между различными условиями регистрации, а также межгрупповых различий у студентов мужского и женского пола определялась по t-критерию Стьюдента для связанных и несвязанных выборок соответственно.

Результаты и обсуждение. Анализируя значения показателей нейродинамического анализа у студентов различного пола отмечаем отсутствие достоверных межгрупповых различий как в исходном состоянии, так и в двух записях после нагрузки (табл. 1). Однако стоит отметить, что средние значения большинства рассматриваемых показателей были выше у исследуемых студенток, что указывает на достаточно высокое функциональное состояние их организма в сравнении с выборкой мужского пола. Возможно, данное, не сочетающееся со сведениями научной литературы [6], соотношение показателей психовегетативного анализа связано с относительно небольшим объемом выборок ($n=15$). Кроме этого, все исследуемые, обучаются на факультете физической культуры и спорта, что может обуславливать высокие функциональные возможности организма студентов как мужского, так и женского пола.

Таблица 1 – Показатели анализа показателей анализа студентов различного пола в исходном состоянии и после велоэргометрической нагрузки

Группа / условие		ЧСС, уд/мин	D, %	ПАПР, усл. ед.
Студенты (м)	исходное (1)	77±8	74,0±17	39,6±21
	сразу после нагрузки (2)	87±14	57,5±27	48,6±22
	вторая запись после нагрузки (3)	82±12	66,2±22	48,3±23
Достоверность различий	1-2	p=0,0001	p=0,001	p=0,017
	1-3	p=0,061	p=0,104	p=0,127
	2-3	p=0,089	p=0,110	p=0,476
Студентки (ж)	исходное (1)	80±9	76,1±12	38,4±14
	сразу после нагрузки (2)	89±12	65,5±20	47,6±15
	вторая запись после нагрузки (3)	86±11	69,8±16	52,1±21
Достоверность различий	1-2	p=0,001	p=0,019	p=0,041
	1-3	p=0,062	p=0,177	p=0,021
	2-3	p=0,176	p=0,195	p=0,266

* – достоверность различий между студентами и студентками (p<0,05).

При анализе показателей психовегетативного анализа был выявлен ряд достоверных внутригрупповых различий. Так, значения показателя ЧСС у исследуемых мужского и женского пола сразу после велоэргометрической нагрузки характеризовались увеличением на 10 уд/мин (p=0,0001) и 9 уд/мин (p=0,001) соответственно. Значения D снижались в обеих группах, и также были выявлены достоверные различия, у мужского пола на 17 % (p=0,001), у женского пола 11 % (p=0,019). Значения ПАПР у студентов и студенток сразу после физической нагрузки характеризовались увеличением на 9 % (p=0,017) и 9 % (p=0,041) соответственно. Следовательно, после выполнения пробы с велоэргометрической нагрузкой отмечается активация симпатического отдела вегетативной нервной системы (рост ЧСС и ПАПР) при одновременном снижении уровня психоэмоционального напряжения.

Во второй записи после нагрузки по сравнению с записью непосредственно после велоэргометрии у исследуемых мужского пола идет снижение ЧСС и ПАПР, однако D наоборот возрастает. У испытуемых женского пола наблюдается снижение ЧСС, а D и ПАПР возрастает. Это говорит о том, что в обеих группах показатели стремятся возвратиться к норме, что говорит об оптимальности функционирования организма исследуемых и о протекании восстановительных процессов.

Также выявлены некоторые различия в значениях показателей психовегетативного анализа в исходном состоянии и во второй записи после физической нагрузки. Так, у студентов значения ЧСС, ПАПР оказались на 5 уд/мин (p=0,061), 9 % (p=0,127) выше соответственно во второй записи после велоэргометрической нагрузки по сравнению с исходным состоянием, однако показатель D во второй записи после нагрузки оказался ниже на 8% по сравнению с исходным показателем. У студенток показатели в схожих условиях были аналогичные показатели ЧСС, ПАПР и D, 6 уд/мин (p=0,062), 14 % (p=0,021) и D 7 % (p=0,177). То есть, у обеих групп по данным психовегетативного анализа отмечается достоверное восстановление уровня регуляции по второй записи после нагрузки.

Анализ полученных результатов выявил четкую двухфазную реакцию организма студентов на велоэргометрическую нагрузку. Непосредственно после нагрузки наблюдается реакция активации: достоверное увеличение ЧСС и показателя адекватности процессов регуляции (ПАПР), что свидетельствует о мобилизации симпатического отдела вегетативной нервной системы, на фоне нарастания психоэмоционального напряжения (показатель D). Во второй записи после нагрузки началась фаза восстановления, в ходе которой показатели ЧСС и ПАПР продемонстрировали тенденцию к возвращению к исходным значениям, что указывает на нормальную адаптационную функцию и эффективную работу регуляторных систем. При этом сравнение с исходным состоянием показало, что после завершения острого восстановительного периода у испытуемых сохранялось некоторое повышение уровня вегетативной регуляции (ПАПР), особенно достоверное у студенток, на фоне сниженного по сравнению с исходным уровнем психоэмоционального напряжения, что позволяет заключить, что физическая нагрузка привела к устойчивым сдвигам в состоянии регуляторных систем организма.

Заключение. Таким образом, проведенный анализ изменения психовегетативных показателей студентов различного пола после выполнения велоэргометрической нагрузки выявил четкую двухфазную реакцию на нагрузку. Непосредственно после нагрузки зафиксирована реакция активации: достоверное увеличение ЧСС и ПАПР, свидетельствующее о мобилизации симпатического отдела вегетативной нервной системы, на фоне повышения психоэмоционального напряжения. Во второй записи после нагрузки наблюдается фаза восстановления: показатели ЧСС и ПАПР демонстрируют тенденцию к возвращению к исходным значениям, что указывает на нормальную адаптационную функцию и эффективную работу регуляторных систем. Сравнение с исходным состоянием показывает, что после завершения фазы восстановления у испытуемых сохраняется некоторое повышение уровня вегетативной регуляции (ПАПР), особенно достоверное у женского пола, на фоне сниженного по сравнению с исходным уровнем психоэмоционального напряжения. Это позволяет заключить, что физическая нагрузка привела к устойчивым сдвигам в состоянии регуляторных систем организма.

Полученные результаты позволяют рекомендовать оценку и анализ психовегетативных показателей для объективной оценки реакции организма на физические нагрузки. Выявленная динамика показателей может быть использована для разработки критериев адекватности нагрузки и своевременного определения состояния переутомления, что будет способствовать оптимизации физической подготовки и сохранению здоровья.

Литература

1. Жидких, Б. Д. Связь вариабельности ритма сердца с выраженностью профессионального стресса у лиц молодого возраста с начальными проявлениями артериальной гипертензии в условиях динамической физической нагрузки / Б.Д. Жидких, Е.В. Швец // Артериальная гипертензия. – 2009. – Т. 15. – №. 1. – С. 65-70.
2. Евсеева, М. Е. О взаимосвязи психовегетативных нарушений с развитием аритмий сердца у лиц трудоспособного возраста / М.Е. Евсеева, О.В. Лысенко, Л.М. Мутиева, Е.Е. Юндина, Е.А. Влашняк // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2005. – Т. 4. – №. S2. – С. 114.
3. Тишутин, Н. А. Способ оценки функционального состояния организма по данным динамики восстановления вегетативного баланса после физической нагрузки / Н. А. Тишутин // Смоленский медицинский альманах. – 2020. – №1. – С. 276–280.
4. Тишутин, Н. А. Вегетативный баланс в оценке функционального состояния организма : монография / Н. А. Тишутин, Э.С. Питкевич, Т.Ю. Крестьянинова. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 178 с.
5. Чуян, Е. Н. Комплексный подход к оценке функционального состояния организма студентов / Е. Н. Чуян, Е. А. Бирюкова, М. Ю. Раваева // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия: Биология, химия. – 2008. – Т. 21 (60), № 1. – С. 123-139.
6. Мальцев, В. П. Особенности вариабельности сердечного ритма студентов в зависимости от пола и типа вегетативной регуляции / В. П. Мальцев, А. А. Говорухина, О. А. Мальков // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. – 2022. – Т. 8. – №. 4. – С. 126–135.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ АКВААЭРОБИКИ В ПОДГОТОВКЕ ПЛОВЦОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

А.Ю. Довнар, О.А. Иваненко

*Уральский государственный университет физической культуры,
Российская Федерация*

e-mail: any1977@bk.ru
e-mail: oksanaivanenko@bk.ru

Аннотация. Статья посвящена методическим рекомендациям по применению аквааэробики в тренировочной программе пловцов на этапе специализации. Результаты исследования уже успешно внедрены в практику тренировок в детско-юношеской спортивной школе, что помогает детям не только сохранять, но и укреплять свое здоровье. Занятия вызывают у учеников интерес и желание продолжать заниматься плаванием регулярно.

Ключевые слова: спортивная тренировка; общая физическая подготовка; специальная физическая подготовка; аквааэробика; физической подготовленность.

USE OF AQUA AEROBICS IN THE TRAINING OF SWIMMERS AT THE SPORTS SPECIALIZATION STAGE

A.Yu. Dovnar, O.A. Ivanenko

Ural State University of Physical Education, Russian Federation

Abstract. The article is devoted to methodological recommendations on the use of aqua aerobics in the training program of swimmers at the stage of specialization. The results of the study have already been successfully implemented in the practice of training at a children's and youth sports school, which helps children not only maintain but also strengthen their health. The classes arouse students' interest and desire to continue swimming regularly.

Keywords: sports training; general physical training; special physical training; aqua aerobics; physical fitness.

В настоящее время наука о спортивном плавании располагает большим числом данных о проблеме обучения плаванию лиц разного возраста и пола. Теоретико-методологическая основа исследования базируется на положениях оптимизации обучения плаванию (А. Д. Котляров [6]; Т. Н. Павлова [7]), теории оптимального функционирования системы спортивной подготовки (Л. П. Матвеев [8]; В. Н. Платонов [9], С. М. Вайцеховский [10] и др.).

Рациональное построение и содержание тренировки в детском спортивном плавании определяет уровень результатов спортсменов высокого класса в процессе многолетней подготовки. Поэтому квалифицированное обеспечение тренировочного процесса пловцов на этапе специализации представляет одну из самых важных и благородных целей в области физического развития.

Цель исследования – определить эффективность использования аквааэробики в подготовке пловцов 11-12 лет на этапе спортивной специализации.

Материал и методы. Опытнo-экспериментальная работа проводилась на базе Областной спортивной школы по водным видам спорта г. Челябинска (ОГБУ ДО ОСШ по водным видам спорта) с января 2025 г. по май 2025 г.

Были сформированы две группы – контрольная и экспериментальная, по 10 человек в каждой, девочки 11-12 лет.

В экспериментальной группе проводилась работа в соответствии с гипотезой и разработанной программой по аквааэробике. Два занятия в зале заменяли на занятия по аквааэробике.

В контрольной группе занятия по физической подготовке проводились по традиционной программе спортивной школы в спортивном зале.

С целью повышения уровня развития общей физической подготовки и физических качеств нами были разработана программа по аквааэробике для пловцов 11-12 лет на этапе начальной спортивной специализации.

Разработанная программа носит общеразвивающий характер, по цели обучения – социально адаптированная, и интегрированная по форме организации, так как предусмотрена интеграция дополнительных тренировок по аквааэробике в общий тренировочный процесс пловцов [6].

Общая структура комплекса аквааэробики

Занятия по аквааэробике проводятся в дни тренировок в зале, два раза в неделю.

Цель программы: содействовать развитию физической подготовки пловцов 11-12 лет средствами аквааэробики; создать необходимый двигательный режим, положительный мотивационный настрой.

Программа рассчитана на четыре месяца дополнительных занятий со спортсменами.

Продолжительность занятия – 55 минут. Типы занятий: комбинированное изучение, усвоение нового материала (объяснение, демонстрация и практическая часть); закрепление, совершенствование знаний, умений и навыков; повторение и обобщение по пройденной теме на предыдущих занятиях; оценка [7].

На занятиях используются различные формы организации работы: групповая, индивидуальная (самостоятельная) работа.

В процессе занятий по аквааэробике используется различный инвентарь:

- водные гантели;
- пояса, поддерживающие тело на плаву;
- перчатки с перепонками;
- накладки для рук из пластмассы;
- доски для плавания;
- колобашки;
- гибкие палки (акванудлы);
- резиновый мячи;
- обручи;
- ласты, моноласты;
- музыкальный центр [8].

В процессе выполнения комплексов аквааэробики применяются следующие методы:

а) словесный – объяснение, команды и распоряжения (подаются громко и четко), использование счета, методические указания (направленные на предупреждение и устранение возникающих ошибок);

б) наглядный – помогает создать у обучающегося конкретные представления об изучаемом упражнении;

в) практический – метод практических упражнений представлен целостным и фрагментарным методом разучивания; стандартным (одинаковым) и переменным (меняющимся) методами повторения изученных упражнений.

Аква-йога - представляла собой занятие в воде, во время которого выполнялись элементы классической йоги. Эти упражнения помогали растянуть и укрепить мышцы, провести массаж и заниматься дыхательной гимнастикой, имеющие те же положительные эффекты, что и на суше.

Аква-зумба - это танцевальное занятие в воде под латиноамериканские ритмы, включающее в себя разнообразные танцевальные движения.

Аква-денс - это увлекательное танцевальное занятие в воде с использованием элементов различных танцевальных стилей и направлений.

Аква-авс - это тренировка, направленная на работу мышц брюшного пресса с использованием специального оборудования, такого как перчатки, пояса, нудлс, аквабутсы и гантели

Результаты и их обсуждение. При проведении констатирующего эксперимента мы получили следующие результаты. Функциональные и антропометрические пробы позволили судить об уровне исследуемых групп (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты антропометрического и функционального исследования на констатирующем этапе эксперимента

Вид исследования	ЭГ (n=10)	КГ (n=10)	M1-M2	t кр.	P
	M±m	M±m			
Кистевая динамометрия (кг)	8,5±0,4	7,8±0,2	0,7	2.6	>0,05
Проба Ромберга (сек)	38,49 ±0,4	38,1±0,2	0,39	1.2	>0,05
Силовая выносливость мышц спины (сек)	36,4±5,2	36,3±4,3	0,1	1.5	>0,05
Экспурия грудной клетки (см)	6,8±0,3	6,75±0,4	0,05	1.7	>0,05
Индекс Скибинской	17,4±2,1	16,5±1,1	0,9	2.3	>0,05

Проведенное исследование на этапе констатирующего эксперимента показало, что по показателям Индекса Скибинской и Ромберга, кистевой динамометрии, экспурии грудной клетки нет достоверных отличий между экспериментальной и контрольной группами.

Мы также провели исследование уровня физической подготовленности юных спортсменов в двух группах по предложенным выше тестам, результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – результаты исследования уровня физической подготовленности пловцов 11–12 лет на констатирующем этапе эксперимента

показатели	экспериментальная группа (n=10)			контрольная группа (n=10)		
	низкий	средний	высокий	низкий	средний	высокий
T1	4	4	2	5	3	2
T2	5	5	-	4	6	-
T3	3	6	1	4	5	1
T4	5	3	2	4	4	2
T5	4	5	1	5	3	2
M ±m	4,3±0,81	4,3±1,2	1,3±0,54	4,3±0,5	4,1±1,1	1,6±0,4
P	p<0,05					

Примечание:

M ±m - среднее±отклонение средней

P - достоверность

T1 – сгибание/разгибание рук в упоре лежа;

T2 – подтягивания из виса на перекладине;

T3 – прыжок в длину с места;

T4 – силовая выносливость мышц спины;

T5 – три кувырка в воде.

Таким образом, исследование на этапе констатирующего эксперимента показало, что уровень развития физических качеств спортсменок экспериментальной и контрольной групп преимущественно невысокий.

Через четыре месяца работы с экспериментальной группой мы провели повторное, контрольное исследование.

Рассмотрим результаты итогового исследования, проведенного через четыре месяца занятий с пловцами аквааэробикой и сравним их с констатирующим экспериментом.

По результатам контрольного среза мы видим достоверные различия по всем показателям между экспериментальной и контрольной группами (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты антропометрического и функционального исследования на этапе контрольного эксперимента

Вид исследования	ЭГ (n=10)	КГ (n=10)	M1-M2	t кр.	P
	M±m	M±m			
Кистевая динамометрия (кг)	9,1±0,4	7,4±0,26	1.7	0.3	<0,05
Проба Ромберга (сек)	48,6±0,5	46,9±0.3	1.7	1.2	>0,05
Силовая выносливость мышц спины (сек)	61,9±7,7	40,5±5,6	21.4	7.2	<0,05
Экскурсия грудной клетки (см)	8,4±0,4	6,9±0,43	1.5	1.54	<0,05
Индекс Скибинской (баллы)	24,3±1,4	17,7±1,2	6.6	5.6	<0,05

Таким образом, можно сделать вывод о достоверных различиях динамики показателей экспериментальной группы. На контрольном этапе также проводилось тестирования физических качеств пловцов 11-12 лет.

После проведения эксперимента в опытных группах наблюдалось достоверное изменение всех регистрируемых показателей (таблица 4).

Таблица 4 – Контрольные результаты оценки показателей развития физических качеств

вид теста	экспериментальная группа (n=10)			контрольная группа(n=10)		
	низкий	средний	высокий	низкий	средний	высокий
T1	2	4	4	4	5	1
T2	2	3	5	2	5	3
T3	2	5	3	4	5	1
T4	0	4	6	2	4	4
T5	2	6	2	4	4	2
M ±m	1,5±0,8	4,3±1,0	3,6±1,4	3,1±3,1	4,8±0,7	2,3±1,2
P	p>0,05					
Примечание: M ±m - среднее±отклонение средней P - достоверность T1 – сгибание/разгибание рук в упоре лежа; T2 – подтягивания из виса на перекладине; T3 – прыжок в длину с места; T4 – силовая выносливость мышц спины; T5 – три кувырка в воде.						

В течение эксперимента, результаты экспериментальной группы изменились достаточно значительно. Если на констатирующем этапе низкий уровень развития выделенных показателей выявлен у 50% спортсменов экспериментальной группы, то после эксперимента низкие показатели у 13%, высокий уровень развития по исследованным параметрам демонстрируют 38% пловцов (против 13% на начало эксперимента), количество пловцов со средним уровнем развития достоверно не изменилось (43% против 46 на конец эксперимента).

Таким образом, применение занятий аквааэробикой положительно влияют на уровень развития физических качеств спортсменов 11-12 лет.

Пловцы 11-12 лет, экспериментальной группы во всех тестовых упражнениях превзошли спортсменов контрольной группы. Достоверные различия наблюдались в экспериментальной группе во всех контрольных упражнениях.

На рисунке 2 показана динамика развития координационных способностей в течение эксперимента в контрольной группе. Распределение испытуемых произошло между низким и средним уровнем, количество пловцов с высоким уровнем развития физических качеств изменилось незначительно (16% на контрольном и 23% после эксперимента).

Анализ изменения уровня развития физических качеств пловцов в процессе педагогического эксперимента подтвердил положительное влияние используемых средств, методов и организационных форм экспериментальной программы на основе применения аквааэробики.

Таким образом, положительные сдвиги отражают как возрастные особенности развития и влияние целенаправленного педагогического воздействия, о чем свидетельствуют более выраженные изменения результатов у спортсменов экспериментальной группы (у 52% выявлен высокий уровень развития физических качеств на данном этапе) по сравнению с контрольной (33%).

Положительные изменения произошли и в контрольной группе (в два раза сократилось количество пловцов с низким уровнем развития физических качеств – с 46% до 24% – пловцы с низким уровнем развития), где итоговые данные некоторых показателей достоверно отличались от исходных данных, однако темпы прироста спортсменов экспериментальной группы значительно выше. У испытуемых в процессе педагогического эксперимента выявлены следующие изменения: в экспериментальной группе низкий уровень развития физических качеств на этапе контрольного эксперимента выявлен у 18% пловцов (против 54% в начале года), а в контрольной группе 24% (52% – в начале года); средний уровень у 30% спортсменов экспериментальной группы и 44% контрольной группы; высокий – 52% в экспериментальной и 32% в контрольной группе.

Следовательно, в экспериментальной группе достоверно ($p > 0,05$) повысилось количество спортсменов с высоким уровнем развития физических качеств, а с низким снизилось в три раза, в контрольной группе изменения были также достоверны, но их рост не стал столь значителен.

Использование средств и методов аквааэробики, целенаправленных упражнений и заданий, учитывающих особенности и сенситивные периоды спортсменов, способствуют более быстрому и активному развитию физических качеств, что значимо для роста спортивной подготовленности.

Заключение. Таким образом, исследование относится к категории опытно-экспериментальных, проверка правильности гипотезы осуществлялась в практике работы спортивных групп по плаванию со спортсменами 11-12 лет на этапе спортивной специализации.

Результаты проведенного констатирующего исследования показали, что уровень развития физических качеств и функциональной готовности спортсменов опытных групп недостаточно высокий. Большинство спортсменов, (50%) экспериментальной и (40%) контрольной групп отнесены к низкому уровню развития физических качеств. И лишь у 30% экспериментальной группы и 40% контрольной группы уровень развития находятся в пределах необходимой нормы. Результаты достоверных различий не имеют.

Разработаны методические рекомендации для занятий с пловцами аквааэробикой, в соответствии с которыми занимались спортсмены экспериментальной группы.

Методические рекомендации предполагают комплекс разнообразных воздействий, направленных на развитие и совершенствование физических качеств: описание основных видов движений, игр, игровых упражнений; дифференцированная двигательная деятельность (комплексы упражнений на месте и в движении, с предметами и без предметов); танец (разные стили и направления); дыхательная гимнастика; стрейчинг.

После проведения эксперимента выявлены достоверные различия во всех показателях, характеризующих уровень развития физических качеств и функционального состояния пловцов 11-12 лет. При этом спортсмены экспериментальной группы превосходили спортсменов контрольной группы в результатах всех контрольных упражнений. Это позволяет говорить об эффективности использования средств аквааэробики для повышения уровня развития физических качеств пловцов 11-12 лет на этапе специализации.

Литература

1. Адамова, И. В. Особенности влияния комплексных занятий гимнастикой и плаванием с оздоровительной направленностью на основные компоненты физической подготовленности женщин 21-35 лет / И.В. Адамова, Е.А. Земсков // Теория и практика физ. культуры. – 2000. – № 6. – С.23-26.
2. Бальсевич, В. К. Спортивно ориентированное физическое воспитание: образовательный и социальный аспекты / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 5. – С. 19-22.
3. Железняк Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре. М., 2011. 261 с.
4. Губа В. П. Морфо-биомеханические исследования в спорте. М., 2000. 119 с.

5. Железняк Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре. М., 2011. 261 с.
6. Петряев А. В. Специальные силовые способности пловцов (диагностика, развитие, реализация) // Плавание. Исследования, тренировка, гидрореабилитация. СПб, 2013. 327 с.
7. Хорольская И. Р. Методика применения традиционных и нетрадиционных средств в процессе занятий плаванием. Санкт-Петербург, 2007. 180 с.
8. Лисицкая Т. С. Аквааэробика. М., 2001. 36 с.
9. Лисицкая Т. С. Аэробика. М., 2011. 36 с.
10. Непочатых М. Г. Использование упражнений аквафитнеса и водного поло в занятиях по плаванию. СПб, 2009. 43 с.

УДК 612.015.1

БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ УСТАЛОСТИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ В СПОРТЕ

П.П. Жих, Д.М. Кривецкая

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Республика Беларусь

e-mail: lolanmk6@gmail.com

e-mail: sviristvolka@gmail.com

Аннотация. В статье представлен литературный обзор современных данных о биохимических маркерах усталости и восстановления в спорте. Рассмотрены информативные показатели — КФК, АСТ, АЛТ, мочевины, креатинин и гормональные индикаторы (тестостерон/кортизол, лептин). Показана их диагностическая ценность для контроля функционального состояния спортсменов, профилактики перенапряжения и оптимизации тренировочного процесса.

Ключевые слова: биохимические маркеры, усталость, восстановление, спорт, креатинфосфокиназа, мочевины, адаптация, перетренированность.

BIOCHEMICAL MARKERS OF FATIGUE AND RECOVERY IN SPORTS

P.P. Zhikh, D.M. Kriveckaya

Yanka Kupala State University of Grodno, Republic of Belarus

Abstract. The article presents a literature review of current data on biochemical markers of fatigue and recovery in sports. Informative indicators such as CK, AST, ALT, urea, creatinine, and hormonal markers (testosterone/cortisol, leptin) are analyzed. Their diagnostic value for monitoring athletes' functional state, preventing overstrain, and optimizing the training process is demonstrated.

Keywords: biochemical markers, fatigue, recovery, sport, creatine kinase, urea, adaptation, overtraining.

Современный спорт высших достижений характеризуется возрастающими объёмами и интенсивностью тренировочных нагрузок, что требует постоянного поиска эффективных методов контроля функционального состояния спортсменов. Для достижения устойчивых спортивных результатов важно поддерживать баланс между нагрузкой и восстановлением, поскольку нарушение этого равновесия приводит к развитию хронической усталости, функционального перенапряжения и, в крайних случаях, синдрома перетренированности [1].

Одним из ключевых инструментов раннего выявления дезадаптации выступает биохимический мониторинг, позволяющий оценить степень метаболического стресса и адекватность восстановительных процессов. Биохимические маркеры, такие как активность креатинфосфокиназы (КФК), аспартат- и аланинаминотрансфераз (АСТ и АЛТ), уровень мочевины и креатинина, отражают баланс анаболических и катаболических процессов, а также степень повреждения мышечных волокон [2, 3]. Их динамика позволяет объективно оценить реакцию организма на тренировочную нагрузку, определить стадию утомления и эффективность восстановительных мероприятий.

Ряд авторов подчеркивает, что биохимические исследования являются не только инструментом диагностики, но и основой персонализированного управления тренировочным процессом, обеспечивая возможность своевременной коррекции нагрузок и предотвращения негативных последствий перетренированности [4]. Включение систематического контроля за биохимическими показателями в структуру тренировочного цикла позволяет повысить эффективность спортивной подготовки, сохранить здоровье спортсменов и продлить их спортивное долголетие.

Цель исследования – провести обзор современных данных о биохимических маркерах усталости и восстановления в спорте, проанализировать их диагностическую ценность и практическое значение для оптимизации тренировочного процесса.

Материал и методы. Настоящая работа выполнена в формате аналитического литературного обзора, целью которого являлось обобщение и систематизация данных о биохимических маркерах усталости и восстановления у спортсменов различной квалификации и специализации.

В ходе исследования был проведён поисково-аналитический анализ научных источников, опубликованных в белорусских и зарубежных научных изданиях, посвящённых проблемам спортивной медицины, биохимии и физиологии физических нагрузок. Основное внимание уделено публикациям, в которых рассматривались ферментативные, метаболические и гормональные показатели, используемые для оценки функционального состояния и адаптационных возможностей спортсменов.

Анализ проводился методом сравнительно-описательного синтеза с выделением общих закономерностей и различий между исследованиями. Для систематизации данных использовались подходы, принятые в спортивной биохимии: классификация маркеров по функциональному назначению (ферментативные, метаболические, гормональные), характеру реакции (стрессовые, адаптационные, восстановительные) и уровню их диагностической информативности.

При интерпретации данных учитывались индивидуальные особенности спортсменов (пол, возраст, квалификация, вид спорта), тип нагрузок и длительность восстановительного периода. Полученные сведения легли в основу последующего анализа роли биохимических показателей в оценке функционального состояния и профилактике перетренированности в спорте.

Результаты и их обсуждение. Анализ представленных в литературе данных показал, что ключевую роль в оценке степени утомления и эффективности восстановления спортсменов играют ферментативные и метаболические биохимические маркеры, отражающие процессы энергетического обмена, состояние мышечной ткани и функциональные возможности организма.

Наиболее информативным биохимическим показателем усталости в спортивной практике считается активность креатинфосфокиназы (КФК) — фермента, участвующего в ресинтезе АТФ в мышечной ткани. Повышение её уровня в сыворотке крови указывает на разрушение сарколеммы и выход фермента из миоцитов, что характерно для интенсивных и длительных нагрузок скоростно-силового характера [3].

По данным Р.М. Раджаббадиева, у спортсменов, специализирующихся в бобслее, активность КФК превышала физиологическую норму в среднем в 2,9 раза у мужчин и 1,9 раза у женщин, что объясняется механическими повреждениями мышечных волокон и преобладанием анаэробных механизмов энергообеспечения [3]. Аналогичные тенденции выявлены и С.О. Гавриловой при наблюдении за спортсменами-гребцами: уровень КФК возрастал в предсоревновательный период, отражая усиление мышечного катаболизма и напряжение энергетических систем [2].

Вместе с тем активность аспаратаминотрансферазы (АСТ) и аланинаминотрансферазы (АЛТ) также может служить индикатором повреждения мышечных структур. Гаврилова [2] отметила статистически достоверное увеличение активности этих ферментов в специально-подготовительном и предсоревновательном периодах, что свидетельствует о повышенной нагрузке на мышечную и печёночную ткани. Подобные результаты получены Раджаббадиевым [3], который установил превышение уровня АСТ и АЛТ у представителей скоростно-силовых видов спорта по сравнению со стрелками и биатлонистами. Таким образом, повышение активности КФК, АСТ и АЛТ можно рассматривать как комплексный показатель утомления и микроповреждений мышц в условиях интенсивных тренировок.

Среди метаболических показателей наибольшее внимание уделяется мочеvine и креатинину, которые характеризуют белковый обмен и состояние почечной экскреции. Раджаббадиев [3] показал, что концентрация креатинина у бобслеистов превышала норму на 26 % по сравнению

с биатлонистами и сноубордистами, а у 48 % обследованных мужчин данный показатель выходил за пределы физиологических значений. Это отражает высокий уровень мышечной массы и активность креатинфосфокиназного механизма энергообеспечения.

Согласно данным Гавриловой [2], содержание мочевины в сыворотке крови гребцов увеличивалось при росте интенсивности тренировок, что связано с усилением катаболических процессов и повышением распада белковых соединений. Этот показатель, наряду с КФК, может служить надёжным индикатором степени метаболического стресса и адекватности восстановительного периода.

В исследовании В.В. Маринича внимание акцентируется на необходимости комплексной оценки состояния спортсмена, включающей не только ферментативные, но и гормональные маркеры [1]. Автор указывает, что базальные уровни гормонов (кортизола, тестостерона, адреналина, норадреналина) не всегда информативны, однако их соотношение и динамика во времени позволяют выявлять ранние признаки дезадаптации.

Снижение уровня тестостерона, повышение кортизола и уменьшение коэффициента тестостерон/кортизол рассматриваются как проявления катаболической направленности обмена и возможного перенапряжения. Маринич также отмечает диагностическую ценность лептина и глутамина, изменения которых отражают энергетический дефицит и стрессовые реакции в ходе тренировочного процесса [1].

Сравнительный анализ трёх работ показывает, что ферментативные и метаболические маркеры (КФК, АСТ, АЛТ, мочевина, креатинин) обеспечивают оперативную оценку состояния спортсмена, тогда как гормональные индикаторы отражают долговременные адаптационные сдвиги. Их совместное применение формирует основу для интегративного мониторинга усталости и восстановления в спорте.

Сопоставление данных, представленных в различных исследованиях, позволяет выявить ряд общих закономерностей, характеризующих биохимические процессы, происходящие в организме спортсмена под воздействием интенсивных физических нагрузок. Прежде всего, повышение активности креатинфосфокиназы (КФК) и концентрации мочевины рассматривается как универсальный признак мышечной усталости и метаболического перенапряжения. Эти изменения отражают активизацию катаболических реакций, разрушение мышечных структур и усиление энергетического обмена в условиях повышенного тренировочного стресса.

Изменения активности аспартатаминотрансферазы (АСТ) и аланинаминотрансферазы (АЛТ) указывают на степень тканевых повреждений и интенсивность катаболических процессов, связанных с разрушением белковых структур. Рост этих показателей свидетельствует о повышенной нагрузке на мышечную и печёночную системы, а также о необходимости увеличения восстановительного периода после тренировок высокой интенсивности.

Концентрации креатинина и мочевины в крови во многом зависят от массы мышечной ткани, характера и направленности физической нагрузки. У спортсменов, занимающихся скоростно-силовыми видами спорта, эти показатели, как правило, выше вследствие большей мышечной массы и выраженности анаэробных механизмов энергообеспечения.

Особое значение в оценке состояния спортсмена имеет анализ гормональных показателей. Дисбаланс соотношения тестостерон/кортизол, а также изменения уровня лептина и глутамина отражают глубину адаптационных нарушений и позволяют судить о развитии функционального перенапряжения или перетренированности. Комплексная оценка этих биохимических и гормональных параметров обеспечивает возможность ранней диагностики дезадаптационных состояний и своевременной корректировки тренировочного процесса.

Таким образом, совокупный анализ биохимических маркеров различных классов позволяет объективно оценить функциональное состояние спортсмена и своевременно корректировать тренировочный процесс для предупреждения дезадаптации и перетренированности [1, 2, 3, 4].

Заключение. Результаты анализа отечественных и зарубежных исследований подтверждают, что биохимические маркеры усталости и восстановления являются надёжным инструментом оценки функционального состояния спортсменов и отражают глубину адаптационных процессов, происходящих в организме под воздействием физических нагрузок различной направленности.

Наиболее информативными показателями, по данным Р.М. Раджабкадиева, С.О. Гавриловой и В.В. Маринича, являются ферментативные и метаболические параметры крови — креатинфосфокиназа (КФК), аспартатаминотрансфераза (АСТ), аланинаминотрансфераза (АЛТ), мочевины и креатинин [1, 2, 3]. Их динамика отражает не только степень мышечного повреждения и выраженность катаболических реакций, но и эффективность восстановительных процессов после интенсивных тренировок.

Включение регулярного биохимического мониторинга в систему спортивной подготовки позволяет выявлять ранние признаки функционального перенапряжения и предотвращать развитие синдрома перетренированности. Контроль за изменениями активности КФК, уровней мочевины и креатинина должен проводиться на разных этапах тренировочного цикла, особенно в период увеличения объёма и интенсивности нагрузок.

Гормональные показатели (соотношение тестостерон/кортизол, уровень лептина и глутамина) рекомендуется использовать как дополнительные индикаторы для оценки метаболического равновесия и стрессовой нагрузки на организм. Их комплексная оценка совместно с ферментативными маркерами создаёт объективную основу для персонализированного контроля функционального состояния спортсменов.

Практические рекомендации для тренеров и специалистов по физической культуре сводятся к необходимости системного и научно обоснованного подхода к контролю функционального состояния спортсменов. Важно проводить регулярный биохимический скрининг, который позволяет своевременно выявлять признаки мышечного перенапряжения, метаболического стресса и катаболических сдвигов. Оптимальной частотой таких исследований считается не реже одного раза в месяц, что обеспечивает возможность отслеживания динамики показателей и раннего реагирования на отклонения от нормы.

Интерпретация биохимических данных должна осуществляться не изолированно, а в динамике, с учётом особенностей конкретного вида спорта, этапа тренировочного цикла, пола и уровня спортивной квалификации. Такой подход позволяет более точно оценивать физиологические реакции спортсмена и индивидуализировать тренировочные воздействия. При выявлении значительного повышения активности креатинфосфокиназы (КФК) и аспартатаминотрансферазы (АСТ) — более чем в 1,5–2 раза по сравнению с физиологической нормой — рекомендуется временно снизить объём и интенсивность тренировочных нагрузок, уделив особое внимание восстановительным процедурам.

Для объективной оценки состояния спортсмена целесообразно применять комплексный подход, включающий не только анализ биохимических маркеров, но и учёт психоэмоциональных показателей, вариабельности сердечного ритма, уровня усталости и субъективного самочувствия. Такой интегративный мониторинг позволяет выявлять ранние признаки дезадаптации и предотвращать развитие перетренированности.

Важной составляющей тренировочного процесса должны быть мероприятия, направленные на ускорение восстановления. К ним относятся рациональное питание, обеспечивающее достаточное поступление белка, антиоксидантов и микроэлементов, соблюдение полноценного режима сна и отдыха, а также использование физиотерапевтических методов и активных форм восстановления. Реализация этих рекомендаций в практике спортивной подготовки способствует повышению эффективности тренировочного процесса, сохранению здоровья спортсменов и предотвращению развития хронической усталости и функциональных нарушений.

Таким образом, систематический контроль за биохимическими показателями позволяет не только объективно оценивать функциональное состояние спортсмена, но и управлять процессом адаптации, повышая эффективность тренировок и снижая риск развития перетренированности. Применение этих подходов является важным элементом современной системы спортивной подготовки и оздоровительной физической культуры.

Литература

1. Маринич, В. В. Современные подходы к диагностике перенапряжения и перетренированности спортсмена / В. В. Маринич // Здоровье для всех. – 2024. – №. 1. – С. 3–12.
2. Гаврилова, С. О. Биохимические маркеры адаптации организма спортсменов гребцов-академистов к физическим нагрузкам на разных этапах тренировочного процесса / С. О. Гаврилова // Новости медико-биологических наук. News of biomedical sciences. – 2021. – Т. 21, № 1. – С.13–20.

3. Раджаббадиев Р. М. Биохимические маркеры адаптации высококвалифицированных спортсменов к различным физическим нагрузкам / Р. М. Раджаббадиев // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – №. 2. – С. 81–91.

4. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки / В. Н. Платонов // Общая теория и её практическое применение – К.: Олимпийская литература. – 2013. – 624 с.

УДК 612.2

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА

М.В. Жуков, А.В. Яковлев

Ульяновское спортивное училище (техникум), Российская Федерация

e-mail: max_zhukov@inbox.ru

Аннотация. Спирометрия является «золотым стандартом» при исследовании легочной вентиляции. При помощи спирометрии оценивается изменение с течением времени объема легких на вдохе и выдохе. Это наиболее важная и часто выполняемая процедура тестирования вентиляционной способности легких, которая стала незаменимой для профилактики, диагностики и оценки различных нарушений дыхания. В статье приводится описание методики измерения жизненной емкости легких (ЖЕЛ) на протяжении 9 месяцев для определения легочных объемов и емкостей в системе подготовки спортсменов.

Ключевые слова: дыхательная система, резервные возможности, спирометрия, спортсмены.

FUNCTIONAL CAPABILITIES OF THE RESPIRATORY SYSTEM OF SPORTSMEN IN VARIOUS SPORTS

M.V. Zhukov, A.V. Yakovlev

Ulyanovsk Sports College (Technical School), Russian Federation

Abstract. Spirometry is the “gold standard” for studying pulmonary ventilation. Spirometry is used to assess changes in lung volume over time during inhalation and exhalation. It is the most important and frequently performed test of pulmonary ventilation, and it has become indispensable for the prevention, diagnosis, and evaluation of various respiratory disorders. This article describes a method for measuring vital capacity (VC) over a 9-month period to determine lung volumes and capacities in the training system of athletes.

Keywords: respiratory system, reserve capacity, spirometry, athletes.

Дыхательная система человека – это система органов и тканей, обеспечивающих в организме человека обмен газов между кровью и внешней средой. Дыхательная система выполняет ряд важнейших функций в организме. Дыхательная система выполняет ряд важнейших функций в организме. Это такие функции дыхательной системы, как поступление в организм кислорода, выведение из организма углекислого газа, выведение из организма газообразных продуктов метаболизма, терморегуляция, синтез, кроветворная, депонирующая, всасывательная.

Одним из важнейших функциональных свойств, которое определяет толерантность организма к интенсивным физическим нагрузкам, является способность к адекватному обеспечению потребности тканей в кислороде. Главную роль в этом играет функциональное состояние кардиореспираторной системы организма.

Систематические физические нагрузки активизируют должные адаптационные механизмы в организме. Поэтому проблеме адаптации кардиореспираторной системы спортсменов к физическим нагрузкам посвящены многочисленные научные труды. Кроме того, большое внимание исследователи уделяют выявлению морфофункциональных особенностей спортсменов. Исследования характера краткосрочных реакций кардиореспираторной системы на максимальные

нагрузки преимущественно нацелены на изучение системных перестроек со стороны регуляторных систем и центральной гемодинамики. Однако регионарные особенности гемодинамики также могут играть значительную роль в процессах адаптации у спортсменов.

У спортсменов высокой квалификации сформированы различные адаптационные механизмы, позволяющие увеличивать специальную и общую выносливость, но при этом нарушаются функции некоторых систем, в частности, функция внешнего дыхания, что ведет к снижению спортивных результатов [1, с. 44].

Регулярные физические тренировки связаны с необходимостью выполнения напряженной мышечной работы, резко повышающей кислородный запрос и приводящей к возникновению тканевой гипоксии, имеющей обратимый характер и сменяющейся значительным усилением аэробного обмена при прекращении работы или при снижении ее интенсивности. К возникновению гипоксии регионарного характера приводят также необходимость поддержания фиксированных поз, затрудняющих кровоток и дыхание, и значительные эмоциональные напряжения, сопровождающиеся выбросом катехоламинов в кровь и увеличением метаболической потребности тканей в кислороде.

Тяжелые физические упражнения при занятиях спортом в любом возрасте вызывают значительную физическую нагрузку и являются сложной задачей для респираторной системы спортсменов. Именно система внешнего дыхания первой реагирует на внешние раздражители окружающей среды и является важным фактором, ограничивающим работоспособность спортсменов [2, с. 133-134].

Анализ и углубление знаний о функции внешнего дыхания спортсменов совместно с кардиореспираторной системой позволяют дать оценку функциональному состоянию и резервным возможностям, повысить результативность и, самое главное – обнаружить отклонения в работе изучаемых систем, тем самым сохранить здоровье занимающихся спортом. В связи с этим, для современного научного и спортивного общества особый интерес представляет изучение функционального состояния дыхательной системы спортсменов [3, с.10-11].

Цель исследования – оценка функциональных возможностей респираторной системы у спортсменов различных специализаций Ульяновского спортивного училища (техникума).

Материал и методы. Исследование было организовано на базе Лаборатории физической и функциональной диагностики Ульяновского спортивного училища (техникума) в период с сентября 2024 года по май 2025 года и проводилось в несколько этапов. В нашем исследовании приняло участие 254 спортсмена Ульяновского спортивного училища (техникума) (87 девушек и 167 юношей), в возрасте от 15 до 21 года. Все тестирования проходили во второй половине дня.

В качестве основного диагностического метода использовалась спирометрия. Спирометрия является наиболее важным способом оценки функции внешнего дыхания. При проведении спирометрии пациент вдыхает и выдыхает с максимальной силой.

Важнейшими показателями спирометрии является жизненная ёмкость легких (ЖЕЛ) – это объем воздуха, который может выдохнуть человек после максимально возможного вдоха. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) включает в себя дыхательный объем (ДО) и резервные объемы вдоха (РОВд) и выдоха (РОВд). Вместе с остаточным объемом, т.е. объемом воздуха, остающегося в легких после самого глубокого выдоха, ЖЕЛ образует общую емкость легких (ОЕЛ). Для оценки индивидуальной величины ЖЕЛ на практике принято сравнивать ее с так называемой должной ЖЕЛ (ДЖЕЛ). Определение ДЖЕЛ у мужчин $ДЖЕЛ = 0,052 \times \text{Рост (см)} - 0,029 \times \text{Возраст (в годах)} - 3,20$. Определение ДЖЕЛ у женщин $ДЖЕЛ = 0,049 \times \text{Рост (см)} - 0,019 \times \text{Возраст (в годах)} - 3,76$. Превышение должных значений ЖЕЛ не является отклонением степени от нормы, у физически развитых лиц, занимающихся физкультурой и спортом (особенно плаванием, боксом, легкой атлетикой), индивидуальные значения ЖЕЛ иногда превышают ДЖЕЛ на 30% и более. ЖЕЛ считается сниженной, если ее фактическая величина составляет менее 80% ДЖЕЛ.

Тест ЖЕЛ (проводят трижды с интервалом 25 - 30 секунд. Предварительно на нос пациента накладывается носовой зажим. Для расчета и оценки рекомендуется использовать наилучший результат. В норме адаптационные возможности аппарата внешнего дыхания очень велики: при физической нагрузке легочная вентиляция может увеличиваться более чем в 10 раз за счет увеличения глубины и частоты дыхания, включения в газообмен дополнительных объемов. Этим обеспечивается поддержание нормального газового состава артериальной крови при физической нагрузке.

Результаты и их обсуждение. При изучении показателей спирометрии были выявлены следующие результаты. Высокие значения ЖЕЛ обнаружены в группах занимающихся скоростно-силовыми видами спорта ($4,22 \pm 0,32$ л.) и единоборствами ($4,19 \pm 0,12$ л.). Повышенный показатель ЖЕЛ (жизненной емкости легких) в данных видах спорта указывает на хорошую физическую подготовку и высокий уровень функционирования дыхательной системы у атлетов. Такой высокий показатель может быть связан с развитием легочной вентиляции и переносимостью кислорода, что является важным для спортсменов во время физических нагрузок. Такие спортсмены обладают высоким потенциалом для улучшения своих способностей в области дыхания и физической выносливости.

Также у единоборцев отмечается самый высокий показатель ДО, который составил 800 мл., при норме 500 мл., и резервный объем выдоха 1500 мл. (таблица 1). Это может быть связано с тем, что в единоборствах наблюдается согласованность двигательных фаз с дыхательными циклами, и при тренировке основное внимание уделяется совпадению ударных движений с актом выдоха. Это требует повышенных функциональных возможностей дыхательной системы, в том числе высокой эластичности легочной ткани и грудной клетки, которая обеспечивает резервные возможности легочной вентиляции.

Таблица 1 – Показатели спирометрии у спортсменов (студентов) УУ(т)ОР различных специализаций

	ЖЕЛ	ДО	Ровд	Ровыд
Циклические	$3,9 \pm 0,15$	$0,7 \pm 0,04$	$2,0 \pm 0,10$	$1,4 \pm 0,07$
Игровые	$4,1 \pm 0,13$	$0,7 \pm 0,04$	$2,3 \pm 0,36$	$1,5 \pm 0,08$
Единоборства	$4,1 \pm 0,12$	$0,8 \pm 0,05$	$2,2 \pm 0,10$	$1,5 \pm 0,08$
Сложнокоорд.	$3,1 \pm 0,14$	$0,7 \pm 0,10$	$1,3 \pm 0,20$	$1,1 \pm 0,12$
Скоростно-сил.	$4,2 \pm 0,32$	$0,6 \pm 0,06$	$2,3 \pm 0,28$	$1,3 \pm 0,16$

При этом самый высокий процент спортсменов с высоким значением ЖЕЛ (55,5%) обнаружен в группе скоростно-силовых видов спорта. В группе единоборств этот процент составляет 51,8%, а в группе сложнокоординационных видов спорта он составляет 50%.

А самый низкий процент спортсменов со сниженным значением ЖЕЛ (6%) обнаружен у единоборцев. В группе сложнокоординационных видов спорта этот процент составляет 10%. Самый высокий процент спортсменов с низкими показателями ЖЕЛ обнаружен в игровых видах спорта и составляет 20% (таблица 2).

Таблица 2 – Процентное соотношение спортсменов различных специализация с повышенными и пониженными значениями ЖЕЛ (%)

Виды спорта	Повышенное значение	Пониженное значение
Циклические	47%	11,7%
Единоборства	51,8%	6%
Игровые	26,5%	20,4%
Сложнокоординационные	50%	10%
Скоростно-силовые	55,5%	11,1%

Высокие значения Ровд (IRV) отмечаются у спортсменов игровых видов спорта ($2,3 \pm 0,36$ л.) и спортсменов скоростно-силовых видов спорта ($2,3 \pm 0,28$ л.). Резервный объем вдоха – это объем воздуха, который человек может дополнительно вдохнуть после спокойного вдоха. Учитывая высокие значения данного показателя в этих видах спорта, можно предположить, что у них хорошо развиты дыхательные мышцы и способность к быстрому и эффективному поступлению кислорода в организм во время физических усилий. Такие показатели могут обеспечить большую работоспособность и выносливость во время тренировок и соревнований в игровых и скоростно-силовых видах спорта.

Резервный объем выдоха – это объем воздуха, который человек может дополнительно вдохнуть после спокойного выдоха. Данный показатель больше всего выражен в группах игровых видов спорта и единоборцев ($1,5 \pm 0,08$ л.) (таблица 3). Это может указывать на хорошую мышечную выносливость дыхательных мышц и хорошую функцию дыхательной системы в этой группе. Резервный

объем выдоха важен для полного очищения легких от использованного воздуха и обеспечивает эффективный газообмен. Низкие значения резервного объема выдоха могут свидетельствовать о нарушениях в дыхательной системе или недостаточной выносливости дыхательных мышц.

Таблица 3 – Результаты измерения резервного объема вдоха и выдоха у спортсменов различных специализаций УУ(Т)ОР

	п	М	Р _{Овд} (IRV)		Р _{Овыд} (ERV)		ДО (TV)	
		Д						
Циклич.	п68	М-37	2,0±0,10	2,3±0,14	1,4±0,07	1,5±0,09	0,7±0,04	0,8±0,06
		Д-31		1,7±0,09		1,2±0,06		0,6±0,05
Игровые	п83	М-65	2,3±0,36	2,2±0,11	1,5±0,08	1,7±0,10	0,7±0,04	0,8±0,04
		Д-21		1,6±0,11		1,2±0,10		0,6±0,04
Единоб.	п83	М-57	2,2±0,10	2,3±0,11	1,5±0,08	1,7±0,11	0,8±0,05	0,8±0,05
		Д-25		1,9±0,16		1,2±0,09		0,6±0,07
Сложно коорд.	п10	М-1	1,3±0,20	0,2±0,00	1,1±0,12	1,4±0,00	0,7±0,10	1,3±0,00
		Д-9		1,4±0,09		1,0±0,14		0,6±0,05
Скорост.-сил.	п8	М-7	2,3±0,28	2,4±0,29	1,3±0,16	1,3±0,19	0,6±0,06	0,6±0,07
		Д-1		1,4±0,00		1,1±0,00		0,5±0,00

Заключение. Изучение особенностей функции внешнего дыхания спортсменов совместно с кардиореспираторной системой позволяют дать оценку функциональному состоянию и резервным возможностям, повысить результативность и, самое главное – обнаружить отклонения в работе изучаемых систем, тем самым сохранить здоровье занимающихся спортом. При изучении показателей внешнего дыхания у спортсменов различных специализаций были выявлены следующие результаты. Высокие значения ЖЕЛ обнаружены в группах занимающихся скоростно-силовых видах спорта (4,22±0,32 л.) и единоборства (4,19±0,12 л.). Также у единоборцев отмечается самый высокий показатель дыхательного объема (0,8±0,05 л.).

Литература

1. Маметова, О.Б. Особенности функционального состояния дыхательной системы у иностранных студентов первого года обучения / О.Б. Маметова, // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. – 2018. - No 1. - С. 43-48.
2. Мартемьянов, С.Ю. Функциональная диагностика в пульмонологии / С.Ю. Мартемьянов, В.А. Крюков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 290 с.
3. Сушков, Е.П. Функциональные методы исследования вентиляции легких / Е.П. Сушков. - М.: Медицина, 2022. - 330 с.

УДК 796

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

А.И. Запасник, А.А. Обелевский

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Республика Беларусь

e-mail: zapasniksasha2@gmail.com

e-mail: Obelevskij_aa@grsu.by

Аннотация. Статья посвящена медико-биологическим аспектам роли физической активности в профилактике и реабилитации при сердечно-сосудистых заболеваниях (ССЗ). Рассматриваются механизмы влияния регулярных физических тренировок на факторы риска ССЗ: нормализация артериального давления, повышение чувствительности к инсулину, укрепление миокарда и улучшение функции эндотелия. Обсуждаются принципы подбора оптимальных видов, интенсивности и продолжительности физических нагрузок для различных групп пациентов.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), физическая активность, профилактика, реабилитация, медико-биологические аспекты.

THE ROLE OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE PREVENTION AND REHABILITATION OF CARDIOVASCULAR DISEASES

A.I. Zapasnik, A.A. Obolevsky

Yanka Kupala Grodno State University, Republic of Belarus

Abstract. The article is dedicated to the medico-biological aspects of the role of physical activity in the prevention and rehabilitation of cardiovascular diseases (CVDs). The mechanisms of the influence of regular physical training on CVD risk factors are examined: normalization of blood pressure, increased insulin sensitivity, strengthening of the myocardium, and improvement of endothelial function. Principles for selecting optimal types, intensity, and duration of physical loads for different patient groups are discussed.

Keywords: cardiovascular diseases (CVDs), physical activity, prevention, rehabilitation, medico-biological aspects.

Актуальность исследования обусловлена высокой распространенностью сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в мире, являющихся основной причиной смертности и инвалидизации. Учитывая доказанную эффективность физической активности в снижении факторов риска ССЗ (нормализация АД, улучшение липидного профиля, метаболизма глюкозы, укрепление миокарда и эндотелиальной функции), ее роль в профилактике и реабилитации остается предметом интенсивного изучения. Данная работа направлена на углубленное понимание медико-биологических механизмов этого влияния, что позволит оптимизировать подходы к разработке персонализированных программ физической активности, способствующих более эффективной первичной и вторичной профилактике ССЗ, а также улучшению качества жизни.

Цель исследования – раскрыть медико-биологические механизмы кардиопротекторного действия регулярных физических тренировок, направленных на нормализацию артериального давления, улучшение липидного обмена, повышение чувствительности к инсулину, укрепление миокарда и функции эндотелия, для разработки научно обоснованных рекомендаций по профилактике и реабилитации при ССЗ.

Материал и методы. Исследование носит обзорный характер и проведено на основе комплексного анализа актуальной научно-медицинской литературы. Были систематизированы и проанализированы данные из авторитетных баз (PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar, eLibrary.ru) за последние 5-10 лет. Поиск осуществлялся по ключевым запросам, включающим термины “cardiovascular diseases”, “physical activity”, “prevention”, “rehabilitation”, “medico-biological mechanisms” и связанные с ними, а также русскоязычные эквиваленты. В обзор вошли оригинальные исследования, систематические обзоры, мета-анализы и клинические рекомендации, посвященные влиянию физической активности на сердечно-сосудистую систему. Приоритет отдавался работам, раскрывающим механизмы кардиопротекторного действия физических нагрузок на артериальное давление, липидный обмен, чувствительность к инсулину, состояние миокарда и функцию эндотелия, а также предлагающим научно обоснованные рекомендации по профилактике и реабилитации при ССЗ.

Результаты и их обсуждение. Физические упражнения и сердечно-сосудистые заболевания. Регулярная физическая активность оказывает существенный положительный эффект на здоровье и производительность труда. Эти эффекты легко предсказуемы, зависят от величины нагрузки и реализуемы для широкого круга лиц. Регулярные и умеренные физические нагрузки приводят к снижению риска сердечно-сосудистой патологии, диабета, ожирения и остеопороза [1,2]. Сочетание недостаточной физической активности и неправильного питания оказывает выраженный негативный эффект на сердечно-сосудистую систему, часто усиливая действие друг друга. Реализация этих эффектов происходит через общие механизмы, такие как нарушение метаболизма оксида азота (NO) и увеличение образования свободных радикалов (RO[•]). Подтверждено, что регулярная физическая активность снижает риск ишемической болезни сердца (ИБС), а многочисленные исследования кардиопротекторных механизмов доказывают, что даже умеренные нагрузки уменьшают вероятность развития сердечно-сосудистых заболеваний. Таким образом, гиподинамия является значимым фактором риска ИБС. Ряд исследователей утверждает, что, по крайней мере, 30-минутные интенсивные тренировки в неделю могут

снижать риск возникновения коронарной патологии. При этом известно, что для пациентов с ИБС существуют подробные специальные инструкции по занятию силовыми и аэробными упражнениями [3]. Регулярные физические нагрузки оказывают многогранное позитивное влияние на сердечно-сосудистую систему, действуя на молекулярном, клеточном и органном уровнях. Эти эффекты являются фундаментом как первичной профилактики, так и успешной реабилитации пациентов с уже диагностированными сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). Физические нагрузки подразделяются на аэробные (динамические), характеризующиеся продолжительными, ритмичными сокращениями крупных групп мышц с повышением ЧСС и дыхания, где основным источником энергии является аэробный метаболизм, требующий кислорода. К ним относятся быстрая ходьба, бег трусцой, плавание, езда на велосипеде и танцы. Также существуют силовые (изотонические, анаэробные) нагрузки, направленные на развитие мышечной силы и выносливости путем преодоления сопротивления, и упражнения на гибкость и баланс, такие как йога. Именно аэробные нагрузки являются ключевыми для развития выносливости, улучшения кардиореспираторной функции и эффективного снижения факторов риска ССЗ. Среди механизмов кардиопротекторного действия следует выделить функциональную адаптацию сердечно-сосудистой системы: регулярные аэробные нагрузки приводят к структурным и функциональным изменениям миокарда, таким как эксцентрическая гипертрофия левого желудочка, увеличивая его объем и ударный объем. Это позволяет сердцу работать с меньшей частотой в покое и при умеренной нагрузке, снижая потребность миокарда в кислороде. Активность скелетных мышц при аэробных упражнениях также способствует венозному оттоку крови к сердцу, увеличивая преднагрузку и ударный объем. Важное влияние физическая активность оказывает на артериальное давление. Она стимулирует высвобождение оксида азота (NO) из эндотелиальных клеток, который является мощным вазодилататором, вызывающим расслабление гладкой мускулатуры артериол. Это приводит к снижению общего периферического сосудистого сопротивления и, как следствие, артериального давления. Регулярные тренировки также могут модулировать активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), способствуя вазодилатации и снижению секреции альдостерона, и снижать симпатическую активность, что в совокупности нормализует артериальное давление. Улучшение липидного обмена и метаболизма глюкозы происходит за счет повышения активности липопротеинлипазы (ЛПЛ), способствующей расщеплению триглицеридов и повышению уровня ЛПВП. Умеренные физические нагрузки повышают активность антиоксидантных ферментов, нейтрализуя свободные радикалы (RO') и предотвращая окислительный стресс. Кроме того, физическая активность улучшает транспорт глюкозы в мышечные клетки через усиление экспрессии транспортеров GLUT4 и повышение чувствительности рецепторов к инсулину, снижая риск инсулинорезистентности и сахарного диабета 2 типа. Физическая активность обладает выраженным противовоспалительным действием, снижая уровень провоспалительных цитокинов (TNF- α , IL-6, IL-1 β) и повышая уровень противовоспалительных медиаторов, что является важным в предотвращении атеросклероза. Также улучшается функция эндотелия: стимулируется синтез NO, что способствует эндотелий-зависимой вазодилатации и предотвращает адгезию клеток к стенке сосуда. Физические нагрузки могут снижать экспрессию адгезивных молекул, препятствуя проникновению липопротеинов и воспалительных клеток в стенку сосуда, а также влиять на систему гемостаза, способствуя снижению риска тромбообразования. Использование знаний о медико-биологических механизмах кардиопротекторного действия физической активности открывает широкие возможности для ее целенаправленного применения в профилактике и реабилитации сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). На уровне первичной профилактики, регулярная физическая активность, соответствующая международным рекомендациям, является фундаментальным элементом. Эти рекомендации, как правило, включают еженедельные целевые значения аэробных нагрузок – например, не менее 150 минут умеренной интенсивности или 75 минут высокой интенсивности, дополненные силовыми тренировками для развития мышечной силы. Такой подход позволяет поддерживать оптимальное состояние сердечно-сосудистой системы, снижая риски развития артериальной гипертензии, дислипидемии, ожирения и сахарного диабета 2 типа. Однако истинная ценность физической активности раскрывается в контексте вторичной профилактики и реабилитации у пациентов

с уже диагностированными ССЗ. Для этой группы пациентов, включая лиц с ишемической болезнью сердца (ИБС), артериальной гипертензией, перенесших инфаркты миокарда или кардиохирургические вмешательства, физическая активность не является универсальным решением, а требует строго индивидуализированного подхода. Подбор программ физической активности осуществляется с тщательным учетом клинического состояния пациента, его толерантности к нагрузкам и наличия сопутствующих заболеваний. Центральное место в реабилитации пациентов с ССЗ занимает лечебная физкультура (ЛФК). Программы ЛФК для данной категории больных представляют собой комплексные, научно обоснованные методики, направленные на ускорение восстановления, предотвращение прогрессирования заболевания, улучшение качества жизни и снижение риска повторных сердечно-сосудистых событий. ЛФК при ССЗ включает как аэробные упражнения, направленные на тренировку сердечно-сосудистой системы, так и силовые тренировки, адаптированные для пациентов с ССЗ, способствующие улучшению мышечной массы, метаболизма глюкозы и общего функционального состояния, при этом важно строго контролировать артериальное давление и ЧСС во время выполнения упражнений. Разработка индивидуальных программ ЛФК требует участия квалифицированных специалистов, которые используют современные методики мониторинга и постепенно наращивают нагрузку, учитывая реакцию организма пациента. Такой комплексный, основанный на медико-биологических принципах, подход к применению физической активности в реабилитации позволяет достигать наилучших результатов в восстановлении и долгосрочном прогнозе пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Рекомендованный уровень ежедневных затрат энергии для сохранения здоровья составляет в настоящее время 150-400 ккал в день [4]. Например, если человек, который ранее вел сидячий образ жизни, выполняет упражнения на уровне нижней границы рекомендованного диапазона затрат энергии (150 ккал) 4-5 дней в неделю, он (она) скорее всего приблизится к рекомендованной величине нагрузки в 1000 ккал, позволяющей сохранять оптимальное состояние здоровья. Важно, что увеличение физической активности сверх 1000 ккал в неделю или повышение физического статуса выше значения 1 MET обеспечивает снижение смертности на 20% [5].

Заключение. Проведенный анализ медико-биологических основ кардиопротекторного действия физической активности позволяет утверждать, что ее комплексное влияние на сердечно-сосудистую систему является фундаментальным элементом как в первичной профилактике, так и в реабилитации. Выявленные механизмы – от оптимизации артериального давления посредством эндотелий-зависимой вазодилатации и модуляции ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, до улучшения метаболических показателей за счет повышения чувствительности к инсулину и антиоксидантной защиты, а также структурно-функциональных адаптаций миокарда – подтверждают универсальность и многогранность положительного эффекта. Отсутствие адекватных физических нагрузок, в синергии с неблагоприятными факторами питания, напротив, создает условия для развития патологических процессов, реализующихся через дисбаланс оксида азота и усиление окислительного стресса. Таким образом, гиподинамия является одним из ключевых модифицируемых факторов риска ишемической болезни сердца и других ССЗ.

Литература

1. Намаканов Б.А., Эндотелиальная функция — предиктор сердечно-сосудистых осложнений при артериальной гипертензии. / Намаканов Б.А., Расулов М.М. // Кардиоваскулярная терапия и патология. — 2005. — №6. — С. 11;
2. Намаканов Б.А., Возможности физической реабилитации при гипертонической болезни. / Намаканов Б.А., Митрохина Н.Е. // Материалы докладов 4'ой научно-методической конференции Педагогического института физической культуры МГПУ. — Москва. — Апрель, 2005. — С.112;
3. Vuori I.M. Health benefits of physical activity with special refer' ence to interaction with diet. / Public. Health Nutr. — 2001. — С. 517;
4. Smart N., Marwick T.H. Exercise training for patients with heart failure: a systematic review of factors that improve mor' tality and morbidity. / Am. J. Med. — 2004. — С. 693;
5. Swain D.P., Franklin B.A. VO2 reserve and the minimal intensity for improving cardiorespiratory fitness. / Med. Sci. Sports Exerc. — 2002. — С. 152.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ ТЕМПО-МУЗЫКАЛЬНОЙ ПРОБЫ

В.П. Кривцун

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь
e-mail: valkriv@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается темпо-музыкальная проба как инновационный способ определения динамики частоты сердечных сокращений на ходьбу и бег разной интенсивности у занимающихся на дорожке здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки.

Ключевые слова: оздоровительная физическая культура, физические упражнения, дорожка здоровья, темпо-музыкальная проба, дозирующая музыка, лица пожилого возраста.

DYNAMICS OF CARDIAC RATE IN OLDER PERSONS BASED ON TEMPO-MUSICAL TEST RESULTS

V.P. Krivtsun

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. Annotation. The article discusses the tempo-musical test as an innovative way of determining the volume of physical activity in those who exercise on the health track with musical dosing of physical activity by indicators of the cardiovascular system.

Keywords: health-improving physical culture, physical education, physical exercises, health track, functional test, tempo-musical test, elderly people.

Актуальной проблемой для людей разного возраста является оптимальное состояние здоровья, поскольку только нормальное функционирование различных систем организма позволяет эффективно выполнять свои трудовые, бытовые и социальные функции. Лица пожилого возраста составляют социальную группу, функционально обеспечивающую различные социальные функции, и в соответствии со своим социальным и возрастным статусом особенно нуждаются в оптимальном состоянии здоровья.

Удовлетворение потребности человека в здоровье обеспечивается медицинскими, технологическими, экологическими, социокультурными факторами. Среди таких факторов важнейшее место занимает оздоровительная физическая культура (ОФК), имеющая разнообразные средства и формы развития и поддержания физических, функциональных и психических возможностей лиц разного возраста. Одной из таких форм является *дорожка здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки, представляющая собой чередование этапов ходьбы и бега с выполнением двух восстановительных упражнений на рекреационных остановках, где физическая нагрузка дозируется с помощью музыкальных произведений*. С учётом возраста, пола, физического состояния занимающихся темп ходьбы на этапах дорожки здоровья варьируется от 115 до 135 шаг/мин, темп бега для среднего и пожилого возраста – от 145 до 160 шаг/мин, для молодого возраста – от 145 до 170 шаг/мин, что обеспечивает аэробный щадяще-тренирующий режим. Содержание и методика программы занятий записываются в виде фонограммы, воспроизводимой с помощью аудиоаппаратуры под руководством виртуального инструктора-методиста. Занятия на такой дорожке здоровья можно проводить как организованно, так и самостоятельно на любой местности, в любое удобное время, два раза в неделю во временном режиме 45 минут [1, с. 62-83].

Базовым показателем функциональных возможностей человека является состояние сердечно-сосудистой системы, которое обеспечивает адаптацию организма человека к физическим нагрузкам, и оценивается динамикой частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое, во время и после таких нагрузок. В этой связи важнейшим условием эффективности решения оздоровительных задач занимающихся на дорожке здоровья является расчет объема физической нагрузки (длительности и интенсивности) в виде ходьбы и бега адекватно полу, возрасту, уровню здоровья и физическому состоянию занимающихся.

В практике ОФК для оценки функционального состояния человека по показателям ЧСС применяются известные стандартные функциональные пробы С.П. Летунова, Д.М. Аронова, Н.М. Амосова, К. Купера и др.. Их применение требует стационарных условий, оборудования, иногда и достаточно сложной процедуры оценок результатов пробы. В то же время эти функциональные пробы, подчас, не обладают такой важнейшей составляющей, как эмоциональный компонент. Для определения показателей ЧСС у взрослого населения, повышения их мотивации к занятиям на дорожке здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки и определения ее эффективности нами разработана **темпо-музыкальная проба**, состоящая из строго регламентированных параметров возрастающей физической нагрузки в виде темпа ходьбы и бега, определяемых темпом воспроизведения музыкальных произведений с частотой 120 (ходьба средней интенсивности), 130 (ходьба высокой интенсивности), 145 (бег низкой интенсивности), 150 (бег средней интенсивности), 160 (бег высокой интенсивности) шагов в минуту и периодов активного отдыха после каждого этапа. Ходьба и бег выполняются в течение 3 минут, а отдых и восстановление организма испытуемых после нагрузки – в течение 2 минут. После каждого этапа ходьбы, бега и активного отдыха у занимающихся определяется ЧСС за 10 секунд с последующим пересчетом за 1 минуту, а полученные результаты фиксируются в индивидуальных протоколах (В.П. Кривцун, Д.Э. Шкирянов, 2011 г.) [2, с. 18-21.].

Программа данной функциональной пробы может варьироваться как в части физической нагрузки, так и в музыкальных произведениях в зависимости от контингента занимающихся. Так, для лиц с ослабленным здоровьем, после перенесенных заболеваний в программу ходьбы могут быть включены параметры от 60 до 70 шаг/мин (очень медленная ходьба) и 70 - 90 шаг/мин (медленная ходьба) в соответствии с темпом музыкальных произведений, дозирующих объем физической нагрузки.

В этой связи *цель исследования* – проанализировать динамику частоты сердечных сокращений на ходьбу и бег разной интенсивности у лиц пожилого возраста по данным темпо-музыкальной пробы.

Материал и методы. Объект исследования – женщины пожилого возраста в количестве 14 человек в возрасте 54-74, занимающиеся в Центре социального обслуживания населения Витебского района в а/г Зароново. Исследования проводились в течение 2024 г. в условиях спортивного зала.

Методы исследования: теоретический анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование, математическая статистика.

Результаты и их обсуждение. Идея применения музыки в содержании и методике занятий на *дорожке здоровья и темпо-музыкальной пробе* основывается на том факте, что использование музыки в области физической культуры как средства оптимизации процесса физического воспитания для различных половозрастных групп населения известно давно. Установлено, что музыка при воздействии на человека выполняет общекультурные и прикладные функции. К общекультурным функциям музыки относятся:

- > познавательная – отражение идей, эмоций и предметного мира, отраженных в музыкальной культуре;
- > аксиологическая (ценностно-ориентационная) – формирование ценностного отношения к музыкальной культуре и культуре движения, потребностей в двигательной деятельности под музыку;
- > этическая – способность вызывать сопереживание, сострадание к тематическим содержаниям музыкальных произведений;
- > эстетическая – формирование красоты, гармонии, вкуса, эмоциональных переживаний образа и характера музыкальных произведений в единстве с движением, понимание эстетики их выполнения в соответствии с музыкой;
- > коммуникативная – создание возможности к общению, передачи информации и установления социальных контактов [3, с.31- 46.].

Прикладной характер музыки проявляется в общеприкладных и специфических функциях. К общеприкладным ее функциям относятся:

- * организационная – содействие более четкой организации занятий и отдельных комплексов упражнений, способствующих организации коллектива;

* воспитательная – содействие более эффективному решению задач занятий физическими упражнениями;

* психорегулирующая – возможность преодоления монотонности, снятия нервного напряжения, улучшения эмоционального состояния у занимающихся на занятии, создания позитивного взаимодействия участников педагогического процесса (занимающихся и педагога, занимающихся в группе);

* гедонистическая – вызывание у занимающихся ощущения удовольствия и радости от прослушивания музыкальных произведений, выполнения двигательных действий под музыку и от занятия в целом [4, с. 50-51].

К специфическим функциям музыки прикладной направленности в практике физического воспитания относятся фоновая, сопровождающая и дозирующая. **Фоновая функция музыки**, как правило, осуществляется с целью создания положительного фона при выполнении монотонных и однотипных многократно повторяемых видов деятельности, движений во время физического воспитания, при проведении спортивно-массовых мероприятий, праздников и др. Она снимает монотонность, однообразие, создает положительное психо-эмоциональное состояние. В зависимости от целевой направленности такая музыка может быть как фоново-лечебная, фоново-производственная, фоново-спортивная, фоново-оздоровительная, фоново-рекреационная.

Фоново-лечебная функция музыки проявляется в возможности коррекции психо-эмоционального состояния человека посредством изменения и расширения эмоционального пространства и т.п.

Фоново-производственная функция музыки направлена на создание у работающих или обучающихся профессии необходимого эмоционального настроя на выполнение требуемых действий, снятие психического напряжения и утомления при монотонных рабочих или учебных операциях, и тем самым сохранение оптимальной работоспособности человека на более продолжительное время.

Фоново-спортивная функция проявляется в способности музыкальных произведений создавать бодрый, энергичный настрой участников спортивных соревнований и физкультурно-спортивных мероприятий. При звучании государственных или спортивных гимнов она участвует в формировании патриотических чувств и эмоций, вызывая тем самым сопереживание со своей страной, спортивным обществом, спортивным клубом, спортивной командой.

Фоново-оздоровительная функция выражается в способности музыки активизировать функциональные и психические возможности занимающихся физическими упражнениями, что положительно сказывается на их состоянии здоровья.

Фоново-рекреационная функция музыки направлена на восстановление работоспособности после учебы или труда, создание определенных положительных образов, чувств и эмоций, позволяющих человеку временно «уйти» от негативного состояния и проблем.

В зависимости от вида деятельности фоновая музыка может быть в виде маршей, тематических популярных и лирических песен, функциональной музыки. В то же время фоновая музыка не оказывает влияние на темп и ритм, четкость и выразительность исполняемых физических упражнений. Их выполнение под музыку является наиболее эффективным средством создания у занимающихся правильного восприятия структуры, координации и совершенствования движений, улучшения осанки, повышения жизненного тонуса [3, с.31- 46.].

Сопровождающая функция музыки проявляется в песенном и сольно-оркестровом искусстве, в медицине, спорте, ОФК и в других видах деятельности человека. Музыкальное сопровождение занятий физическими упражнениями – «...это целенаправленно подобранные и применяемые музыкальные произведения или их части, содействующие оптимизации занятия и наиболее эффективному решению его основных и частных задач, а так же положительно влияющие на организм и психику занимающихся» [4, с. 50-51].

Основным признаком сопровождающей музыки в физическом воспитании является то, что *ведущим средством является физическое упражнение, а ведомым – музыка*. Здесь сопровождающая музыка служит дополнительным средством: она поддерживает темп и ритм физических упражнений, оказывает влияние на выразительность и четкость их выполнения. Темп и ритм музыкального сопровождения облегчают запоминание упражнений и лучшее овладение двигательными действиями, вызывают положительные эмоции, и тем самым повышают стремление выполнять движение выразительнее и энергичнее, что, в свою очередь, усиливает их

активное воздействие на организм. При использовании сопровождающей музыки в физическом воспитании объем физической нагрузки по длительности и интенсивности регулируется педагогом. Примером таких занятий, где музыка сопровождает выполнение двигательных действий, являются общеразвивающие и специальные упражнения в различных частях урока, гимнастика, фигурное катание, синхронное плавание и др.

Многолетняя научная деятельность и практика проведения физкультурно-оздоровительных занятий с использованием музыкальных произведений позволили нам выделить **дозирующую функцию музыки**. Термин «*дозирующая музыка*» в физическом воспитании впервые возник в связи с разработкой инновационных форм физкультурно-оздоровительных занятий - троп и дорожек здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки. Здесь музыка используется как лидер, задающий темп и длительность выполняемых движений. Именно таким способом используется музыка и в хореографии: каждый жест и движение полностью подчинены темпу и ритму музыки. При использовании музыкальных произведений, как в хореографии, так на тропах и дорожках здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки действует общее правило: *ведущим становится музыка, а ведомым танец или физическое упражнение*.

В этом случае характер выполняемого физического упражнения «идет», «следует» за музыкой. Именно когда музыка используется как лидер, задающий темп и длительность ходьбы, бега или любого другого физического упражнения, она выполняет **функцию дозирования**. Следовательно, *основной характеристикой дозирующей музыки является то, что задаваемые темп и длительность музыкального произведения становятся ведущим дозирующим средством, а ведомым – выполняемое физическое упражнение*.

Методика использования музыки в физическом воспитании особое развитие получила в связи с совершенствованием технических средств воспроизведения и обработки звука. Поэтому необходимым условием при использовании дозирующей музыки в этом педагогическом процессе является наличие музыкальных программ, которые озвучиваются с помощью любого электронного устройства (плеера, мобильного телефона и др.). Такие программы должны предусматривать следующие условия: *темп и длительность выполнения физических упражнений полностью подчиняются темпу и длительности звучания музыкальных произведений, выполняющие в этом случае функцию дозирования физической нагрузки*.

В зависимости от цели и задач занятий физическими упражнениями контроль над подбором и использованием музыкальных произведений или их фрагментов должен осуществляться руководителем (учителем, преподавателем, тренером) как в форме разработанных им самим программ, так и при использовании уже имеющихся.

Темпо-музыкальная проба, как естественное продолжение разработки и осуществления идеи применения музыкальных произведений, специально подобранных по содержанию, темпу, ритму, возрастным и музыкальным интересам занимающихся в процессе занятий на дорожке здоровья, обладает следующими *основными функциями*: *дозирующей и контрольно-оценочной (теститурющей)*. Данные атрибутивные функции музыки и дают основание, возможность использовать темпо-музыкальную пробу в качестве функциональной пробы для оценки динамики ЧСС у занимающихся физическими упражнениями на предлагаемую физическую нагрузку, определить правомерность выбранного ее объема. В то же время применение музыкальных произведений в содержании и процессе тестирования ЧСС занимающихся посредством темпо - музыкальной пробы, обеспечивает и фоновую - оздоровительную функцию: они стимулируют кровообращение, положительно воздействуют на сердечный ритм и кровяное давление, амплитуду дыхания и легочную вентиляцию, регулируя их посредством характера звуков, содержания и темпа воспроизведения музыкальных произведений.

В качестве базового научно-обоснованного факта процедуры оценки расчета возрастной максимально допустимой ЧСС для женщин пожилого возраста при физических нагрузках на дорожке здоровья с музыкальным дозированием физической нагрузки является методика ВОЗ, где для данного возрастного контингента максимально допустимая ЧСС определялась по формуле: 200 минус возраст. Оптимальная возрастная ЧСС в этом случае будет составлять 65-75% от максимально допустимой.

В результате проведенного исследования была выявлена следующая динамика ЧСС у испытуемых. Минимальный показатель ЧСС у них перед началом занятий составил 54, максимальный – 84, средний показатель -73,2 уд/мин, что соответствует норме для лиц данных возрастов.

После выполнения тестовой нагрузки в виде ходьбы в темпе 120 и 130 шаг/мин все показатели ЧСС у испытуемых изменились незначительно и составили: минимальный показатель ЧСС - 66, максимальный - 108, средний показатель ЧСС - 87 уд/мин.

После выполнения тестовой нагрузки в виде бега в темпе 145 шаг/мин минимальный показатель ЧСС составил 108, максимальный - 156, средний показатель ЧСС - 132 уд/мин.

После выполнения тестовой нагрузки в виде бега в темпе 150 шаг/мин минимальный показатель ЧСС у испытуемых составил 138, максимальный - 150, средний показатель ЧСС – 144 уд/мин.

После выполнения тестовой нагрузки в виде бега высокой интенсивности в темпе 160 шаг/мин минимальный показатель ЧСС у испытуемых составил 144, максимальный – 162, средний показатель ЧСС - 153 уд/мин.

После выполнения двух физических упражнений на рекреационных остановках, следующих за нагрузочными этапами ходьбы 120-130 шаг/мин, минимальный показатель ЧСС у испытуемых составил 66, максимальный – 84 – 98, средний показатель ЧСС - 75 - 82 уд/мин.

После выполнения двух физических упражнений на рекреационных остановках, следующих за нагрузочным этапом бега 145 шаг/мин, минимальный показатель ЧСС у испытуемых составил 78, максимальный – 102, средний показатель ЧСС – 90 уд/мин.

После выполнения двух физических упражнений на рекреационных остановках, следующих за нагрузочным этапом бега 150 шаг/мин, минимальный показатель ЧСС у испытуемых составил 84, максимальный – 120, средний показатель ЧСС – 102 уд/мин.

После выполнения двух физических упражнений на рекреационных остановках, следующих за нагрузочным этапом бега 160 шаг/мин, минимальный показатель ЧСС у испытуемых составил 96, максимальный – 120, средний показатель ЧСС – 108 уд/мин (таб.).

Таблица - Динамика ЧСС женщин среднего и пожилого возраста по данным темпо-музыкальной пробы, n – 14.

Темп ходьбы и бега (шаг/мин)	ЧСС после этапа (уд/мин)			ЧСС после отдыха (уд/мин)		
	Min	Max	X ср	Min	Max	X ср
120	66	108	87	66	84	75
130	72	120	96	66	98	82
145	108	156	132	78	102	90
150	138	150	144	84	120	102
160	144	162	153	96	120	108

В результате проведенного исследования выявлено, что применяемая в темпо-музыкальной пробе тестовая физическая нагрузка в виде дозированных ходьбы и бега носила аэробный характер, что является оптимальным для данной возрастной группы испытуемых, и может рассматриваться в качестве способа оценки их функционального состояния организма по показателям ЧСС.

Заключение. Полученные в ходе исследования теоретические и эмпирические результаты дают основание утверждать следующее:

1. Содержание и методика проведения темпо-музыкальной пробы позволяет стационарно контролировать величину физической нагрузки на этапах ходьбы и бега в темпе от 120 до 160 шагов в минуту, и обеспечивать эффективное восстановление ЧСС после нагрузки во время активного отдыха.

2. Для поддержания на должном функциональном уровне величины ЧСС оптимальным для женщин пожилого возраста является бег в темпе 150 шаг/мин, при котором средняя величина ЧСС составляет 144 уд/мин.

3. Апробированная и проанализированная в процессе исследования как функциональная проба, темпо-музыкальная проба может быть применена в практике физкультурно-оздоровительной работы для определения функциональных возможностей организма взрослого населения, не имеющего противопоказания к занятиям оздоровительной ходьбой и бегом.

4. Периодичность применения данной пробы зависит от поставленных задач, но не реже одного раза в месяц в одних и тех же условиях на одном и том же покрытии места проведения.

5. Принцип ее разработки может использоваться для определения функционального состояния организма лиц разного возраста, пола, спортивной квалификации и направленности занятий.

Литература

1. Кривцун В.П. Тропы и дорожки здоровья в системе оздоровительной физической культуры: Монография / В.П. Кривцун, Л.Н. Кривцун-Левшина. - Витебск: УО ВГУ имени П.М.Машерова, 2020. – 156 с.

2. Кривцун, В.П. Методика проведения темпо-музыкальной пробы /Материалы XXIV (71) Региональной научно-практической конференции «Наука – образованию, производству, экономике» (Витебск, 15 февраля, 2019 г.) - Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2019. – С.18 - 21.

3. Барановская, Т.Г. Функции музыки в системе межкультурной коммуникации / Т.Г. Барановская // «Культура, наука, образование в современном мире»: материалы науч. конф., г. Гродно, 11-12 мая, 2011 г. – Гродно, 2011.- С.31 - 46.

4.Смирнова, Ю.В. Музыкальное сопровождение занятий физической культурой как социально-педагогическая проблема / Ю.В. Смирнова, Р.М. Кадыров //Теория и практика физической культуры, 2011. – №8. – С. 50 - 51.

УДК 378.172 // 796 // 009

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ХОЛИСТИЧЕСКИХ ПРАКТИК НА ПСИХИЧЕСКОЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

О.И. Кузьмина, В.Д. Заборцева

Иркутский государственный университет путей сообщения, Российская Федерация

e-mail: kuzmina_oi@irgups.ru

e-mail: vermelada@bk.ru

Аннотация. В современном обществе все большее внимание уделяется вопросам психического и эмоционального здоровья молодежи, являющейся наиболее уязвимой категорией населения. Данные исследования изучали влияние физических упражнений на психическое состояние и эмоциональное благополучие студентов. В ходе исследования была проведена серия опросов и экспериментов среди студентов, целью которых было оценить, как регулярные занятия спортом сказываются на уровне тревожности, стресса и общего эмоционального состояния участников.

Результаты показали, что студенты, практикующие занятия йогой и регулярно занимающиеся физической культурой, значительно реже испытывают симптомы тревожности и депрессии, а также сообщают о повышении уровня эмоциональной устойчивости и способности к управлению стрессом.

Выявлено, что занятия йогой являются эффективным инструментом для улучшения психического и эмоционального здоровья студентов, могут быть рекомендованы к повседневной практике для различных образовательных учреждений.

Данные исследования открывают перспективы дальнейших исследований в области интеграции холистических практик в систему высшего образования, направленных на улучшение качества жизни молодежи и формирование здорового образа жизни.

Ключевые слова: физическая активность, психологическое здоровье, стресс, эмоциональное состояние, настроение.

THE IMPACT OF PHYSICAL CULTURE AND HOLISTIC PRACTICES ON THE MENTAL AND EMOTIONAL HEALTH OF STUDENTS

Kuzmina O.I., Zabortseva V.D.

Irkutsk State Transport University, Russian Federation

Abstract. In modern society, increasing attention is being paid to mental and emotional health issues, especially among young people, who are the most vulnerable category of the population. This article explores the impact of physical exercise on the mental state and emotional well-being of students. In the course of the study, a series of surveys and experiments were conducted among students, the purpose of which was to assess how regular exercise affects the level of anxiety, stress and the general emotional state of the participants. The results showed that students who practice yoga and sports are significantly less likely to experience symptoms of anxiety and depression, and also report increased levels of emotional stability and stress management. It has been revealed that yoga classes are an effective tool for improving the mental and emotional health of students, and can be recommended for daily practice in various educational institutions. These studies open up prospects for further research in the field of integrating holistic practices into the higher education system aimed at improving the quality of life of young people and forming a healthy lifestyle.

Keywords: activity indicator, psychological health, stress, emotional state, mood.

В настоящее время студенты ежедневно сталкиваются с постоянными стрессами во время учебы, одновременно решая множество задач, что сказывается на самочувствии юношей и девушек, а, зачастую, приводит к агрессии и ухудшению состояния здоровья, как физического, так и психического. Интенсивный учебный график, высокая конкуренция, информационные перегрузки и недостаток сна становятся основными стрессогенными факторами, влияющими на нервную систему и эмоциональную стабильность молодежи [1]. Психологи отмечают, что для большинства студентов характерна повышенная тревожность и чувство внутреннего напряжения, вызванные необходимостью постоянно адаптироваться к меняющимся условиям обучения и требованиям со стороны преподавателей и общества [2]. Такие серьезные психологические нагрузки возможно снизить, а иногда и полностью нивелировать с помощью физической культуры и йоги, единственного немедикаментозного средства сохранения и укрепления здоровья. Регулярные занятия физической активностью активизируют обменные процессы, способствуют выработке гормонов радости и восстанавливают баланс между умственной и физической деятельностью [3]. Холистические практики, такие как йога, дыхательные упражнения и элементы осознанного движения, оказывают комплексное воздействие на организм, снижая уровень стресса, стабилизируя эмоциональное состояние и повышая способность к самоконтролю [4]. Таким образом, физическая культура становится не просто частью учебного процесса, а важнейшим элементом формирования психологической устойчивости и здорового образа жизни студенческой молодежи.

Психическое здоровье - благополучное состояние личности, которое позволяет справляться со стрессовыми и нервными ситуациями, спровоцированными многозадачностью одновременного решения проблем и учета факторов, оказывающих серьезное негативное влияние на психику человека [1]. Это состояние включает в себя не только отсутствие психических заболеваний, но и наличие внутреннего равновесия, эмоциональной устойчивости, позитивного восприятия собственной жизни и способности к саморегуляции. Исследователи отмечают, что психическое здоровье определяет уровень мотивации, вовлеченности в учебный процесс и качество социальных взаимодействий в молодежной среде [2]. На формирование устойчивого психического состояния влияет не только генетическая предрасположенность и социальная среда, но и уровень физической активности, который способствует балансу нейромедиаторных систем и регуляции гормонов стресса [4]. Как подчеркивает Котуранова Е. С. [4], регулярная двигательная деятельность способствует снижению психоэмоционального напряжения и повышению уровня жизненной удовлетворенности, что особенно значимо для студенческой молодежи, переживающей периоды интенсивного обучения и адаптации к новым социальным условиям.

Занятия йогой являются эффективным способом снятия стресса, так как помогают человеку расслабить все мышцы, что играет важную роль в формировании настроения. Практика йоги может

помочь студентам лучше адаптироваться к стрессовым ситуациям и улучшить восприятие окружающего мира. Она способствует улучшению когнитивных функций и повышению качества жизни, помогает при лечении их различных психических расстройств. Холистические практики эффективно помогают обучающимся, страдающим тревогой и депрессией [1]. Концепция единства разума и тела в йоге помогает найти причины психологических проблем и улучшить как тело, так и сознание через физические упражнения. Кроме того, йога включает дыхательные и медитативные техники, способствующие гармонизации работы нервной системы, снижению частоты сердечных сокращений и нормализации артериального давления, что напрямую влияет на эмоциональное равновесие [2]. По мнению исследователей, систематические занятия позволяют студентам формировать осознанное отношение к своему телу и внутреннему состоянию, повышают уровень самопринятия и уверенности в себе [4]. Йога не требует особых физических условий и может быть интегрирована в повседневный режим учебного дня, выступая универсальным средством профилактики стресса в студенческой среде.

По некоторым оценкам [3] треть взрослого населения подвержена бессоннице. Данное явление негативно сказывается на работоспособности и, как следствие, на производительности труда. Недостаток сна приводит к снижению концентрации внимания, ухудшению памяти, повышенной раздражительности и эмоциональной нестабильности, что особенно остро проявляется у студентов в периоды экзаменационных нагрузок. Физические нагрузки, а именно холистические практики, помогают в улучшении качества сна, способствуя естественной регуляции биоритмов организма и выработке мелатонина - гормона, отвечающего за восстановительные процессы [3]. Ряд клинических исследований подтвердил [3], что у людей, занимающихся регулярными физическими упражнениями и йогой, происходит перераспределение времени быстрого сна в сторону медленного сна, что позволяет человеку эффективнее восстановиться за ночь [2]. Как отмечают Артёмова и Кормилицин [2], подобные виды активности не только нормализуют сон, но и снижают уровень дневной усталости, повышают общий энергетический потенциал и психоэмоциональную устойчивость. Это объясняется тем, что во время занятий активизируется работа парасимпатической нервной системы, отвечающей за процессы релаксации и восстановления. Котуранова и Разина [4] подчеркивают, что даже 20–30 минут йоги или дыхательных упражнений перед сном способствуют глубокому расслаблению мышц и снижению уровня тревожности, что делает сон более полноценным и восстанавливающим.

Большинство авторов считают, что ухудшение физического самочувствия - это только вершина айсберга проблем, касающихся малоподвижного образа жизни. Отсутствие регулярной физической активности ведёт не только к ослаблению мышечного тонуса и снижению выносливости, но и к нарушению эмоциональной регуляции, повышению тревожности и чувству внутреннего напряжения [2]. Физическая активность имеет прямое влияние на самооценку и удовлетворённость качеством жизни, поскольку даже умеренные нагрузки способствуют выработке эндорфинов, улучшающих настроение и формирующих ощущение внутренней гармонии. Артёмова и Кормилицин [2] отмечают, что студенты, систематически занимающиеся физической культурой, демонстрируют более высокие показатели уверенности в себе, инициативности и социальной активности.

Физическая активность выступает не только средством укрепления тела, но и механизмом восстановления психоэмоционального равновесия, влияя на когнитивные функции, память и концентрацию внимания [1]. При регулярных занятиях активизируется деятельность центральной нервной системы, улучшается кровоснабжение головного мозга, повышается способность к обучению и устойчивость к стрессовым факторам. Артёмова и Кормилицин [2] отмечают, что физическая активность способствует формированию позитивного эмоционального фона, снижению уровня раздражительности и тревожности, а также нормализации биохимических процессов, связанных с выработкой серотонина и дофамина. По мнению Котурановой и Разиной [4], регулярные занятия спортом или йогой формируют у личности устойчивую потребность в самосовершенствовании, что способствует профилактике стрессовых состояний и эмоционального выгорания. Кроме того, двигательная активность повышает способность к саморегуляции и формирует у студентов привычку поддерживать внутренний баланс даже в условиях информационных перегрузок и социальной конкуренции. Постепенно развивается способность осознанно распределять свои ресурсы, что делает физическую культуру важным инструментом личностного роста и профессионального становления.

Можно выделить четыре основных направления использования физической активности, особенно йоги, в политике психического здоровья: лечение и профилактика психических заболеваний, улучшение психического состояния больных, развитие эмоциональной устойчивости у здорового населения и формирование культуры заботы о собственном теле и разуме [3]. Подобная интеграция физической культуры в систему общественного здоровья рассматривается сегодня как стратегическое направление развития образовательных учреждений, способное повысить качество жизни и уровень психологической устойчивости молодежи.

Для оценки влияния физической активности на эмоциональное состояние было проведено исследование по методике САН [5] (В. А. Доскин, Н. А. Лаврентьева, М. П. Мирошников, В. Б. Шарай.), в котором приняли участие 15 юношей и 18 девушек факультета экономики и управления Иркутского государственного университета путей сообщения (табл.). Опрос был проведен среди тех, кто регулярно занимается физическими нагрузками (группа 1; n=12) и среди студентов, которые ведут малоподвижный образ жизни (группа 2; n=21). Опрос показал изменения в эмоциональном состоянии участников обеих групп.

Таблица – Исследование среди студентов ИрГУПС

Показатели	Группы студентов	Уровни выраженности показателей				
		Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Самочувствие	Гр.1 (n=12)	17%	25%	33%	42%	17%
	Гр. 2 (n=21)	5%	19%	24%	29%	14%
Активность	Гр.1 (n=12)	25%	17%	33%	17%	8%
	Гр. 2 (n=21)	10%	14%	19%	5%	0%
Настроение	Гр.1 (n=12)	33%	25%	17%	8%	17%
	Гр. 2 (n=21)	23%	19%	14%	10%	5%
Общее значение САН	Гр.1 (n=12)	25%	22%	28%	22%	14%
	Гр. 2 (n=21)	13%	17%	19%	15%	6%

Таким образом, благодаря методике САН выявлены изменения в эмоциональном состоянии участников обеих групп. Однако студенты, регулярно занимающиеся физической активностью, испытывают меньше тревожности, имеют более высокий уровень эмоционального благополучия. Полученные результаты подтверждают тесную взаимосвязь между физической активностью и психическим здоровьем, что также отмечается в современных исследованиях [1; 3]. Регулярные занятия физической культурой способствуют выработке положительных эмоций, укреплению уверенности в себе и развитию стрессоустойчивости, тогда как низкая двигательная активность приводит к снижению мотивации, апатии и нарушению эмоционального равновесия [2].

Регулярные занятия физкультурой и йогой положительно влияют как на физическое здоровье, так и на психологическое самочувствие, что важно учитывать в программах учебных заведений. Такие формы активности способствуют формированию у студентов осознанного отношения к собственному здоровью, развитию самодисциплины и личной ответственности за своё эмоциональное состояние. Включение элементов холистических практик - дыхательных упражнений, медитации, растяжки в учебный процесс может стать действенным инструментом профилактики стрессовых состояний, повышая когнитивную продуктивность и устойчивость к внешним нагрузкам [4]. Кроме того, данные САН - диагностики [5] показывают, что положительная динамика эмоционального состояния сохраняется даже при умеренной интенсивности занятий, что говорит о высокой эффективности регулярной физической активности для поддержания психического равновесия студентов.

Литература

1. РуЛю, Рашид Менхас, Зулькаиф Ахмед Сакиб. Влияет ли физическая активность на здоровье, поведение, психическое здоровье и психологическую устойчивость под регулирующей ролью качества жизни? / Р. Лю, Р. Менхас, З.А. Сакиб // Фронт. Психол. Раздел «Наука о движении» Том 15 – 2024.
2. Артёмова Т. С., Кормилицин Ю. В. Как влияют физические нагрузки на психику человека / Т.С. Артемова, Ю.В. Кормилицин// «Вестник науки» №12 декабрь 2023.
3. Зуева И. А., Рассказов А. В., Оселедько В. С. Влияние физической культуры на психическое здоровье студентов/ И.А. Зуева, А.В. Рассказов, В.С. Оселедько. 2023.

4. Котуранова И. Д., Разина Е. С. Влияние занятий физической культурой на психическое здоровье личности / И.Д. Котуранова, Е.С. Разина//Калужского университета. – 2024. – С. 111.

5. В. А. Доскин, Н. А. Лаврентьева, М. П. Мирошников, В. Б. Шарай. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния // Вопросы психологии, 1973. №6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://psytests.org/emo/san.html>. – Дата доступа: 09.10.2025.

УДК 797.212; 612.062

ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРИРОДНОГО БИОСТИМУЛЯТОРА НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СПОРТСМЕНОВ

Ф.Б. Литвин, Л.В. Масальцева

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: bf-litvin@yandex.ru

Аннотация. Исследование направлено на изучение влияния биологически активной добавки на регуляцию сердечного ритма у волейболистов с преобладанием автономного механизма регуляции. В исследовании приняло участие 28 волейболистов: 16 спортсменов принимали биодобавку «Билар» (основная группа), 12 спортсменов принимали плацебо (контрольная группа). Вариабельность сердечного ритма оценивали аппаратом «Варикард 2.51» с программой «ISCIM-6» до и после курсового приема биодобавки. Результаты применения биодобавки показали улучшение в работе механизмов регуляции сердечного ритма. При проведении ортостатической пробы наблюдали оптимизацию вегетативной реактивности после воздействия биодобавки «Билар».

Ключевые слова: волейбол, биодобавка, вариабельность сердечного ритма, ортостаз.

EFFECT OF NATURAL BIOSTIMULATOR ON CARDIAC RHYTHM VARIABILITY IN ATHLETES

F.B. Litvin, L.V. Masaltseva

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. The study aims to investigate the effect of a biologically active supplement on the regulation of cardiac rhythm in volleyball players with a predominance of the autonomous regulation mechanism. The study involved 28 volleyball players: 16 athletes took the Bilar dietary supplement (the main group), and 12 athletes took a placebo (the control group). The heart rate variability was assessed using the Varicard 2.51 device with the ISCIM-6 program before and after the dietary supplement course. The results of the dietary supplement use showed improvements in the heart rate regulation mechanisms. During the orthostatic test, the autonomic reactivity was optimized after taking the Bilar dietary supplement.

Keywords: volleyball, dietary supplement, heart rate variability, orthostasis.

В спорте существует тесная взаимосвязь между уровнем развития физических качеств, обеспечивающих двигательные способности спортсменов и функциональными возможностями организма. Для достижения высокого уровня тренированности необходимы соответствующие функциональные резервы ведущих систем организма, а также пути и средства расширения адаптационного потенциала организма. Чем больше по объему и интенсивности физические нагрузки, тем выше требования к возможностям отдельных функциональных систем и здоровью спортсмена в целом [1]. Под влиянием систематических физических нагрузок формируется долговременная адаптация с её структурно-функциональными изменениями, направленными на удержание гомеостатических характеристик при нагрузках и одновременном создании резерва для повышения функциональной активности. Функцию межсистемной регуляции при формировании приспособительных реакций организма в ответ на физические нагрузки выполняет вегетативная нервная система [2]. В спорте высоких достижений актуальным является поиск и оценка скрытых механизмов адаптации к тренировочным и соревновательным нагрузкам, поиск средств повышения физической работоспособности и ускоренного восстановления организма.

С этой точки зрения, не случаен интерес к перестройке регуляторных механизмов у спортсменов [3]. Важно отметить, что расстройства нейрогуморального оптимума значительно опережают по времени метаболические и структурные нарушения в исполнительных органах и поэтому являются «предвестниками» заболеваний органов и систем организма [3]. Нарушения в регуляции сердечного ритма выступают предикторами внезапной смерти и требуют повышенного внимания [4]. Успешно справиться с тренировочными и соревновательными нагрузками организму способствует применение разрешенных фармакологических препаратов ускоренного действия. Однако, по мнению многих специалистов фармакологическая поддержка скорее не выход, а тупиковая ветвь [5]. В сложившейся ситуации рекомендовано использование к спортивному питанию биологически активных добавок животного и растительного происхождения. Исходя из вышеизложенных фактов, наше внимание было сфокусировано на мало изученном гомогенате трутневых личинок медоносной пчелы, поскольку в практике спорта доказательная база для его использования всё еще недостаточная. Анализ литературы показывает, что для полного понимания характера воздействия биологически активных добавок на механизмы адаптации необходимо применять методы оценки с привлечением широкого спектра показателей, оценивающих механизмы регуляции. Одним из таких методов является математический анализ сердечного ритма. Недостаточное количество работ, посвященных изучению влияния биодобавки из трутневых личинок медоносной пчелы на вариабельность сердечного ритма и побудило нас к проведению настоящего исследования.

Цель исследования: изучить влияние биодобавки «Билар» на вариабельность сердечного ритма у волейболистов в покое и при ортостатическом тестировании.

Материал и методы. В исследовании приняло участие 28 спортсменов волейболистов мужского пола в возрасте 19-25 лет. В исследовании участвовали волейболисты с умеренным преобладанием автономного механизма регуляции сердечным ритмом (III тип) по классификации профессора Шлык Н.И. [2]. Для исследования сформированы две группы спортсменов: основная группа (ОГ) численностью 16 человек и контрольная группа (КГ) численностью 12 спортсменов. Волейболисты основной группы на протяжении 30 дней принимали биодобавку «Билар», полученную по особой технологии из трутневых личинок медоносной пчелы. Дозирование препарата проводили по рекомендации разработчика. В «Биларе» содержатся регуляторные компоненты, которые обеспечивают запуск и ускорение тренировочного процесса, антиоксиданты, флавоноиды, каталаза, пероксидаза, супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза, около 80 ферментов, витамины группы В, β -каротин, α -токоферол, гормоны стероидной природы: тестостерон, эстрадиол, прогестерон [6]. Анализ вариабельности сердечного ритма проводили с помощью аппарата «Варикард 2.51» и программы «ISCIM-6». Вычисляли следующие показатели ВСП: вариационного размаха кардиоинтервалов R-R $MxDMn$ (мс), стресс-индекса (SI, усл. ед.), RMSSD (мс) - квадратный корень из суммы квадратов разности величин последовательных пар R-R интервалов, суммарной мощности спектра (TP, мс), мощность спектра высокочастотных колебаний (HF, мс), мощность спектра низкочастотных колебаний (LF, мс) мощность спектра очень низкочастотных колебаний (VLF, мс), АМо – амплитуды моды (%). Обработку базы данных производили с помощью приложения для работы с электронными таблицами Microsoft Excel. Данные представлены в виде $M \pm m$, где M - среднее арифметическое, а m - ошибка среднего арифметического. Статистическую обработку полученных данных производили с помощью программы IBM SPSS Statistics 25.0. Достоверность различий оценивали по t-критерию Стьюдента. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимался равным $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. У волейболистов ОГ после курсового применения биодобавки «Билар» в покое усиливается влияние автономного контура на работу сердца. Аргументированным доводом служит статистически надежное повышение временных и спектральных показателей. В частности, после приема «Билара» показатель вариационного размаха $MxDMn$ на 83% повышается от $302,8 \pm 65,84$ мс до $556,1 \pm 81,22$ мс ($p < 0,05$), показатель RMSSD повышается на 56% от $51,99 \pm 7,28$ мс до $80,50 \pm 9,41$ мс ($p < 0,05$). Среди спектральных характеристик после биодобавки на 90% от 1866 ± 451 мс до 3551 ± 513 мс ($p < 0,05$) увеличивается среднее значение показателя HF. При этом после приема биодобавки «Билар» активность центрального механизма управления сердечным ритмом ослабевает, о чем свидетельствует снижение показателя АМо50%

на 35% от $55,1 \pm 1,60\%$ до $36,0 \pm 0,64\%$ ($p < 0,05$). Снижение централизации и напряженности регуляторных систем, убедительно доказывается падением стресс-индекса (SI) на 25% от $92,3 \pm 5,90$ усл. ед. до $68,7 \pm 3,05$ усл. ед. ($p < 0,05$). Кроме этого, после «Билара» статистически значимо на 75% повышается показатель суммарной мощности спектра (TP) от 4093 ± 613 мс до 7180 ± 908 мс ($p < 0,05$). После применения «Билара» достоверных различий сосудодвигательного центра (LF) не выявлено, наблюдалась лишь тенденция снижения на 20% от 2337 ± 245 мс до 1864 ± 361 мс ($p > 0,05$). Уровень активности корково-гуморальных центров по показателю VLF повышается на 71% от 632 ± 95 мс до 1079 ± 114 мс ($p < 0,05$). Курсовое применение биодобавки «Билар» привело к статистически значимому снижению ЧСС на 10 ударов в минуту или на 15% ($p < 0,05$). Выраженная брадикардия и повышенный тонус блуждающего нерва рассматриваются как отражение хорошей спортивной формы [2].

У волейболистов ОГ и КГ в ортостазе наибольший сдвиг отмечается по показателям автономного контура с понижением величины MxDMn на 34% и 33% ($p < 0,05$), RMSSD на 44% и 28% ($p < 0,05$) и HF на 75% и 68% ($p < 0,05$) у испытуемых ОГ и КГ соответственно. Остальные показатели спектральной мощности в ортостазе снижаются: TP на 94% и 93% ($p < 0,05$), LF на 80% и 78% ($p < 0,05$), VLF на 54% и 66% ($p < 0,05$) в ОГ и КГ соответственно. В целом можно отметить, что преобладающее повышение активности центрального механизма регуляции сердечного ритма в ортостазе свидетельствует о повышении мобилизационных ресурсов в ответ на воздействие гравитационных сил. После курсового применения биодобавки «Билар» напряженность регуляторных механизмов снижается с повышением функционального резерва в ортостазе. Отмечается замедление снижения показателей автономного контура регуляции в ортостазе относительно клиностаза. В частности, в ортостазе величина показателя MxDMn снизилась на 29% ($p < 0,05$) от $348,15 \pm 38,21$ мс до $246,82 \pm 29,44$ мс, показатель RMSSD уменьшился на 17% от $87,28 \pm 6,95$ мс до $72,00 \pm 7,23$ мс ($p > 0,05$), показатель HF на 56% ($p < 0,05$) от $2766 \pm 632,47$ мс до $1205 \pm 378,95$ мс, что существенно меньше снижения данных показателей у волейболистов КГ: на 43% для MxDMn, на 63% ($p < 0,05$) для RMSSD и на 70% ($p < 0,05$) для HF. Также в ОГ в ортостазе отмечается меньшая активность центрального механизма регуляции сердечного ритма с ростом показателя SI на 54% от $98,43 \pm 8,66$ усл. ед. до $151,29 \pm 12,56$ усл. ед., тогда как у спортсменов КГ в ортостазе показатель SI повышается 93% ($p < 0,05$) от $104,47 \pm 9,46$ усл. ед. до $200,88 \pm 17,35$ усл. ед. При переходе в ортостаз у спортсменов ОГ показатель LF снижается на 38% ($p > 0,05$) от $1712 \pm 501,72$ мс до $1069 \pm 424,60$ мс, а в КГ – на 30% от $1801 \pm 594,49$ мс до $1266 \pm 323,10$ мс, что указывает на недостаточный резерв сосудистой регуляции в обеих группах. Статистически надежное снижение в ортостазе регистрируется и по показателю VLF. У волейболистов ОГ в ортостазе средняя величина VLF снизилась на 46% ($p < 0,05$) от $718 \pm 69,61$ мс до $386 \pm 40,93$ мс, тогда как в КГ снижение составило 40% ($p < 0,05$).

Заключение. Таким образом, после курсового приема «Билара» в регуляторных системах наблюдается снижение напряженности с перераспределением активности в пользу автономного центра управления сердечным ритмом. Такое состояние оценивается как гиперактивное. В целом, у волейболистов ОГ после курсового приема биодобавки «Билар» в состоянии относительного покоя организм обладает повышенным функциональным резервом и расширенным адаптационным потенциалом, о чем свидетельствует преобладание парасимпатического отдела регуляции, который, как известно, отвечает за трофотропную и энергосберегающую продуктивность организма. В положении стоя отмечается снижение вагусного влияния и одновременное увеличение симпатического влияния. Наблюдаемые изменения вызваны необходимостью мобилизации функциональных резервов и связаны с включением в адаптацию высших вегетативных центров.

Литература

1. Ачкасов, Е.Е. Клинические аспекты спортивной медицины / Е.Е. Ачкасов, В.А. Маргазин, Н.Н. Благова // Спецлит. - 2014. - 462 с.
2. Шлык, Н. И. Адаптация сердечно-сосудистой системы у спортсменов: роль вариабельности ритма сердца / Н. И. Шлык. — Ижевск : Изд-во Удм. ун-та, 2023. — 320 с.
3. Баевский, Р. М. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов // Кардиология. — 2020. — Т. 60, № 4. — С. 66–73.
4. Гаврилова, Е. А. Спорт, стресс, вариабельность: монография. / Е.А. Гаврилова – М.: Спорт, 2015, 168 с.

5. Терехов, П.А. Физиологическое обоснование применения внутренировочных средств для потенцирования физической работоспособности спортсменов: дис. ... д-ра. биол. наук / Терехов Павел Александрович. - Смоленск, 2022. - 465 с.

6. Митрофанов, Д.В. Разработка технологии производства композиций на основе трутневого расплода, оценка показателей их качества и биологической активности. / Д.В. Митрофанов дисс. к. с-х .н., Рыбное, 2022. 189 с.

УДК 616

СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ С МАЛЫМИ АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА

Н.М. Медвецкая

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: medvetskayanm@vsu.by

Аннотация. Интерес к изучению проблемы наследственных нарушений (дисплазий) соединительной ткани в мире спорта сохраняется на высоком уровне с начала 90-х годов 20-го века. За это время накоплен большой клинический материал, на основании которого разработано несколько алгоритмов диагностики.

Ключевые слова: спортсмены, сердечно сосудистая система, малые аномалии сердца.

THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF ATHLETES WITH MINOR HEART ABNORMALITIES

N.M. Medvetskaya

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. Interest in studying the problem of hereditary disorders (dysplasia) of connective tissue in the world of sports has remained at a high level since the early 90s of the 20th century. During this time, a large amount of clinical material has been accumulated, on the basis of which several diagnostic algorithms have been developed.

Keywords: sportsmen, the cardiovascular system and small heart anomalies.

Информация, определяющая актуальность исследования. До настоящего времени в нашей стране существует терминологическая путаница и несогласованность критериев диагностики ННСТ.

Вопросы терминологии и диагностики наследственных нарушений соединительной ткани (ННСТ) остаются сложной и дискуссионной проблемой медицины. До настоящего времени в нашей стране существует терминологическая путаница и несогласованность критериев диагностики ННСТ. История активного изучения ННСТ относится ко второй половине 80-х годов прошлого века, когда была разработана и принята Берлинская нозология болезней соединительной ткани (1986. Под ННСТ стали понимать генетически детерминированные наследственные нарушения развития белков внеклеточного матрикса, проявляющиеся дефектами структуры и функции соединительной ткани. Развитие представлений о ННСТ стало определяться достижениями генетики, при этом последовательно подчёркивалась первостепенная роль клинических методов диагностики этих состояний, в то время как молекулярно-генетические исследования использовались

В России традиционно на протяжении десятков лет используется термин дисплазия соединительной ткани (ДСТ) (dys - нарушение + plaseo — образую), хотя с точки зрения этимологии он мало пригоден для клинического использования и более соответствует морфологическим и гистологическим категориям (ср.: аплазия, гипоплазия, гиперплазия). Применительно к соединительной ткани термин ДСТ был использован М. Glesby и R. Pieritz. Для обозначения случаев тяжёлого системного вовлечения соединительной ткани при MASS-фенотипе, проявляющемся миопией, изменениями костей скелета, кожи, а также изменениями сердца (пограничное расширение аорты, пролапс митрального клапана). При этом дефект соединительной ткани был подтвержден авторами морфологически при исследовании кожного лоскута.

Иными словами, термин ДСТ использовался и до сих пор используется для обозначения наследственных морфологических дефектов соединительной ткани. С нашей точки зрения для использования в клинической практике более предпочтительным является термин наследственные нарушения соединительной ткани - он более соответствует международным обозначениям этих состояний (connective tissue disorders). Сейчас оба термина условно рассматриваются как синонимы, между тем имеют существенные концептуальные различия. Толчком к этому послужили уже упомянутые первые международные попытки классифицировать эти состояния. Тогда же вошёл в обиход и стал активно использоваться термин ДСТ.

Целью исследования является критический взгляд на предлагаемые критерии выявления, сравнение их, анализ их ограничений, оценка соответствия запросам и ожиданиям спортивных врачей, а также сопоставление с работами по этой тематике в мировой литературе.

Материал и методы. Материалом послужили спортсмены высоких спортивных разрядов, проходящие обучение на факультете физической культуры и спорта. Проведены эхокардиографические исследования по данной теме на *эхокардиографе SONOSCAPE (SSI-6000)* в отделении функциональной диагностики диспансера спортивной медицины и с приставкой *DOPPLER*.

Результаты и их обсуждение. Первым появился простой количественный подход, основанный на выявлении условно избранного числа внешних и/или висцеральных признаков (стигм) дизэмбриогенеза. Согласно количественным подходам для диагностики ДСТ достаточно выявления нескольких внешних признаков дизэмбриогенеза. Ещё более возрастает опасность гипердиагностики ДСТ при использовании, помимо внешних, висцеральных (внутренних) признаков и малых аномалий сердца. Некоторые авторы полагали, что порогом стигматизации для постановки диагноза ДСТ следует считать наличие трех внешних признаков дизэмбриогенеза. Другие предлагали обозначить порог в 4 внешних признака для женщин и пять для мужчин [1].

В то же время В. А. Таболин и Н. П. Шабалов (1984) предлагали обозначить порог для диагностики ДСТ для детей в шесть и более внешних признаков. Очевидно, что при использовании порога в три и более признака создаются условия для гипердиагностики ДСТ, поскольку достаточно наличия сколиоза, плоскостопия и миопии для принятия решения о наличии этого состояния. Можно предполагать, что при реализации именно такого подхода ДСТ была выявлена почти у 85,4% обследованных лиц молодого возраста.

Между тем, понятно, что превалирование признаков со стороны той или иной системы может иметь совершенно различное клиническое значение. Можно предполагать также и то, что отдельные признаки дизэмбриогенеза могут иметь неодинаковую специфичность и прогностическую ценность для выявления изменений со стороны внутренних органов. При проведении сравнительного анализа описанных выше подходов отмечается, что, несмотря на довольно тщательный подбор критериев и относительно высокую воспроизводимость, они содержат много признаков, имеющих субъективное толкование

Именно клиническая диагностика всегда была основной при выявлении этих заболеваний. Обращает на себя внимание также то, что ДСТ приписывается прогрессирующее течение, то есть постепенное развитие и прогрессирование симптомов по мере жизни человека. В то же время известно, что именно для синдрома Марфана и некоторых других ННСТ характерно развитие кардиомиопатии и аортопатии, прогрессирующих с возрастом, которые определяют клиническое значение и прогноз этих заболеваний. Наиболее принципиальный недостаток систем оценки ДСТ не может быть разрешён ни в рамках количественного, ни в рамках балльного подходов, поскольку не учитывает вовлечения отдельных систем организма. ДСТ выявляется как единое состояние, без попыток разделения на группы в зависимости от преобладания признаков дизэмбриогенеза со стороны той или иной системы.

Это в общем-то и понятно - именно эти признаки входят в диагностические шкалы ННСТ, имеющие согласованные критерии диагностики - синдромы Марфана, Элерса - Данлоса, несовершенный остеогенез. Заключение о наличии ДСТ выносится при 17 баллах. При количестве баллов, превышающем 23, можно предполагать неблагоприятное течение. При этом приведён ряд признаков, диагностические критерии которых не раскрыты и могут трактоваться весьма вариативно и субъективно - гипотония мышц, неправильный прикус, вялая кожа, астеническая грудная клетка,

нарушения рефракции, готическое небо. Между тем, как уже отмечалось, отсутствие общепринятых критериев верификации этих проявлений дизэмбриогенеза делает диагностику ДСТ крайне субъективной. Достоинством данных рекомендаций является учёт висцеральных, в частности - кардиальных признаков - наибольшее число баллов присваивается расширению аорты и пролапсу митрального клапана

В статье представлены современные представления о пролапсе митрального клапана. Отмечены проблемы, связанные с существенной гипердиагностикой этого состояния в нашей стране (до 36,8%), что связано с игнорированием международных согласованных алгоритмов и неверной трактовкой полученных при эхокардиографии результатов [3]. При использовании парастеральной двухкамерной позиции и выборе диагностического порога в 3 мм и более, пролапс митрального клапана выявляется у 4,3% практически здоровых молодых людей, что сопоставимо с популяционными мировыми исследованиями, при отсутствии половых различий. Двустворчатый ПМК ассоциирован со снижением функции левого предсердия (ЛП) независимо от тяжести МР. Следовательно, многопараметрическая оценка функции ЛП с помощью эхокардиографии может улучшить стратификацию риска при ПМК и может стать полезным инструментом в клинической практике.

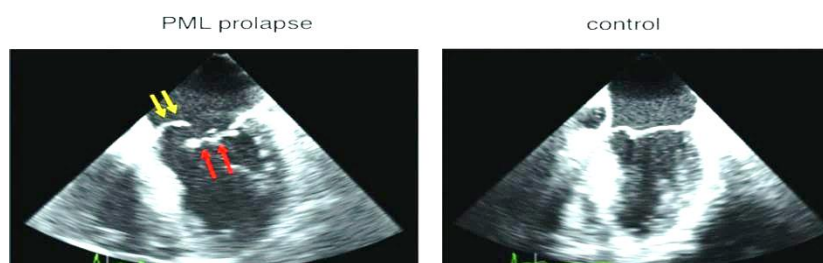


Рисунок 1 – Распространенность и клинические исходы пролапса митрального клапана

Разработка 3D-визуализации в реальном времени и программного обеспечения для количественного анализа позволила изучить динамическую физиологию митрального аппарата в трёхмерном пространстве. Полученные результаты демонстрируют нормальную динамическую функцию митрального кольца и её роль в предотвращении митральной регургитации. Дальнейшие направления – новые разработки в области 3D-визуализации и программного обеспечения, которые упростят анализ количественных показателей, позволят широко применять эти подходы в клинической практике и определить стратегию лечения пациентов с ДМР.

В настоящее время известно более 200 видов наследственной патологии, связанной с нарушениями соединительной ткани. Их принято разделять на две группы дисплазий - *дифференцированные и недифференцированные соединительнотканые дисплазии*.

К первой группе относятся заболевания соединительной ткани, имеющие определенный тип наследования и четкие клинические признаки (синдром Марфана, Элерса – Данлоса, синдром вялой кожи, не совершенного остеогенеза и др.) Вторая группа включает в себя множество вариантов аномалий соединительной ткани без четко очерченной симптоматики и носит название недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ) [5].

Наиболее часто в практике исследований сердца у занимающихся физической культурой и спортом диагностируется ПМК (пролапс митрального клапана). Вопрос о том, считать ли данное нарушение в нормальной структуре нормой, предпатологией или патологией остается без однозначного ответа.

Проведены эхокардиографические исследования по данной теме на эхокардиографе SONOSCAPE (SSI-6000) в отделении функциональной диагностики диспансера спортивной медицины и приставка с DOPPLER.

Существует мнение, что синдром пролабирования митрального клапана (ПМК) может выявляться как у здоровых людей (например, в результате врожденного удлинения хорды одной из створок клапана). Пролапс митрального клапана (ПМК) - провисание створок клапана в полость левого предсердия - явление, к которому не все врачи относятся однозначно, так как до сих пор не оценена его степень риска и диагностическая значимость.

Диагностика ПМК, главным образом у молодых лиц, осуществляется по четырем основным причинам:

- случайное обнаружение у лиц, не имеющих субъективных жалоб, при плановом обследовании отдельных групп населения;
- исследование в связи с обнаружением аускультативных признаков митральной регургитации (обратный ток крови);
- исследование по поводу субъективных жалоб, главным образом нарушений ритма, синкопального (обморочного состояния);
- обнаружение ПМК в ходе диагностического поиска при любых других сердечно-сосудистых заболеваниях.

Частота ПМК у детей колеблется от 2 до 16% и зависит от метода его выявления (аускультация, фонокардиография (ФКГ), эхокардиография (ЭхоКГ)). Частота ПМК увеличивается с возрастом. Чаще всего он выявляется в возрасте 7-15 лет. У детей до 10 лет пролапс МК встречается примерно одинаково часто у мальчиков и девочек, старше 10 лет - значительно чаще обнаруживается у девочек в соотношении 2:1. У детей с различной кардиальной патологией ПМК обнаруживается в 10-23% случаев, достигает высоких значений при наследственных заболеваниях соединительной ткани. Частота ПМК во взрослой популяции - 5-10%. У взрослых пациентов синдром ПМК чаще встречается у женщин (66-75%), причем пик приходится на 35-40 лет.

Различают *первичный (идиопатический) ПМК* и *вторичный*, возникший на фоне других заболеваний, таких как ишемическая болезнь сердца (ИБС), инфаркт миокарда, кардиомиопатии, кальцификация митрального кольца, дисфункция сосочковых мышц. Первичный ПМК не считается не только грубой патологией сердца, но чаще всего патологией вообще. Однако, если в силу миксоматозных изменений ПМК сопровождается выраженными кардиальными нарушениями, преимущественно нарушением ритма и проводимости или значительной митральной регургитацией, он привлекает к себе внимание в лечебном и прогностическом аспектах.

Клиническая картина при ПМК весьма многообразна и может быть условно поделена на 4 синдрома:

* *Гипервентиляционный синдром* (центральный симптом чувство нехватки воздуха, желание сделать глубокий, полноценный вдох),

* *Нарушение вегетативной регуляции* деятельности сердца (жалобы на сердцебиение, чувство редкого биения сердца, ощущение неровного биения, “замирания” сердца), нарушения терморегуляции. Естественно, в такой ситуации должны быть исключены все возможные органические причины, которые могут вызывать сходную симптоматику.

* *Геморрагический синдром* объединяет жалобы на легкое образование синяков, частые носовые кровотечения.

* *Синдром психопатологических расстройств* включает неврастению, тревожно - фобические расстройства, расстройства настроения (чаще всего в виде его неустойчивости). Интересен тот факт, что выраженность клинической симптоматики напрямую коррелирует с количеством фенотипических признаков “слабости” соединительной ткани со стороны других систем органов и с выраженностью морфологических изменений кожи. Изменения ЭКГ при ПМК чаще всего выявляются при холтеровском мониторировании (постоянная запись ЭКГ).

Такой *существенной патологии как аортальная регургитация (на аортальном клапане) не наблюдалось*. Спортсмены жалоб не предъявляли, регулярно занимались физическими нагрузками в секциях и участвовали в соревнованиях, что дает возможность рассматривать данную патологию как не истинную. Характерно, что наибольший процент наличия ПМК выявлен у мужчин. Пролапсами клапанов называются состояния, когда створки клапанов в момент сокращения сердца начинают прогибаться в сторону камеры с меньшим давлением, что для нормального сердца не характерно.

Нами установлено, что значительно чаще, чем пролабирование створок встречается такое нарушение в строение сердца как добавочная (дополнительная) хорда левого желудочка. В имеющейся научной литературе есть и другие определения данного термина: ложная, ныряющая, аномально расположенная. Данные образования - это геометрические хорды, пересекающие полость левого желудочка в продольном или поперечном направлениях. По данным исследований у 8 студентов диагностированы единичные и у 3 - множественные аномально расположенные хорды, которые клинически не проявлялись. Дополнительная хорда в сердце - это нечто иное,

как дополнительное соединительнотканное образование, встречающееся в полости чаще левого желудочка, и в большинстве случаев не несущее значимой гемодинамической нагрузки (то есть не нарушающее функцию сердца). Относится к малым аномалиям развития сердца. В зависимости от расположения в желудочке различают продольные, диагональные и поперечные хорды (последние встречаются реже).

В то же время у обследованных спортсменов (факультет физической культуры и спорта и учащиеся ВГУОР) с наличием ПМК при электрокардиографии наиболее часто отмечались нарушения проводимости и блокады в виде ножки пучка Гиса, экстрасистолии, ранней реполяризации желудочков, инверсии зубцов Т в III стандартном отведении и грудных, развитию легочной гипертензии.

Продольные и диагональные не мешают продвижению крови по камерам сердца (это гемодинамически незначимые хорды), поперечные же могут оказаться гемодинамически значимыми - создавать препятствие потоку крови, что сказывается на работе сердечной мышцы в целом. Также поперечные хорды в очень редких случаях могут быть отнесены к провоцирующим факторам, то есть способны вызывать в более взрослом возрасте нарушения сердечного ритма. В исследованиях сердца студентов методикой эхокардиографии выявлено наличие 15 случаев нарушения морфологии в виде пролапсов митрального клапана (ПМК). Все они отнесены к первой степени пролабирования передней створки (до 6мм.). Спортсмены жалоб не предъявляли, регулярно занимались физическими нагрузками в секциях и участвовали в соревнованиях.

В наших исследованиях спортсменов методикой эхокардиографии достоверно выявляется ежегодно только 15- 20 случаев наличия пролапсов митрального клапана (ПМК). Все они отнесены к первой степени пролабирования передней створки (до 6мм.). Несмотря на то, что значительная степень пролапса обычно сопровождается регургитацией (обратный ток) из ЛЖ в ЛП, в наших исследованиях выявлено наличие у 3 студентов только 1 степени митральной регургитации. Такой существенной патологии как аортальная регургитация (на аортальном клапане) не наблюдалось. Спортсмены жалоб не предъявляли, регулярно занимались физическими нагрузками в секциях и участвовали в соревнованиях, что дает возможность рассматривать данную патологию как не истинную. Характерно, что наибольший процент наличия ПМК выявлен у мужчин. Пролапсами клапанов называются состояния, когда створки клапанов в момент сокращения сердца начинают прогибаться в сторону камеры с меньшим давлением, что для нормального сердца не характерно.

Отмечаются схожесть и принципиальные различия основных концепций — рекомендаций Российского кардиологического общества (2009, 2013 гг.) и Российского научного медицинского общества терапевтов (2016, 2018, 2019 гг.). Сделаны выводы о необходимости акцентировать внимание практических врачей на значимых с прогностической точки зрения поражениях внутренних органов, а не на внешних стигмах дизэмбриогенеза.

Литература

1. Антонович, М. Н. А72 Клинические и электрокардиографические признаки гипертрофии миокарда предсердий и желудочков сердца: учебно-методическое пособие / М. Н. Антонович, Э. А. Доценко. – Минск : БГМУ, 2019. – 28 с.
2. Бобров, А.Л. Справочник по эхокардиографии: учеб. пособие / А.Л.Бобров, А.В. Черномордова ; под ред. А.Н.Куликова. - Москва : ГэотарМедиа, 2022. - 96 с.
3. Тимофеев, Е.В. Наследственные нарушения и дисплазии соединительной ткани: синонимы или концептуально непримиримые понятия? // *Juvenis Scientia*. 2024. т. 10, № 3. С. 5-16. DOI: 10.32415/jscientia_2024_10_3_5-16.
4. Внезапная сердечная смерть лиц молодого возраста с малыми аномалиями развития сердца [Электронный ресурс] / В. В. Семёнов [и др.] // *Современные технологии в медицинском образовании : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию Белорус. гос. мед. ун-та, Республика Беларусь, г. Минск, 1-5 ноября 2021 г.* / под ред. С.П. Рубниковича, В.А. Филонюка. – Минск, 2021. – С. 477-480. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). 5.Freed LA, Levy D, Levine RA, Larson MG, Evans JC, Fuller DL, Lehman B, Benjamin EJ. Распространенность и клинические исходы пролапса митрального клапана. *N Engl J Med* . 1999; 341 :1–7. doi: 10.1056/NEJM199907013410101.

ДИНАМИКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА КИБЕРСПОРТСМЕНОВ В ИГРЕ DOTA 2

Т.В. Сабилов, А.А. Зверев

*Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
Российская Федерация*

e-mail: genius009917@gmail.com

e-mail: alekcei5@rambler.ru

Аннотация. Представленная статья направлена на констатацию и описание изменений электрофизиологических параметров киберспортсменов во время игровой деятельности. Результаты исследования показали значительную нагрузку на сердечную мышцу и дисбаланс между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы в сторону симпатических влияний, что требует дальнейшего изучения и разработке методов и средств по минимизации рисков для здоровья.

Ключевые слова: киберспорт, вариабельность сердечного ритма, электрокардиография, физиологический мониторинг.

DYNAMICS OF ELECTRICAL ACTIVITY IN THE HEART OF DOTA 2 ESPORTS ALTHETES

T.V. Sabirov, A.A. Zverev

Povolzhsky State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Russian Federation

Abstract. This study characterizes changes in the electrophysiological parameters of esports athletes during competitive play. The results demonstrated a significant cardiac load and a shift in autonomic nervous system balance towards sympathetic dominance. These outcomes highlight the need for further investigation and the development of strategies to mitigate potential health risks.

Keywords: esports, heart rate variability, electrocardiography, physiological monitoring.

В контексте глобального роста популярности киберспорта особую значимость приобретает анализ физиологического состояния игроков. Интенсивные соревнования сопряжены со существенными психофизиологическими перегрузками, что ставит вопрос о состоянии сердечно-сосудистой системы киберспортсменов в число приоритетных направлений научного поиска. Таким образом, изучение реакции организма на игровую деятельность представляется крайне актуальной исследовательской задачей [1]. Ещё одним важным аспектом при изучении физиологии киберспорта является вариабельность сердечного ритма. Вариабельность сердечного ритма (ВСР) является психофизиологическим измерением, представляющим особый интерес в киберспорте из-за его потенциала для мониторинга саморегуляции игроков. Вариабельность сердечного ритма (ВСР) определяется как колебание временного интервала между соседними сердечными сокращениями. Физиологические истоки этого механизма лежат в автономной нервной системе. Она подразделяется на две отдельные части: симпатическую и парасимпатическую. Повышение активности симпатической нервной системы увеличивает частоту сердечных сокращений и, следовательно, уменьшает интервал между сокращениями. Повышение активности парасимпатической нервной системы снижает частоту сердечных сокращений, следовательно, увеличивает интервал между сокращениями. Именно взаимодействие этих двух систем обуславливает вариабельность сердечного ритма [2]. Проблема мониторинга быстро меняющихся функциональных состояний в ходе игровой деятельности представляет значительную сложность для исследователей. Настоящее исследование предлагает подход на основе неинвазивного физиологического контроля, который позволяет количественно оценить реакцию организма киберспортсмена в реальном времени. Анализ полученных комплексных данных является основой для создания целевых методических приемов, способствующих оптимизации тренировочных программ.

Цель исследования – Определить кардиологические параметры игроков в Dota 2 с наиболее значимыми изменениями во время игровой деятельности.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма (далее ПГУФКСиТ), г. Казань. В исследовании приняли участие 5 киберспортсменов из команды «TERA», представляющей ПГУФКСиТ в дисциплине DOTA 2 (Defense of the Ancients 2).

В исследовании оценивались амплитудно-временные параметры ЭКГ и variability сердечного ритма. Электрокардиография, будучи основным методом оценки функции сердца, позволяет фиксировать не только патологические отклонения, но и динамику адаптационных процессов у спортсменов в ответ на различные виды нагрузок. Регистрация ЭКГ проводилась во II отведени в состоянии покоя (положение сидя) с использованием аппаратного комплекса PowerLab и программного обеспечения LabChart Pro (ADInstruments, Австралия). В ходе последующего анализа изучались амплитудные характеристики, а именно: амплитуда зубцов P, R, T, а также высота сегмента ST (мВ).

Для анализа вегетативного обеспечения деятельности и оценки баланса отделов вегетативной нервной системы был проведен анализ variability сердечного ритма (BPC) с акцентом на следующие спектральные компоненты: очень низкие (VLF), низкие (LF) и высокие (HF) частоты спектра. Выбор данных показателей обусловлен их диагностической ценностью в оценке динамики симпатической и парасимпатической регуляции.

Анализ показателей электрокардиограммы и variability ритма сердца выполнялся автоматизированно с применением специализированного модуля анализа ЭКГ и BPC в программном обеспечении LabChart Pro.

Регистрация физиологических параметров осуществлялась в ходе нескольких ключевых игровых фаз.

Контрольные замеры (покой): Исходное состояние в состоянии покоя.

Начало матча (Early Game): Стартовый период, появлением героев на карте и распределением игроков по начальным точкам карты.

Фаза «лайнинга» (Laning Stage): Период, в котором игроки занимают свои позиции на карте и ведут точечные бои, фокусируясь на первоначальном развитии персонажа.

Середина игры (Mid Game): Стадия, когда герои совершают более активные движения по карте, начинаются скоординированные командные действия и масштабные столкновения. Эта фаза согласуется с переходом в стадию активного игрового противостояния, когда возрастает потребность в быстрых реакциях и мобилизации сил организма. Происходит выработка адреналина и повышается готовность организма к действию.

Финальная стадия (Late Game): Период, решающий для исхода матча, характеризующийся концентрацией команд для решающих битв и штурма ключевых объектов

Окончание игры: Завершающий этап матча.

Для минимизации влияния процедуры установки электродов на вегетативный статус испытуемых запись данных начиналась спустя 10 минут после их наложения.

Результаты и их обсуждение. На показатели сердечного ритма киберспортсменов оказывает комплексное воздействие совокупность факторов, включая характерные умственные нагрузки и специфический режим двигательной активности. Ключевой механизм наблюдаемых адаптационных изменений связан с перестройкой вегетативной регуляции, которая проявляется в усилении активности симпатической влияния на сердце. Результаты проведенного исследования демонстрируют выраженное воздействие киберспортивной деятельности на электрофизиологические характеристики сердца. Так, у обследуемых был зарегистрирован исходно высокий уровень частоты сердечных сокращений, о чем свидетельствует сниженная средняя продолжительность RR-интервала — $0,655 \pm 0,134$ сек (91,6 уд/мин). При этом во время игры наблюдалось постепенное уменьшение амплитуды зубца P, на всех стадиях игры. Максимальное уменьшение достигло к концу игры и составило 95%. Амплитуда зубца R на начальной и в средней стадии игры уменьшалась и затем вернулось к исходным значениям в конце игровой сессии. Динамика амплитуда сегмента ST и амплитуды зубца T носило волнообразный характер. В начальной стадии игры резко увеличивалась, затем наблюдалось снижение в финальной стадии игры, с последующим увеличением в конце игры (таблица 1).

Таблица 1 – изменение амплитудно-временных параметров ЭКГ на каждой стадии игры

Показатели ЭКГ	Покой	Стадия игры	Изменения %
Лайнинг			
P Amplitude (mV)	0,235 ± 0,050	0,175 ± 0,193*	-25,53%*
R Amplitude (mV)	2,341 ± 0,10	2,341 ± 0,047	0,00%
ST Height (mV)	0,048 ± 0,010	0,093 ± 0,077*	+93,75%*
T Amplitude (mV)	-0,039 ± 0,015	0,008 ± 0,046*	+120,51%*
Мидгейм			
P Amplitude (mV)	0,235 ± 0,050	0,070 ± 0,36*	-70,21%*
R Amplitude (mV)	2,341 ± 0,10	2,195 ± 0,48*	-6,24%*
ST Height (mV)	0,048 ± 0,010	0,055 ± 0,10*	+14,58%*
T Amplitude (mV)	-0,039 ± 0,015	-0,059 ± 0,20*	-51,28%*
Лейт			
P Amplitude (mV)	0,235 ± 0,050	0,041 ± 0,32*	-82,55%*
R Amplitude (mV)	2,341 ± 0,10	2,046 ± 0,60*	-12,60%*
ST Height (mV)	0,048 ± 0,010	0,004 ± 0,12*	-91,67%*
T Amplitude (mV)	-0,039 ± 0,015	-0,114 ± 0,23*	-192,31%*
Конец игры			
P Amplitude (mV)	0,235 ± 0,050	0,01 ± 0,10*	-95,74%*
R Amplitude (mV)	2,341 ± 0,10	2,34 ± 0,25	-0,04%
ST Height (mV)	0,048 ± 0,010	0,12 ± 0,05*	+150,00%*
T Amplitude (mV)	-0,039 ± 0,015	0,00 ± 0,10*	+100,00%*

Примечание: * – статистически значимы относительно контрольных показателей ($p < 0,05$)

Постепенное уменьшение амплитуды зубца Р во время игры может свидетельствовать о снижении электрической возбудимости миокарда предсердий. Вероятно, это обусловлено повышением уровней катехоламинов, что снижает чувствительность клеток миокарда к кальциевым каналам, участвующим в деполяризации кардиомиоцитов, максимальное уменьшение амплитуды зубца Р в конце игры (до 95%) может говорить о выраженном утомлении миокарда и возможной дезорганизации проводящей системы сердца.

Наблюдаемое уменьшение амплитуды зубца R на начальных этапах игры, на наш взгляд, может быть связано с увеличением скорости распространения электрического сигнала по миокарду, что ведет к укорочению потенциала действия.

Изменения амплитуды сегмента ST и зубца Т отражают процессы реполяризации желудочков. Увеличение в начальной фазе игры может указывать на ишемические изменения или нарушения электролитного баланса, вызванные стрессовыми реакциями организма. Последующее снижение амплитуды в финальной стадии игры и последующий рост связаны, скорее всего, с изменениями кровоснабжения миокарда и динамическими колебаниями содержания калия и магния в крови.

Вариабельность сердечного ритма (BPC) является интегральным показателем, отражающим адаптационный потенциал сердечно-сосудистой и автономной нервной систем в ответ на физические нагрузки. В нашем исследовании были выявлены значительные сдвиги спектральных показателей BPC в ходе игровой сессии. В начальной стадии игры и в конце все основные волны отражающие активность симпатических и парасимпатических влияний уменьшались относительно покоя. А в средней стадии наблюдалось увеличение активности VLF и LF волн, тогда как HF волны уменьшались на стадии мидгейм и увеличивались на стадии лейт. Наблюдаемая динамика указывает на выраженное функциональное напряжение механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности под воздействием игровой нагрузки. Некоторое восстановление активности HF волн может свидетельствовать о компенсаторных реакциях путём усиления парасимпатических воздействий (таблица 2).

Таблица 2 – Изменение спектральных показателей BPC на каждой стадии игры

Показатели BPC	Покой	Изменение	Изменение %
Стадия «Лайнинг»			
VLF	130,44 ± 98,2	6,49 ± 3,31 *	↓95% *
LF	567,93 ± 540,2	35,27 ± 15,4*	↓94% *
HF	269,24 ± 150,7	97,04 ± 34,3*	↓64% *

Стадия «Мидгейм»			
VLF	130,44 ± 98,2	154,61 ± 38,9*	↑19% *
LF	567,93 ± 540,2	631,90 ± 146,4*	↑11% *
HF	269,24 ± 150,7	256,60 ± 127,9	↓5%
Стадия «Лейт»			
VLF	130,44±98,2	170,90±84,9*	↑31% *
LF	567,93±540,2	822,81±281,6*	↑45% *
HF	269,24±150,7	540,95±134,5*	↑101% *
Конец игры			
VLF	130,9 ± 98,2	32,7 ± 15,4*	↓81% *
LF	567,93 ± 540,2	190,08 ± 140,6*	↓67% *
HF	269,24 ± 150,7	151,40 ± 102,8*	↓44% *

Примечание: * – статистически значимы относительно контрольных показателей ($p < 0,05$)

Заключение. Проведенный анализ выявил статистически значимые динамические изменения амплитудно-временных параметров ЭКГ и спектральных показателей ВРС в процессе игровой деятельности.

Наблюдаемые изменения на ЭКГ указывают на значительную нагрузку на сердце и нервную систему, испытываемую киберспортсменами во время игр. Высокая частота сердечных сокращений, низкая амплитуда зубца Р, снижение амплитуды зубца R и волнообразная динамика сегмента ST и зубца T свидетельствуют о комплексном воздействии эмоционального напряжения и физического перенапряжения на сердечно-сосудистую систему, что подтверждают показатели ВРС. Эти наблюдения важны для дальнейших исследований в области медицинской поддержки и профилактики заболеваний у активных киберспортсменов.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного Фонда и Академии наук Республики Татарстан по проекту №24-25-20144.

Литература

1. Сабиров, Т. В. Изменение длительности зубцов ритма электрокардиограммы киберспортсменов на игровые изменения в игре Dota 2 // Спорт. Медицина. Наука. – Минск : Респ. науч.-практ. центр спорта, 2024. – С. 89–90.
2. Welsh M. R. The use of heart rate variability in esports: A systematic review / M. R. Welsh, E. Mosley, S. Laborde, M. C. Day, B. T. Sharpe, R. A. Burkill, P. D. J. Birch // Psychology of Sport and Exercise. – 2023. – Vol. 69. – P. 102495.

УДК 612.76 + 796.332

СТАБИЛОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУТБОЛИСТОВ ПРИ ПОДДЕРЖАНИИ ДВУХОПОРНОЙ СТОЙКИ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМ РЕШЕНИЕМ КОГНИТИВНОЙ ЗАДАЧИ

Н.А. Тишутин

Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь

e-mail: nickoknick@mail.ru

Аннотация. Исследованы стабилметрические показатели футболистов при поддержании двухопорной стойки с параллельным решением когнитивных задач. У футболистов выявлены лучшие показатели постурального контроля и более экономный вариант поддержания равновесия в условиях параллельной когнитивной нагрузки. Полученные результаты могут быть использованы для разработки тренировочных программ и контроля специальной подготовленности спортсменов.

Ключевые слова: двойные задачи; постуральный контроль; когнитивная задача; двухопорная стойка; футболисты; постуральный баланс.

STABILOMETRIC INDICATORS OF FOOTBALL PLAYERS WHEN MAINTAINING A TWO-SUPPORT STANCE WITH A PARALLEL SOLUTION TO A COGNITIVE TASK

N.A. Tishutin

Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Republic of Belarus

Abstract. The stabilometric performance of soccer players was studied while maintaining a two-legged stance while simultaneously solving cognitive tasks. The players demonstrated better postural control and a more efficient method of maintaining balance under conditions of concurrent cognitive load. The obtained results can be used to develop training programs and monitor the athletes' specific fitness.

Keywords: Dual tasks; postural control; cognitive task; double leg stance; football players; postural balance.

Специфика игровых видов спорта связана с одновременным выполнением двигательных и когнитивных задач в условиях дефицита времени и пространства. Для футболистов это проявляется в необходимости реализации эффективного постурального контроля при параллельном решении технико-тактических задач, что создает ситуацию двойных задач [1].

Актуальность настоящего исследования обусловлена недостаточной изученностью механизмов выполнения двойных задач в спортивной практике, несмотря на их принципиальную важность для успешной игровой деятельности футболистов. Выявление особенностей осуществления постурально-когнитивного взаимодействия позволит разработать эффективные методы тренировки, направленные на улучшение спортивных результатов.

Цель исследования – анализ изменения стабилметрических показателей футболистов при поддержании двухопорной стойки и параллельного решения когнитивной задачи.

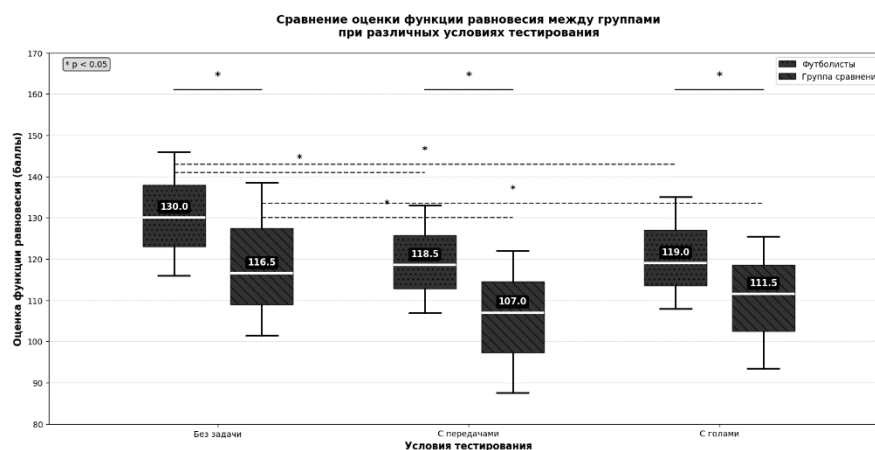
Материал и методы. В исследовании участвовали 100 студентов мужского пола в возрасте 17–20 лет. Основную группу составили 50 действующих футболистов, имеющих I или II спортивный разряд со стажем специализированных тренировок свыше 10 лет. Группа сравнения представлена 50 студентами аналогичного возраста, не занимающихся спортом и не имеющих спортивных разрядов. Процедура тестирования проводилась в утреннее время с 9:00 до 11:00.

На первом этапе испытуемые в положении сидя анализировали две видеозаписи от первого лица. В одной задаче требовалось подсчитать общее количество передач, выполненных игроком от первого лица (60 секунд), а в другой – общее количество голов и голов с участием этого игрока (60 секунд). Оценка выполнения когнитивных задач осуществлялась по 10-балльной шкале, где каждая ошибка в подсчете снижала итоговый балл на один пункт.

На втором этапе проводилась оценка постурального баланса на стабилметрической платформе «ST-150» (ООО Мера-ТСП, Москва). Испытуемые последовательно выполняли три теста в двухопорной стойке продолжительностью 60 секунд каждый: поддержание позы без когнитивной задачи, поддержание позы с параллельным подсчетом передач и ее сохранение с подсчетом голов. Инструкция акцентировала необходимость максимально точного выполнения обеих задач.

Обработка данных проводилась с использованием Statistica 10. Данные представлены в виде $Me (Q1; Q3)$. Для оценки межгрупповых различий применяли U-критерий Манна–Уитни, внутригрупповых – W-критерий Уилкоксона. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Показатель ОФР (оценка функции равновесия) характеризует эффективность постурального контроля и отражает способность испытуемых поддерживать стабильную позу в различных условиях. Значения ОФР при одиночном поддержании двухопорной стойки были выше на 10 % ($p < 0,05$) у футболистов, чем в группе сравнения (рисунок 1). Добавление к постуральной задаче параллельной когнитивной нагрузки приводило к снижению ОФР у футболистов на 9 % ($p < 0,05$) и 7 % ($p < 0,05$) при подсчете передач и голов соответственно. В аналогичных условиях у студентов группы сравнения эффективность постурального контроля снижалась на 14 % ($p < 0,05$) и 12 % ($p < 0,05$). В условиях поддержания двухопорной стойки с решением когнитивных задач значения ОФР оставались выше на 11 % ($p < 0,05$) и 12 % ($p < 0,05$) у футболистов.



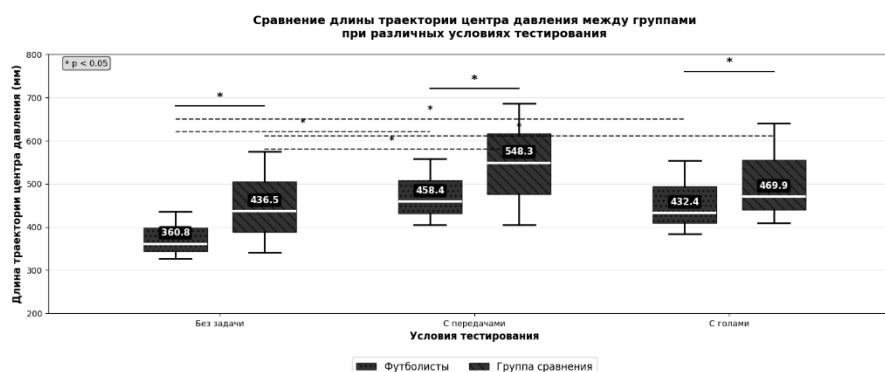
Примечание: * – наличие статистически значимых различий ($p < 0,05$).

Рисунок 1 – Изменения значений ОФР в условиях одиночного поддержания позы и при решении когнитивных задач у футболистов и группы сравнения

Полученные данные демонстрируют, что футболисты сохраняют более высокую эффективность постурального контроля как в условиях изолированного поддержания позы, так и при выполнении двойных задач, что свидетельствует об их более развитой способности к оптимальному распределению внимания между двигательными и когнитивными задачами, что подтверждает имеющиеся исследования по данному направлению [2, 3].

Показатель L (длина траектории центра давления) характеризует путь, пройденный центром давления и отражает общую количество постуральных корректировок, необходимых для поддержания равновесия. Значения L при одиночном поддержании двухопорной стойки были ниже на 17 % ($p < 0,05$) у футболистов, чем в группе сравнения (рисунок 2). Присоединение параллельной когнитивной задачи у футболистов приводило к увеличению L на 27 % ($p < 0,05$) и 25 % ($p < 0,05$) при подсчёте передач и голов соответственно. В схожих условиях у студентов группы сравнения длина траектории возрастала на 36 % ($p < 0,05$) и 34 % ($p < 0,05$). При сохранении позы с параллельным решением когнитивных задач значения L были соответственно ниже на 20 % ($p < 0,05$) и 18 % ($p < 0,05$) у футболистов.

Полученные данные свидетельствуют, что футболисты демонстрируют более экономичную стратегию постурального контроля, характеризующуюся меньшей амплитудой корректирующих движений как в простых, так и в усложненных когнитивными задачами условиях. Меньший прирост длины траектории при добавлении второстепенной задачи указывает на лучшую способность футболистов к интеграции двигательных и когнитивных процессов.



Примечание: * – наличие статистически значимых различий ($p < 0,05$).

Рисунок 2 – Изменения значений L в условиях одиночного поддержания одноопорной стойки и при решении когнитивных задач

Следовательно, у студентов обеих исследуемых группы выявлено повышение длины перемещений центра давления при добавлении к поддержанию позы параллельных когнитивных задач. Однако у футболистов отмечается значимо меньшая длина перемещений центра давления в условиях выполнения двойных задач по сравнению со студентами, не занимающимися спортом. Данная особенность указывает на меньшее количество позных коррекций у футболистов и характеризует их вариант сохранения равновесия в условиях когнитивной нагрузки, как более экономный.

Введение второстепенной когнитивной задачи применялось для создания дополнительной когнитивной нагрузки [16] и моделирования условий, приближенных к реальной игровой деятельности футболистов. Анализ выполнения когнитивных задач в положении сидя не выявил статистически значимых различий в количестве набранных баллов между футболистами и группой сравнения (рисунок 3).

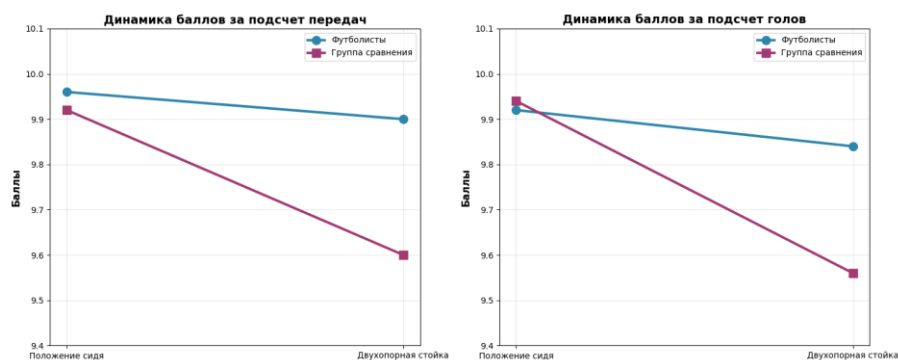


Рисунок 3 – Динамика баллов по когнитивным задачам у футболистов и лиц группы сравнения в положениях сидя и двухопорной стойке

При переходе к выполнению когнитивных задач в условиях двухопорной стойки наблюдалось снижение результатов в обеих группах. Однако статистически значимое ухудшение показателей было зарегистрировано только в группе контроля, где средний балл при подсчете передач снизился до 9,6 ($p < 0,05$), а при подсчете голов – до 9,56 баллов ($p < 0,05$) по сравнению с выполнением тех же задач в положении сидя.

Сравнительный анализ между группами показал, что футболисты демонстрировали значимо более высокие результаты при выполнении когнитивных задач в условиях двухопорной стойки: преимущество составило 5 % при подсчете передач ($p < 0,05$) и 3 % при подсчете голов ($p < 0,05$) по сравнению с группой студентов, не занимающихся спортом.

Проведенное исследование позволило выявить значимые различия в эффективности выполнения двойных задач между футболистами и нетренированными сверстниками. Полученные результаты подтверждают имеющиеся данные [4, 5] и демонстрируют, что спортивная подготовка футболистов способствует формированию более экономичной стратегии пострального контроля, что проявляется в более высоких значениях ОФР и меньшей длине траектории центра давления во всех тестовых условиях. При добавлении когнитивной нагрузки футболисты сохраняли значимое преимущество в постральных показателях, тогда как группа сравнения демонстрировала большее ухудшение как двигательных, так и когнитивных компонентов деятельности. Результаты согласуются с теорией пропускной способности и могут объясняться лучшим распределением общих нейронных ресурсов у спортсменов, что минимизирует интерференцию между параллельными задачами [6].

Заключение. Проведенное исследование позволило установить значимые различия в эффективности выполнения двойных задач между футболистами и нетренированными сверстниками. Полученные результаты демонстрируют, что футболисты характеризуются статистически значимо более высокими показателями пострального контроля как в условиях изолированного поддержания позы, так и при параллельном решении когнитивных задач. Выявленные преимущества проявляются в более высоких значениях оценки функции равновесия (на 10 – 12 %, $p < 0,05$) и меньшей длине траектории центра давления (на 17 – 20 %, $p < 0,05$) во всех тестовых условиях. При добавлении когнитивной нагрузки футболисты демонстрируют меньшее снижение результатов как по постральной, так и по когнитивным задачам, что свидетельствует о развитой способности к оптимальному распределению внимания и эффективной интеграции двигательных и когнитивных процессов.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования стабилметрического тестирования в условиях двойных задач для оценки специальной подготовленности футболистов и разработки тренировочных программ, направленных на совершенствование интеграции двигательных и когнитивных компонентов игровой деятельности. Протокол обследования может быть использован как дополнительный критерий при отборе в юношеские и профессиональные команды, а также для определения игрового амплуа футболистов. Полученные данные также открывают перспективы для дальнейших исследований в области нейрофизиологических механизмов адаптации к двойным задачам у спортсменов различной квалификации и специализации.

Литература

1. Fleddermann, M.-T. Tapping the Full Potential? Jumping Performance of Volleyball Athletes in Game-Like Situations / M.-T. Fleddermann, K. Zentgraf // *Front. Psychol.* – 2018. – Vol. 9. – P. 1375.
2. Тишутин, Н. А. Связь показателей постурального баланса при выполнении двойных задач со свойствами внимания футболистов / Н. А. Тишутин // *Вісник Віцебського державного університету*. – 2025. – № 1 (126). – С. 28–33.
3. Тишутин, Н. А. Связь особенностей постурального баланса с психофизиологическими характеристиками футболистов / Н. А. Тишутин // *Вестник спортивной науки*. – 2024. – № 6. – С. 45–50.
4. Тишутин, Н. А. Особенности поддержания постурального баланса и текущей вегетативной регуляции у футболистов в одноопорной стойке / Н. А. Тишутин, И. Н. Рубчєня // *Мир спорта*. – 2023. – № 2(91). – С. 75–80.
5. Тишутин, Н. А. Постуральный баланс и текущая вегетативная регуляция сердечного ритма у футболистов при выполнении теста Ромберга / Н. А. Тишутин // *Вісник Віцебського державного університету*. – 2023. – № 3(120). – С. 50–58.
6. Strobach, T. Mechanisms of Practice-Related Reductions of Dual-Task Interference with Simple Tasks: Data and Theory / T. Strobach, S. Torsten // *Advances in Cognitive Psychology*. – 2017. – Vol. 13, № 1. – P. 28–41.

УДК 37.018

ОСОБЕННОСТИ ИНКЛЮЗИВНОГО ПОДХОДА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

М.В. Чайченко, Д.А. Чайченко

Государственный социально-гуманитарный университет, Российская Федерация
e-mail: gama79@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются основные факторы эффективности совместного тренировочного процесса глухих (слабослышащих) и здоровых юных волейболистов, положительно влияющие на дальнейший рост спортивного мастерства. А также на основе научно-методических источников проведен анализ ментальных особенностей, детей с нарушением слуха и их влияние на методику освоения двигательных действий и технических приемов в волейболе.

Ключевые слова: ограниченные возможности здоровья, юные волейболисты, тренировочный процесс, инклюзия, ментальные качества, двигательная активность, инклюзивная физическая культура.

FEATURES OF THE INCLUSIVE APPROACH IN THE TRAINING PROCESS OF YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS

M.V. Chaychenko, D.A. Chaychenko

State Social and Humanitarian University, Russian Federation

Abstract. The article discusses the main factors of the effectiveness of the joint training process of deaf (hard-of-hearing) and healthy young volleyball players, which have a positive effect on the further growth of sports skills. Based on scientific and methodological sources, the article analyzes the mental characteristics of children with hearing impairments and their impact on the methodology of mastering motor actions and technical skills in volleyball.

Keywords: limited health opportunities, young volleyball players, training process, inclusion, mental qualities, physical activity and inclusive physical education.

Известно, что инклюзии в спорте для лиц с ограниченными возможностями особенно значительна, поскольку спорт – это не только средство поддержания физического здоровья, но и мощный инструмент социальной интеграции и личностного развития. Инклюзивный подход в спорте – это форма занятий спортсменов, при которой все воспитанники, вне зависимости от их физических, психических, культурно-этнических, языковых и иных особенностей, вовлекаются в единую спортивную среду [1,4,6].

Смысл инклюзивного спорта заключается не в достижении первенства, а в сближении людей с разными физическими и ментальными особенностями и раздвигании рамок возможного. В настоящее время развитие инклюзивной физической культуры является одной из ключевых задач нашего государства. Термин «инклюзивный спорт» имеет законодательное определение и означает обеспечение доступности спортивными занятиями для каждого ребенка, с учетом его индивидуальных характеристик, особенностей его нужд [4,5].

У спорта больше возможностей для включения детей и взрослых, имеющих ограниченные возможности, в активные тренировочные занятия в обычной спортивной секции. Когда люди с ограниченными возможностями занимаются только вместе с другими такими же людьми, они неизбежно замыкаются в тесном мире себе подобных, тогда как совместные занятия спортом со здоровыми людьми позволяют полностью социализироваться и постоянно ощущать себя равноправными участниками социума.

Цель работы – охарактеризовать особенности инклюзивного подхода в тренировочном процессе у юных волейболистов.

В работе использовался теоретический метод и анализа научно-методической литературы по проблематике работы.

Результаты и их обсуждение. Некоторые исследования, изучающие эффективность совместного тренировочного процесса, подтверждают, что инклюзивный подход положительно влияет на обе стороны участников: у волейболистов с нарушением слуха отмечается рост спортивного мастерства, а здоровые спортсмены получают навыки взаимодействия с глухими и слабослышащими людьми, осваивают жестовый язык [2, 6].

По мнению некоторых исследователей, занятия спортом глухих спортсменов всегда носили инклюзивный характер ввиду того, что по сравнению со здоровыми ребятами юноши и девушки с нарушением слуха имеют минимальные ограничения и противопоказания при занятиях тем или иным видом спорта. При внедрении принципа инклюзивности в учебно-тренировочный процесс всегда отмечается его эффективность и рост спортивных результатов. Инвалиды по слуху не уступают по спортивному мастерству, тренируясь в группах со слышащими спортсменами. Видя со стороны, как выполняют задания тренера другие спортсмены, они быстрее усваивают технику и правильно выполняют упражнения [1].

Но есть и другая точка зрения, что у глухих и слабослышащих людей все-таки наблюдаются нарушения деятельности вестибулярного аппарата, функция которого важна для правильной координации движений, необходимого распределения мышечного тонуса, сохранения равновесия и соответствующей ориентации в пространстве. Такие нарушения затрудняют освоение спортивных дисциплин. Если при обучении технике волейбола глухим и слабослышащим спортсменам требуется больше времени на понимание, осознание и повторение отдельных элементов и упражнений, то выполнение тех же упражнений со здоровыми спортсменами делает их навыки более уверенными и в последующем обеспечивает более быстрое и успешное освоение спортивных техник, что также позволяет экономить ценное тренировочное время [2, 3].

Человеческая деятельность представляет собой сложный процесс, который реализуется за счет взаимодействия всех органов и систем под управлением головного мозга. В ходе любой деятельности человек использует информацию от зрительных, слуховых и тактильно-вибрационных анализаторов. Повреждение слуха не только негативно сказывается на речевом развитии и психическом становлении, но и приводит к отклонениям в двигательной активности человека. Учитывая, что рассматривается работа с детьми, имеющими нарушения слуха, важно принимать во внимание их психофизиологические и возрастные характеристики развития [2, 4].

Одной из причин, негативно влияющих на качество основных движений, выступает как раз недостаточность словесной информации, сопровождающей выполнение этих движений. Исследования ученых показали, что в процессе обучения физическим упражнениям словосочетания и описания оказывают существенное влияние. На некоторых этапах обучения движениям слово становится более эффективным инструментом, чем непосредственное восприятие, особенно когда речь

идет о разъяснении сложных деталей, которые трудно уловить визуально. На качество основных движений влияет недоразвитие кинестетического контроля за выполняемым действием и отсутствие слухового контроля [4]. Любое движение ребёнка включает в себя процесс его осуществления и параллельный процесс контроля. Этот контроль изначально базируется на информации, получаемой от зрительного и слухового восприятия, а также на задействовании памяти. По мере накопления опыта в регулярных тренировках, функция контроля постепенно смещается к самому исполняемому органу, становясь зависимой от кинестетических сигналов [2, 6].

Для развития ментальных качеств у юных игроков в волейбол с нарушением слуха важно учитывать специфику восприятия информации и взаимодействия. Исследователи выделяют некоторые ключевые моменты, которые помогут сформировать необходимые психологические характеристики [1, 3, 5].

Игроки с нарушениями слуха часто сталкиваются с трудностями в восприятии звукового окружения, что может привести к повышенной тревожности или стрессовым реакциям. Важно развивать способности к саморегуляции эмоций и поведения, используя визуальные сигналы и жестовую речь [6].

Концентрация внимания является важным аспектом игры в волейбол. Для улучшения концентрации можно использовать специальные упражнения, направленные на развитие зрительного восприятия и пространственного ориентирования [2].

Эффективная коммуникация внутри команды играет ключевую роль в успехе игры. Необходимо развивать навыки невербальной коммуникации, включая использование жестов, мимики и сигналов, чтобы игроки могли лучше понимать друг друга на площадке.

Регулярные тренировки и участие в соревнованиях помогают развить настойчивость и внутреннюю мотивацию. Это особенно важно для спортсменов с ограниченными возможностями, которым приходится преодолевать дополнительные трудности.

Волейбол требует быстрой реакции и умения адаптироваться к меняющимся условиям игры. Развитие гибкости мышления и способности быстро реагировать на изменения ситуации помогает игрокам справляться с неожиданными ситуациями на площадке.

Поддержка и сотрудничество внутри команды являются важными факторами успеха. Создание атмосферы взаимоподдержки и доверия способствует улучшению результатов и повышению мотивации у всех членов команды.

Но не каждый тренер обладает достаточным опытом в работе с детьми с особыми потребностями. Важнейшим фактором для успешной инклюзивной физической культуры является профессиональная подготовка тренерского состава. Крайне важно организовывать специализированные учебные программы и практикумы, чтобы снабдить тренеров необходимыми компетенциями и знаниями для эффективного взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями. Усилия педагогов должны быть направлены на гуманизацию, социальную адаптацию и поиск новых форм и методов обучения, на интеграцию в общество детей с нарушением функций слуха [1, 3, 6].

Каждый индивидуум должен иметь равноценные возможности для получения образования, трудоустройства, вовлечения в социум и получения доступа к необходимым средствам. Оказание поддержки лицам с инвалидностью способствует формированию более честного и равноправного общества для всех его членов.

Заключение. Развитие адаптивного спорта, в том числе спорта глухих, требует подготовки компетентных специалистов (тренеров, учителей физкультуры, специалистов сопровождения), способных и, главное, готовых работать с глухими и слабослышащими, а также необходимо проводить целенаправленную работу со здоровыми воспитанниками по взаимодействию с ребятами, имеющими особенности здоровья.

Важно учитывать, что инклюзивная физическая культура должна строиться с учетом индивидуального уровня физической подготовки каждого участника. Для достижения максимальной эффективности занятий необходимо применять разнообразные методики и подходы, адаптированные к потребностям всех людей.

По ходу аналитической работы мы выявили ряд положительных факторов, которые касаются не только социальной адаптации детей с ограниченными возможностями, но и их физического развития и даже коррекционной работы:

1. Для детей с ОВЗ физические упражнения — способ «разорвать» замкнутое пространство, войти в социум, приобрести друзей, получить возможность для общения и полноценные эмоции.

2. Совместные занятия помогают скорректировать нарушения в физическом развитии, которые связаны с основным диагнозом, вторичными нарушениями и сопутствующими заболеваниями.

3. Участвуя совместно в образовательном процессе, здоровые дети и дети с ОВЗ учатся толерантному отношению друг к другу.

4. Для здоровых детей такие занятия — это новые навыки общения и развития эмоциональной сферы, преодоление эгоистических установок или комплекса превосходства.

Литература

1. Аксенов, А.В. Повышение эффективности процесса физического воспитания детей младшего школьного возраста в условиях инклюзивного образования: Дис.... канд. пед. наук. — Санкт-Петербург, — 2011. — С. 198.

2. Евсеев, С.П. Спорт как фактор самореализации и повышения качества жизни лиц с ограниченными возможностями // Вестник спортивной науки. — 2016. — № 2. — С. 49–51.

3. Леонова, Ж.К. Психическое здоровье молодежи в условиях получения высшего образования // Вестник Государственного социально-гуманитарного университета. — 2018. - № 4(32). — С.7-10,

4. Физическая культура и спорт с элементами адаптивной физической культуры : учебное пособие / М-во образования и науки РФ, М-во образования и молодежной политики Ставропольского края, ф-л Ставропольского гос. пед. ин-та в г. Ессентуки ; [под общ. ред. Р. Р. Магомедова] — Казань : Изд-во «Бук», 2017. — С. 476.

5. Фомичева, Е. Н. Методы исследования в адаптивной физической культуре: учебно-методическое пособие / Е. Н. Фомичева, В. А. Оринчук, М. В. Курникова и др. — Н. Новгород: типография ООО «Цветной мир», 2013. — 113 с.

6. Хутрик, Д. В. Особенности технической подготовки спортсменов с нарушениями слуха в различных видах спорта / Д. В. Хутрик // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. — 2012. — с. 110 – 113.

УДК 612. 118: 577:796.01 (043.3)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У ПОДРОСТКОВ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ

А.А. Чиркин*, Н.А. Степанова*, М.С. Алтани**

**Витебский государственный университет имени П.М. Машерова, Республика Беларусь*

*** Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Республика Беларусь*

e-mail: chir@tut.by

Аннотация. В статье рассмотрены данные об особенностях обмена веществ в организме подростков в периоде полового созревания и занятий спортом. Оценены перспективы развития нарушений обмена веществ для роста и развития организма подростков и возможные влияния их на состояние здоровья в постпубертатном периоде. Материалы статьи преследуют цель формирования здорового образа жизни населения Республики Беларусь.

Ключевые слова: обмен веществ, половое созревание, занятия спортом, физиологические и патологические нарушения обмена веществ.

CHARACTERISTICS OF METABOLISM IN PUBERTARY ADOLESCENTS DURING SPORTS

A.A. Chirkin*, N.A. Stepanova*, M.S. Altani**

**Vitebsk State University named after P.M. Masharov, Republic of Belarus*

***Vitebsk State Order of Friendship of Peoples Medical University, Republic of Belarus*

Abstract. The article considers data on the peculiarities of metabolism in the body of adolescents during puberty and sports. The prospects for the development of metabolic disorders for the growth and development of the body of adolescents and their possible impact on health in the

post-pubertal period are assessed. The materials of the article pursue the goal of forming a healthy lifestyle of the population of the Republic of Belarus.

Keywords: metabolism, puberty, sports, physiological and pathological metabolic disorders.

Динамика биохимических показателей в пубертатном периоде (примерно 6-16/18 лет) отражает интенсивные гормональные перестройки, скачок роста и развитие вторичных половых признаков. Для оценки динамики половых признаков тела в пубертатном периоде у подростков были предложены стадии Таннера, которые описывают последовательность изменений, происходящих в период полового созревания, и не имеют прямой взаимосвязи с обменом веществ [1, с. 1-3]. Обмен веществ, в свою очередь, представляет собой сложный комплекс биохимических процессов, которые обеспечивают поддержание жизни, и подвержен влиянию многих факторов, включая половое созревание, но не является определяющим фактором для стадий Таннера. Тем не менее целесообразно рассматривать возрастные изменения биохимических показателей обмена веществ у подростков с учетом стадий Таннера. Пубертат – период мощной, но уязвимой метаболической перестройки. Физиологические адаптации (инсулинорезистентность, гиперметаболизм костной ткани, транзиторные сдвиги липидов) являются нормой для обеспечения роста, но легко переходят в патологию (СД2, стойкая дислипидемия, остеопения, ожирение, НАЖБП, анемия) под влиянием генетических факторов (анамнез родителей), образа жизни и сопутствующих заболеваний. Повышенная чувствительность к стрессовым воздействиям у подростков обусловлена созреванием стресс-чувствительных отделов мозга и связанными изменениями гормональной реактивности. Течение стрессовой реакции координируется взаимодействием стресс-реализующей и стресс-лимитирующей систем. В подростковом возрасте адаптивные реакции на стресс накладываются на процесс адаптации к половому созреванию, физическому росту и психосоциальному развитию. К следующему десятилетию детское ожирение затронет 310 миллионов детей и связано с серьезными проблемами со здоровьем, такими как нарушение обмена веществ и сердечно-сосудистые заболевания. Исследования выявили прямую и независимую связь между повышенным уровнем метаболических нарушений, избыточной массой тела и ожирением у детей, при этом были отмечены значительные различия в уровнях С-реактивного белка (СРБ), триглицеридов и ЛПВП между группами с ожирением и здоровым весом. Состав микробиоты кишечника у подростков отличается от состава у детей и взрослых, что подтверждает предположение о том, что микробиота кишечника продолжает развиваться в подростковом возрасте, достигая профиля, аналогичного взрослому. Растущий объем доклинических и клинических данных выявил связь между микробиотой кишечника подростка и здоровым развитием мозга, метаболизмом/ожирением и формированием скелета. Развитие сильных социальных и эмоциональных способностей особенно актуально для подростков младшего возраста в связи с конвергенцией эффектов развития, поскольку они начинают формировать чувство личной идентичности и переходят к большей независимости.

Целью статьи является обзор основных изменений обмена веществ в пубертатном возрасте и особенностей динамики обмена веществ, приводящей к физиологическому половому созреванию или возможным патологическим нарушениям при систематических физических нагрузках.

Материал и методы. Статья основана на материалах многочисленных научных исследований по изучению особенностей обмена веществ в процессе пубертатного периода, а также о влиянии систематических физических нагрузок на динамику основных биохимических параметров организма подростков в процессе полового созревания.

Результаты и обсуждение.

1. Основные биохимические изменения у подростков пубертатного возраста

Прежде всего рассмотрим роль динамики гонадотропных гормонов - ФСГ (фолликулостимулирующий гормон) и ЛГ (лютеинизирующий гормон). Это два гормона, вырабатываются гипофизом и играют ключевую роль в регуляции репродуктивной системы как у женщин, так и у мужчин, особенно в процессе созревания половых клеток и регуляции менструального цикла у женщин. Ночные пульсации ЛГ - самый ранний признак активации гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси (начало пубертата). Уровни ЛГ и ФСГ постепенно повышаются в течение

ние пубертата, стимулируя выработку половых гормонов. У девочек соотношение ЛГ/ФСГ увеличивается. От активности ФСГ и ЛГ зависит динамика половых гормонов у подростков. Начало (адренархе, стадия раннего полового созревания, характеризующаяся активацией коры надпочечников и выработкой андрогенных гормонов, обычно происходящая в возрасте 6-9 лет у детей): повышение уровня андрогенов надпочечникового происхождения (дегидроэпиандростерон - ДГЭА, дегидроэпиандростерон-сульфат - ДГЭА-С). Это первые биохимические маркеры приближающегося пубертата, предшествующие видимым изменениям тела. У мальчиков активация гонадархе (это начало полового созревания или пубертатного периода) в среднем и позднем пубертате связана с резким увеличением концентрации тестостерона (в 10-20 раз и более), вырабатываемого яичками под влиянием ЛГ. Пик роста тестостерона приходится на стадии Таннера G3-G4. Возможно небольшое повышение уровня эстрадиола (за счет ароматизации тестостерона). У девочек отмечается значительное повышение уровня эстрадиола, вырабатываемого яичниками под влиянием ФСГ и ЛГ. Содержание эстрадиола нарастает постепенно, достигая взрослых значений к концу пубертата. Повышение андрогенов (тестостерона, андростендиона) яичникового и надпочечникового происхождения менее выражено, чем у мальчиков. Важную роль играет динамика гормона роста (СТГ) и инсулиноподобного фактора роста-1 (ИФР-1, соматомедин С). Наблюдается значительное увеличение амплитуды и частоты пульсаций СТГ, особенно ночью. Максимальная секреция совпадает с пиком скорости роста (стадии Таннера G2-G3 у мальчиков, B2-B3 у девочек). Концентрация ИФР-1 в сыворотке резко возрастает в ответ на повышение СТГ и половых гормонов (особенно эстрогенов). Уровень ИФР-1 тесно коррелирует со скоростью роста и достигает пика примерно за год до пика скорости роста. К концу пубертата, по мере закрытия зон роста костей, уровень ИФР-1 снижается до взрослых значений [1].

При оценке метаболизма костной ткани у подростков наблюдают резкое увеличение активности костных маркеров остеокальцина, щелочной фосфатазы и костного изофермента – КЩФ (костной щелочной фосфатазы), пропептида проколлагена I типа - P1NP и маркеров костной резорбции (С-терминальный телопептид коллагена I типа - СТХ, дезоксипиридинолин - ДПД). Дезоксипиридинолин - это органическое соединение, относящееся к группе пиридиновых сшивок. Оно играет важную роль в формировании и стабилизации коллагеновых волокон костной ткани. ДПД образуется в процессе созревания коллагена и выделяется в кровоток при резорбции (разрушении) костной ткани. Такие изменения отражают интенсивное моделирование и рост костей. Пубертат - критический период для набора пиковой костной массы. Эстрогены у девочек и тестостерон у мальчиков играют ключевую роль в минерализации кости. Уровни кальция и фосфатов обычно остаются в пределах нормы благодаря функционированию в адаптивном режиме паратиреоидного гормона (ПТГ) и витамина D. Принципиальные различия в обмене веществ у подростков мужского и женского пола в пубертатном периоде обусловлены действием доминирующих половых гормонов (тестостерон у мальчиков, эстрогены у девочек) и их влиянием на различные метаболические пути. Эти различия закладывают основу для взрослого фенотипа и имеют важные клинические последствия.

Суммируем функциональные (физиологические) адаптации и потенциальные патологические изменения в метаболизме подростков пубертатного возраста по основным типам обмена веществ. Рассмотрим функциональные изменения [2].

Обмен углеводов:

- инсулинорезистентность - физиологическое снижение чувствительности тканей (особенно мышц и жира) к инсулину под влиянием гормона роста (СТГ) и половых стероидов (особенно в середине пубертата, Таннер 3-4) - это адаптация для обеспечения энергией скачка роста;
- компенсаторная гиперинсулинемия - поджелудочная железа увеличивает секрецию инсулина для поддержания нормального уровня глюкозы;
- следствие - возможны транзиторно повышенные уровни глюкозы натощак и постпрандиально (после еды), а также инсулина натощак, что не считается патологией в стадии развития организма.

Обмен липидов:

- транзиторная дислипидемия - в середине пубертата (особенно у мальчиков) часто наблюдается временное повышение содержания в крови общего холестерина, ЛПНП и триглицеридов;

- половое формирование липидного профиля - к концу пубертата устанавливаются половые различия, а именно, у девочек выше содержание ЛПВП, чем у мальчиков и часто уменьшена величина отношения ЛПНП/ТГ.

- перераспределение жира - у мальчиков преобладает накопление висцерального жира (под влиянием тестостерона), а у девочек - подкожного глютеофemorального жира (под влиянием эстрогенов).

Обмен белков и рост:

- анаболический взрыв - под действием тестостерона (у мальчиков) и ИФР-1 (у обоих полов) происходит мощный синтез белка, приводящий к значительному увеличению мышечной массы (особенно у мальчиков) и линейному росту;

- уровень ИФР-1 достигает максимальных за всю жизнь значений, стимулируя рост тканей.

Метаболизм костной ткани:

- гиперметаболизм кости - резкое повышение уровней маркеров костеобразования (остеокальцин, P1NP, костная ЩФ) и маркеров резорбции (СТХ), что обеспечивает интенсивный рост и моделирование костей;

- NTX (N-телопептиды) - это маркер резорбции костной ткани, который отражает скорость разрушения костной ткани и может указывать на тяжесть таких состояний, как остеопороз, определение уровня NTX дает информацию об уровне распада костной ткани;

- пубертат - критический период для накопления минеральной плотности кости под действием половых гормонов (эстрогенов у девочек, тестостерона и его метаболитов у мальчиков), а также ИФР-1.

Эритропоэз (только у мальчиков) усилен, под влиянием тестостерона значительно повышаются величины гемоглобина, гематокрита и общая масса эритроцитов.

2. Потенциальные патологические процессы, связанные с половым созреванием

Пубертат – период мощной, но уязвимой метаболической перестройки. Физиологические адаптации (инсулинорезистентность, гиперметаболизм костной ткани, транзиторные сдвиги липидов) являются нормой для обеспечения роста, но легко переходят в патологию (СД2, стойкая дислипидемия, остеопения, ожирение, неалкогольная жировая болезнь печени - НАЖБП, анемия) под влиянием генетики (анамнез родителей), образа жизни и сопутствующих заболеваний. Повышенная чувствительность к стрессовым событиям у подростков обусловлена созреванием стресс-чувствительных отделов мозга и связанными с этими изменениями гормональной реактивности. Маркеры костного метаболизма оказывают отрицательное влияние на накопление минеральных веществ в костной ткани в период полового созревания. Увеличение MVPA - чаще расшифровывается как “умеренная и интенсивная физическая активность” (Moderate to Vigorous Physical Activity) влияет на уровень лептина, что свидетельствует о положительной связи MVPA через метаболизм лептина с увеличением минерализации костей в период полового созревания. Умеренная MVPA относится к уровню интенсивности физических упражнений, необходимому для достижения результатов в области здоровья и физической подготовки [3, с. 3-4].

3. Влияние систематических физических нагрузок на обмен веществ в пубертатном периоде в зависимости от пола.

Известны общие эффекты физических нагрузок на метаболизм в пубертате [4, с. 5].

1. Ускорение основного обмена – физическая активность повышает уровень метаболизма в покое за счет увеличения мышечной массы и активности ферментов.

2. Улучшение утилизации глюкозы – повышается чувствительность к инсулину, снижается риск развития инсулинорезистентности.

3. Активация липолиза – усиленное расщепление жиров для энергообеспечения, особенно при аэробных нагрузках.

4. Стимуляция синтеза белка – ускорение роста мышц и костей под влиянием гормона роста (СТГ) и половых гормонов.

5. Оптимизация гормонального фона – физические нагрузки регулируют выработку тестостерона, эстрогенов, кортизола и гормонов щитовидной железы.

Рассмотрим половые различия в действии физических нагрузок на обмен веществ [4, с. 5].

У мальчиков:

- рост мышечной массы – благодаря повышению уровня тестостерона (особенно после 13–14 лет), силовые и скоростно-силовые нагрузки приводят к выраженной гипертрофии мышц;

- усиление анаболизма – ускоренный синтез белка способствует набору сухой мышечной массы и увеличению силы;

- более выраженное повышение основного обмена – из-за преобладания мышц над жировой тканью;

- активация костного роста под влиянием тестостерона и СТГ, но чрезмерные нагрузки могут привести к раннему закрытию зон роста.

У девочек:

- меньший прирост мышечной массы – из-за более низкого уровня тестостерона, но при силовых тренировках возможна умеренная гипертрофия;

- повышение окисления жиров – эстрогены способствуют использованию жиров в качестве источника энергии, что особенно заметно при аэробных нагрузках;

- влияние на минерализацию костей – физическая активность (особенно прыжковые и ударные нагрузки) увеличивает плотность костей, что важно для профилактики остеопороза в будущем;

- риск нарушений менструального цикла – при чрезмерных нагрузках (особенно в сочетании с дефицитом калорий пищи) может развиться аменорея из-за снижения уровня лептина и эстрогенов.

Эти половые различия позволяют сделать заключение, что физические нагрузки в пубертатном периоде положительно влияют на обмен веществ, но с гендерными особенностями:

- у мальчиков акцент на силовые тренировки способствует мышечному росту и повышению метаболизма;

- у девочек важны комбинированные (аэробные + силовые) нагрузки для оптимизации жирового обмена и укрепления костей;

- избыточные нагрузки без восстановления могут нарушить гормональный баланс, особенно у девочек.

Оптимальный режим – регулярные, дозированные тренировки с учетом стадии полового созревания и индивидуальных особенностей подростков.

В тоже время необходимо рассмотреть важный вопрос о биохимических обоснованиях выбора видов спорта в пубертатном возрасте в зависимости от пола [4, с. 6]

1. Для мальчиков выбор падает обычно на силовые/скоростно-силовые виды (футбол, борьба, плавание, тяжелая атлетика). В этих видах спорта необходимы строгие оценки дозировки нагрузок и техники безопасности для недостаточно сформированного скелета юных спортсменов. Приведем биохимические основы выбора видов спорта у мальчиков.

Это, прежде всего, тестостерон-зависимая активация стадии полового созревания. Высокий уровень тестостерона (особенно после 13–14 лет) стимулирует сигнальный путь mTOR (мишень рапамицина). Сигнальный путь mTOR – это центральный клеточный путь, который регулирует множество физиологических функций, включая рост, пролиферацию, метаболизм, синтез белка и аутофагию. mTOR является серин/треониновой киназой, существующей в двух основных комплексах: mTORC1 и mTORC2. Путь mTOR реагирует на различные внеклеточные и внутриклеточные сигналы, такие как факторы роста, цитокины, наличие питательных веществ (особенно аминокислот), уровни энергии (АТФ), клеточный стресс и воспаление. mTORC1 активируется факторами роста и аминокислотами, а его активация приводит к стимуляции синтеза белка, роста клеток и подавлению аутофагии. В отличие от mTORC1, mTORC2 менее чувствителен к рапамицину и играет роль в организации цитоскелета, а также является ключевым участником сигнального пути инсулина и PI3K. mTOR регулирует инсулиновый сигнал, участвуя в контроле уровня глюкозы и липидов, а также стимулирует адипогенез (образование жировой ткани) и липогенез (синтез липидов). У мальчиков интенсивный синтез мышечных белков (актин, миозин). Трансляция mRNA в рибосомах обеспечивает гипертрофию «быстрых» волокон типа II. Следует также отметить у мальчиков синергию гормона роста (СТГ) и IGF-1. Физические нагрузки повышают пульсацию СТГ, что усиливает синтез в печени IGF-1, который активирует пролиферацию сателлитных клеток и рост мышц, стимулирует синтез коллагена, что укрепляет связки и сухожилия. Силовые нагрузки снижают экспрессию миостатина (белка, лимитирующего рост мышц), что обеспечивает снятие блокировки мышечной гипертрофии. В энергетическом обеспечении функционирования мышц доминирует гликолиз и креатинфосфатный пути, что формирует адаптацию к кратковременным мощным усилиям [4, с. 7].

2. Для девочек: чаще выбираются комбинированные виды с аэробной доминантой (плавание, легкая атлетика, игровые виды, гимнастика). Биохимические основы отбора этих видов спорта включает, прежде всего, эстроген-опосредованное окисление жиров. Эстрогены повышают активность липопротеинлипазы (LPL) и гормон-чувствительной липазы (HSL) в адипоцитах, что обеспечивает усиленный липолиз и мобилизация жирных кислот. Аэробные нагрузки активируют PPAR- α (рецепторы, активируемые пролифератором пероксисом) и окисление жиров в митохондриях мышц. Важную роль играет чувствительность к инсулину. Эстрогены повышают экспрессию GLUT-4 (транспортера глюкозы) и это улучшает утилизацию глюкозы мышцами при умеренных нагрузках. В женском спорте важной является профилактика остеопороза: ударные нагрузки (прыжки, бег) генерируют пьезоэлектрический эффект в костях, что активирует остеобласты через Wnt/ β -катениновый путь, в результате усиливается минерализация кости.

Отметим риски развития патологических процессов в женском спорте. Чрезмерные нагрузки при дефиците калорий в питании ведут к снижению концентрации *лептина*, а это подавляет функционирование оси ГнРГ (Гонадотропин-рилизинг-гормон) $\rightarrow$ ФСГ/ЛГ $\rightarrow$ эстрогены, что повышает вероятность развития аменореи, а также снижение костной плотности из-за падения концентрации остеокальцина. ГнРГ – это пептидный гормон, вырабатываемый в гипоталамусе, который играет ключевую роль в регуляции репродуктивной системы, стимулируя высвобождение гонадотропных гормонов (ЛГ и ФСГ) из гипофиза. Кроме того, напомним, что аменорея – это отсутствие менструации у женщин репродуктивного возраста, которое может быть нормой (например, при беременности или лактации), так и симптомом различных заболеваний и нарушений в организме. Аменорея подразделяется на первичную (отсутствие первой менструации к 15-16 годам) и вторичную (прекращение уже установившегося менструального цикла на 6 и более месяцев).

3. Универсальные биохимические адаптации (для обоих полов):

3.1. Митохондриальный биогенез. Аэробные нагрузки активируют AMPK (АМФ-активируемую протеинкиназу), что увеличивает синтез PGC-1 α с последующим синтезом новых митохондрий и улучшением образования АТФ методом окислительного фосфорилирования. PGC-1 α (коактиватор 1-альфа, активируемый пероксисомным пролифератором) – это белок, который является ключевым регулятором энергетического гомеостаза и митохондриального биогенеза в организме человека. Он кодируется геном PPARGC1A и играет важную роль в регуляции генов, связанных с энергетическим метаболизмом, включая митохондриальный биогенез, и взаимодействует с различными транскрипционными факторами.

3.2. Антиоксидантная защита: регулярные нагрузки повышают активность супероксиддисмутазы (SOD) и глутатионпероксидазы, что обеспечивает защиту от окислительного стресса.

3.3. Регуляция аппетита: физическая активность снижает уровень грелина (гормон голода) и повышает синтез пептида YY, обеспечивающего контроль за питанием. Пептид YY (PYY), или пептид тирозин-тирозин, – это пептидный гормон из семейства панкреатического полипептида, состоящий из 36 аминокислот, который вырабатывается в кишечнике и толстой кишке после приема пищи, особенно жирной и белковой. Он играет важную роль в регуляции аппетита и сытости, снижая потребление пищи и массу тела.

Приведем практические выводы для выбора вида спорта у подростков:

Мальчики (футбол, плавание, единоборства, легкая атлетика, спринт) – усиление анаболизма через mTOR, IGF-1 и подавление миостатина. Девочки (плавание, бег на средние дистанции, волейбол, танцы) – оптимизация липолиза (PPAR- α /LPL), профилактика остеопороза (Wnt-путь), контроль инсулина (GLUT-4).

Таким образом, половые различия в гормональной регуляции и метаболизме диктуют предпочтение видов спорта, максимально использующих физиологические преимущества каждого этапа пубертата.

4. Рекомендуемые виды спорта в пубертате с биохимическим обоснованием

Для мальчиков [5, с. 7-9]:

1. Плавание (особенно спринтерские дистанции).

Биохимия: активирует гликолитический путь и креатинфосфатную систему $\rightarrow$ быстрая энергоподача для мощных сокращений. Синергия тестостерона и IGF-1 стимулирует гипертрофию мышц спины и плечевого пояса через mTOR-путь.

Эффект: укрепление костей (ударная нагрузка воды) + развитие дыхательной системы.

2. Спортивные игры (футбол, баскетбол).

Биохимия: интервальные нагрузки (бег + прыжки) повышают выработку катехоламинов (адреналин), что обеспечивает мобилизацию гликогена и жиров. Тестостерон усиливает синтез сократительных белков (актина/миозина).

Эффект: развитие скоростно-силовых качеств и координации.

3. Единоборства (дзюдо, борьба).

Биохимия: кратковременные высокоинтенсивные нагрузки повышают анаэробный метаболизм, что ведет к накоплению лактата и стимуляции выработки гормона роста (СТГ). Подавление миостатина повышает рост силы.

Эффект: укрепление связок, развитие взрывной силы.

Замечание. Силовые тренировки с отягощениями следует проводить только под контролем тренера! Чрезмерные нагрузки могут повредить зоны роста костей (эпифизарные пластинки) из-за активации IGF-1/RANKL-сигналинга (RANKL - Receptor Activator of NF- κ B Ligand).

Для девочек:

1. Легкая атлетика (бег на 800-1500 м, прыжки):

Биохимия: аэробные нагрузки повышает образование PPAR- α , что усиливает окисление жиров. Отметим, что PPAR- α (Рецептор, активируемый пероксисомным пролифератором альфа) - это транскрипционный фактор, который является одним из трех подтипов рецепторов, активируемых пероксисомным пролифератором (PPAR), и играет ключевую роль в регуляции липидного обмена, энергетического гомеостаза и воспаления. Он активируется свободными жирными кислотами и является важным липидным сенсором в печени, необходимым для адаптации к энергетическому голоданию, включая кетогенез. Ударные воздействия при прыжках активируют Wnt/ β -катениновый путь и минерализацию костей.

Эффект: профилактика остеопороза + оптимизация жирового обмена.

2. Командные виды (волейбол, гандбол):

Биохимия: сочетание аэробной и анаэробной работы повышает чувствительность к инсулину (транслокация GLUT-4). Эстрогены усиливают коллагеногенез, что уменьшает риск травм связок.

Эффект: улучшение координации + укрепление костной ткани.

3. Танцы/художественная гимнастика:

Биохимия: динамические нагрузки активация AMPK/PGC-1 α пути, что усиливает биогенез митохондрий. Отметим, что AMPK и PGC-1 α образуют важный сигнальный путь, который регулирует множество клеточных процессов, включая митохондриальную функцию и энергетический обмен, причем AMPK напрямую фосфорилирует PGC-1 α , активируя его. PGC-1 α является коактиватором транскрипции, играющим ключевую роль в регуляции митохондрий и ядерных генов, связанных с митохондриальными ферментами, а также в поддержании глюкозного гомеостаза. Эстроген-зависимая активация липопротеинлипазы (LPL) поддерживает энергообмен.

Эффект: развитие гибкости + контроль массы тела.

5. Риски нарушений обмена веществ при занятиях спортом в пубертатном возрасте [4]

Триада спортсменок (Триада) включает взаимосвязь между доступностью энергии, менструальной функцией и минеральной плотностью костей, которая может иметь клинические проявления, включая расстройства пищевого поведения, функциональную гипоталамическую аменорею и остеопороз. При правильном питании эти взаимосвязи способствуют крепкому здоровью. Спортсменки распределены по спектру между здоровьем и болезнью, и у тех, кто находится на патологическом конце, все эти клинические состояния могут не проявляться одновременно. Доступность энергии определяется как разность потребления энергии с пищей и затрат энергии на физические нагрузки. Низкая доступность энергии, по-видимому, является фактором, ухудшающим репродуктивное и костное здоровье в триаде, и может быть непреднамеренной, преднамеренной или психопатологической. Большинство последствий, по-видимому, возникают при уровне доступной энергии ниже 30 ккал/кг безжировой массы в день. Триада спортсменки - серьезное заболевание с пожизненными последствиями, наблюдаемое у физически активных женщин. Международный олимпийский комитет (МОК) ввел термин RED-S, чтобы отразить исследования, которые выявили гораздо более широкие последствия для всех систем организма, и то, что это состояние затрагивает как

мужчин, так и женщин-спортсменов. Фактически, RED-S подвержены спортсмены любого вида спорта, любого возраста и уровня соревнований. Если у спортсменов развивается дефицит энергии, это может привести к синдрому относительного дефицита энергии в спорте (RED-S), который при отсутствии лечения имеет серьёзные последствия для здоровья. Диагностика данного состояния представляет собой сложную задачу из-за неспецифичности и разнообразия симптомов. Ключевыми методами диагностики являются внешний осмотр, сбор анамнеза, двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия, биоимпедансный анализ состава тела и исследование гормонального профиля. К дополнительным методам относятся электрокардиография, исследование скорости основного обмена, гематологическое обследование (гемоглобин, ферритин), определение уровня энергопотребления с помощью дневников питания и физической активности, определение концентрации витаминов в крови [4, с. 9].

Виды спорта с потенциальными рисками для мальчиков.

1. Тяжелая атлетика (силовые дисциплины со штангой). Рассмотрим биохимические риски. Преждевременное закрытие зон роста костей: чрезмерная компрессионная нагрузка повышает экспрессию RANKL. RANKL (лиганд рецептора-активатора ядерного фактора каппа-В) - это белок (цитокин), который играет ключевую роль в регуляции метаболизма костной ткани и иммунной системы. Он связывается с рецептором RANK, находящимся на остеокластах, дендритных клетках и Т-клетках, что стимулирует дифференцировку и активацию этих клеток. Это ведет к активации остеокластов и ускоренному окостенению эпифизарных пластинок под действием IGF-1 и тестостерона. Дисбаланс кортизола: при хронической перегрузке увеличивается концентрация кортизола, что усиливает катаболизм мышечных белков и подавление синтеза коллагена; в результате риск микротравм сухожилий. Окислительный стресс: интенсивные нагрузки повышают образование реактивных форм кислорода (АФК), ведущих к повреждению митохондрий скелетных мышц. Поэтому необходимо выполнять рекомендацию о допустимости работы после 14–16 лет с весами < 50% от 1ПМ (одноразовый максимум), под контролем тренера.

2. Марафонский бег (сверхдлинные дистанции). Биохимические риски: 1) возникает энергодефицит при хроническом расходе гликогена уменьшается уровень лептина, что ведет к подавлению оси гипоталамус-гипофиз-гонады (ГПГ), снижению уровня тестостерона и замедлению мышечного роста. Угнетение анаболизма: повышение уровня кортизола ингибирует сигнальный mTOR-путь, что инициирует торможение синтеза белка.

Виды спорта с потенциальными рисками для девочек

1. Спортивная гимнастика (профессиональный уровень). Биохимические риски:

- энергетический дисбаланс, возникает при жестком контроле массы тела, когда падает концентрация лептина, что ведет к подавлению GnRH и синтеза эстрогенов и вызывает нарушение менструального цикла (аменорею);

- потеря костной массы: дефицит эстрогенов повышает остеокластогенез через активацию RANKL, с последующим снижением минеральной плотности костей (риск стресс-переломов);

- дисфункция щитовидной железы: при дефиците калорий пищи снижается уровень трийодтиронина, что сопровождается замедлением основного обмена.

2. Синхронное плавание (интенсивные тренировки + задержки дыхания). Биохимические риски:

- гипоксия и окислительный стресс - длительные апноэ повышает продукцию HIF-1 α (Hypoxia-Inducible Factor), что активирует гликолиз и накопление лактата $\rightarrow$ ацидоз;

- нарушение электролитного баланса - при частых задержках дыхания снижается рО₂, это компенсируется повышенным выбросом адреналина $\rightarrow$ риск аритмий.

3. Велоспорт (шоссейные гонки). Биохимические риски:

- снижение костной плотности - при отсутствии ударной нагрузки подавляется активация Wnt/ β -катенинового пути, что снижает активность остеобластов;

- дисбаланс половых гормонов, который возникает в результате длительных нагрузок при дефиците энергии, что вызывает уменьшение концентрации лептина и снижению выработки эстрадиола (особенно при низком проценте жира).

Универсально опасные практики (для обоих полов)

Виды с жестким весовым контролем (бокс, борьба, гимнастика): циклы «сушки», ведущие к расходу гликогена, что сопряжено с инсулинорезистентностью, повышением уровня кортизола и конечной активации катаболизма. Спортивные игры без периодизации (ежедневные многочасовые тренировки): накопление интерлейкина-6 (IL-6), что сопряжено с хроническим воспалением и подавлением IGF-1.

Биохимические механизмы защиты. Чтобы снизить риски, важно:

- для силовых дисциплин добавлять прыжковые упражнения, которые активируют пьезоэлектрического эффекта в костях;
- для аэробных видов важен контроль пульса (не выше 80% от max), что способствует предотвращению усиленного катаболизма;
- питание: у мальчиков белок 1,6-2,0 г/кг, цинк 15 мг/день, витамин D 2000 МЕ для поддержки синтеза тестостерона и коллагена; у девочек кальций 1300 мг/день, железо 18 мг/день, витамин К 60 мкг для профилактики анемии и остеопороза, поддержки остеокальцина.

Заключение. Приведем государственные позиции по началу спортивной подготовки. Возрастные нормы (РБ, РФ, ЕС, США): начало специализации: 10–12 лет (игровые виды), 12–14 лет (силовые). Законодательный акцент на многофункциональности до 14 лет. Медицинский контроль: ежегодная диспансеризация с оценкой: стадии полового созревания (по Таннеру) и плотности костей (денситометрия для девочек в группе риска). Слабые стороны: разрыв между любительским и профессиональным спортом, в частности, ранняя специализация, например, гимнастика с 4–5 лет, ведущая к рискам психологического выгорания и травм. Кроме того, недостаток биохимического мониторинга - редкий контроль гормонального профиля (кортизол, лептин, эстрадиол/тестостерон), маркеров костного метаболизма (остеокальцин, P1NP). В Республике Беларусь приветствуется и поощряется развитие спорта у подростков пубертатного возраста.

Литература

1. Marshall, W. A. Variations in the pattern of pubertal changes in boys. Variations in the pattern of pubertal changes in girls / W. A. Marshall, J. M. Tanner // Arch. Dis. Child. - 1969. - Vol. 44, № 235. - P. 291 – 303; 1970. - Vol. 45, № 239. - P. 13 – 23.
2. Mousikou, M. Stress and Growth in Children and Adolescents / M. Mousikou, A. Kyriakou, N. Skordis // Horm Res Paediatr. – 2023. – Vol. 96 (1). – P. 25–33.
3. Bordini B., Rosenfield R.L. Normal pubertal development: Part II: Clinical aspects of puberty // Pediatrics in Review. 2011. - Vol. 32(7) - P. 281-292.
4. Алтани М.С., Степанова Н.А., Чиркин А.А. Обмен веществ и физические нагрузки в пубертатном возрасте: монография Чебоксары: ИД «Среда», 2023. 148 с.
5. Степанова Н.А., Алтани М.С., Чиркина А.А., Чиркин А.А. Антропометрические и биохимические показатели спортсменов пубертатного возраста: монография Чебоксары: ИД «Среда», 2020. 112 с.

УДК 796

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАССАЖА В ПРОФИЛАКТИКЕ ЛОКАЛЬНОЙ УСТАЛОСТИ ЖЕНЩИН 36–55 ЛЕТ, ЗАНЯТЫХ СИДЯЧЕЙ РАБОТОЙ

М.Д. Цуканов, Л.В. Виноградова

Смоленский государственный университет спорта, Российская Федерация

e-mail: masay223@mail.ru

e-mail: vilarisa2009@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены особенности применения модернизированной методики массажа шейно-воротниковой зоны у женщин в возрасте 36–55 лет, занятых сидячей работой, в частности преимущества массажа для снятия болевых ощущений в плечевом поясе и шее, возникающих из-за длительного нахождения в статической позе.

Ключевые слова: массаж шейно-воротниковой зоны; женщины, сидячая работа; реабилитация.

FEATURES OF THE TECHNIQUE AND EFFECTIVENESS OF MASSAGE IN THE PREVENTION OF LOCAL FATIGUE IN WOMEN AGED 36–55 WHO ARE SITTING AT WORK

M.D. Tsukanov, L.V. Vinogradova

Smolensk State University of Sports, Russian Federation

Abstract. The article discusses the features of using an upgraded massage technique for the cervical-collar zone in women aged 36-55 who are engaged in sedentary work, particularly the benefits of massage for relieving pain in the shoulder girdle and neck caused by prolonged static postures.

Keywords: massage of the neck and collar area; women who work at a desk; rehabilitation.

Актуальность изучения проблемы здоровья женщин зрелого возраста (36-55), занятых в сфере умственного труда, связанного с длительной сидячей работой, сегодня не вызывает сомнений. Эта социально и профессионально активная группа сталкивается с комплексом негативных факторов, которые приводят к значительному ухудшению качества жизни. С одной стороны, профессиональная деятельность, связанная с гиподинамией, монотонными статическими нагрузками и часто хроническим стрессом, приводит к развитию мышечно-тонических синдромов, ухудшению осанки, болям в спине и шее, головной боли. С другой стороны, возрастные физиологические изменения, характерные для периода 36-55 лет, вносят свою существенную лепту. В это время многие женщины сталкиваются с начальными проявлениями гормональной перестройки организма, снижением скорости метаболизма, уменьшением эластичности связок и мышечной ткани, а также с накоплением последствий ранее перенесённых заболеваний и травм. Сочетание сидячей работы и возрастных физиологических изменений создают условия, требующие особого внимания и подхода к профилактике и коррекции возникающих нарушений.

Наиболее популярным способом профилактики и коррекции таких нарушений в настоящее время благодаря своей доступности и эффективности является массаж. Роль массажа высока и в связи с включением его в систему средств медицинской реабилитации, направленных на восстановление здоровья людей, профилактики профессиональных заболеваний и инвалидизации. В этом контексте массаж выступает не просто как метод релаксации, направленный на расслабление мышц, а как мощное, научно-обоснованное средство восстановления и профилактики, обладающее положительным воздействием на организм. Массаж оказывает разностороннее воздействие на организм как в целом так и на его отдельные органы и системы. Правильный выбор методики массажа является ключевым вопросом эффективности процедуры. По площади воздействия на организм различают общий массаж и локальный массаж (массаж какой-либо области, части тела) [2,3]. У женщин зрелого возраста особенно востребован массаж шейно-воротниковой зоны.

Цель исследования – изучить эффективность и особенности применения массажа шейно-воротниковой зоны в процессе реабилитации женщин 36-55 лет, занятых сидячей работой.

Материал и методы. Практическая часть исследования проводилась на базе спортивного комплекса «Бассейн» ФГБОУ ВО «СГУС», в массажном кабинете. В исследовании приняли участие 24 женщины (36-55 лет), которые в ходе эксперимента были разделены на две группы. Первая группа проходила классический массаж шейно-воротниковой зоны, вторая группа проходила массаж ШВЗ по разработанной нами методике. Кратность сеансов составляла 3 раза в неделю по 25 минут, общая продолжительность курса – 15 сеансов.

В качестве методов исследования применялись анализ научно-методической литературы; опрос; методы математической статистики

Результаты и их обсуждение. До начала сеансов массажа была проведена оценка самочувствия состояния женщин, обратившихся к услугам массажиста на основании опроса и первичного осмотра.

При осмотре женщин придерживались следующих критериев:

- 1) общее состояние клиента
- 2) состояние внешних покровов (окраска и эластичность кожи)
- 3) выявление отеков
- 4) симметричность фигуры, положения плеч, угол наклона головы
- 5) тонус мышц

- 6) подвижность шейного отдела
- 7) наличие болевых ощущений в шейно-воротниковой, лопаточной и подлопаточной зонах.

Установлено, что у большинства женщин (95,8%) присутствуют жалобы на скованность в области плечевого пояса, периодически головные боли (45,8%), боль в области шеи (62,5%) и трапецевидных мышц (95,8%), наличие отёков (33,3%) и нарушения сна (50%). При первичном осмотре пальпаторно выявлялась напряженность трапецевидных мышц и мышц шеи, фиксировалось усиление болевых ощущений при надавливании на данные зоны, особенно вначале курса массажа.

Исходя из данных опроса и результатов первичного осмотра, а также основываясь на данных научно-методической литературы в качестве реабилитационной процедуры был выбран массаж шейно-воротниковой зоны (ШВЗ), так как массаж ШВЗ способствует активизации обменных процессов, усилению лимфотока и кровообращения, а также избавляет от мышечных спазмов в области шеи, плечевого пояса, зоны лопаток и подлопаточной области.

Нами была модернизирована классическая методика массажа ШВЗ с учётом выявленных клинико-функциональных особенностей исследуемого контингента. Основной акцент в предлагаемой методике делался на приёмы выжимания с увеличением, по сравнению с общепринятой методикой, продолжительности времени, отводимого на данный приём - до 10-12 минут. Поскольку, как показывает наш собственный опыт работы, именно это действие является активным раздражителем и от него наблюдается максимальный положительный эффект при выявленных у пациенток нарушениях. Выжимающие приемы, оттягивающие мышцы в сторону лимфотока ведут к более быстрому восстановлению и удалению болевых синдромов у пациентов, так как из-за постоянного положения сидя и статического положения плеч, шеи и спины, кровотока и лимфоток нуждаются в большей стимуляции. Такие выжимающие приемы способствуют движению лимфотока и улучшению движению кровотока, снимая отеки, выводя лишнюю воду из массируемых зон, улучшая подвижность и эластичность мышц. Методические указания, которые необходимо учитывать в процессе выполнения данного приёма: оказывать максимально глубокое воздействие и как можно упорнее проводить данный приём на рабочей зоне. Например, выжимания с двух сторон шеи начиная от атланта, ведя в сторону трапеций рёбрами ладоней в сторону трапеций, переходя на плечи и заканчивая приём в локтевой области. Следует отметить, что такое выполнение приёма даёт больший положительный отклик от клиентов, так же это действие лучше всего борется с «проблемой зажатых мышц», улучшая движение по лимфотоку и кровотоку, придавая мышцам и тканям хорошую эластичность и подвижность, так же способствуя выведению избытка жидкости из организма в целом, т.е. оказывая противоотечное действие. В качестве способа выполнения приёма выжимания в ходе сеанса массажа ШВЗ целесообразно применять выжимание ребром ладони вдоль паравerteбральных мышц спины, а так же поперечное выжимание предплечьями, начиная от позвоночника, заканчивая на широчайших мышцах.

Таблица 1 – Оценка самочувствия женщин до эксперимента, %

Показатель	КГ	ЭГ
Головная боль	50	41,6
Наличие боли в области шеи	66,6	58,3
Наличие боли в области трапецевидных мышц	91,7	100
Нарушение сна	41,7	58,3
Наличие отёков	33,3	33,3
Скованность в области верхнего плечевого пояса	91,7	100

По окончании полного курса массажа (15 сеансов) были повторно проведена оценка показателей, характеризующая состояние женщин и выявлено, что у пациенток обеих групп (классический вариант методики или модернизированный) имеет место положительная динамика (табл. 2)

Таблица 2 – Оценка самочувствия женщин после эксперимента, %

Показатель	КГ	ЭГ
Головная боль	33,3	16,6
Наличие боли в области шеи	50	25
Наличие боли в области трапецевидных мышц	50	33,3
Нарушение сна	16,6	16,6
Наличие отёков	25	8,3
Скованность в области верхнего плечевого пояса	50	33,3

При анализе регресса жалоб в контрольной и экспериментальной группе установлено, что больший положительный эффект по изучаемым показателям, характеризующим самочувствие женщин, зафиксирован в экспериментальной группе (рис. 1).

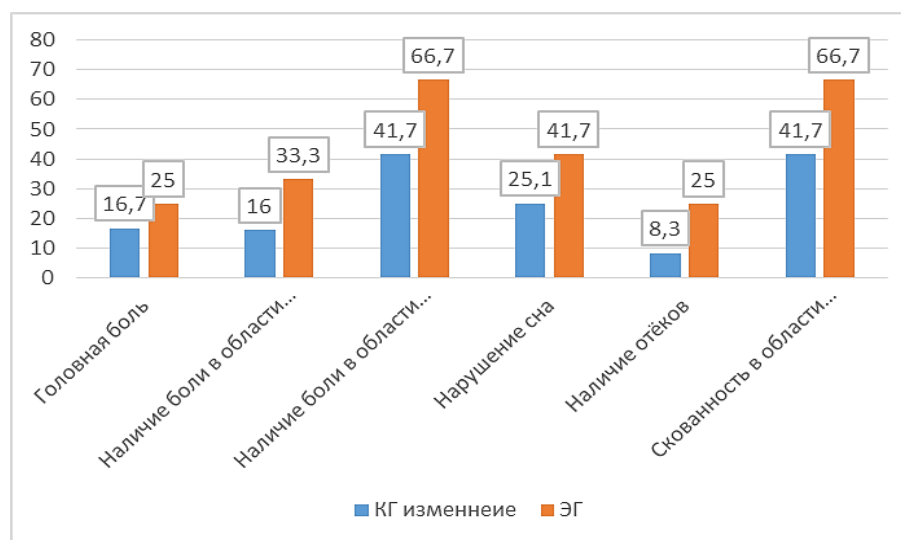


Рисунок 1 – Регресс основных жалоб женщин, занятых сидячей работой, по окончании курса массажа с применением различных методических подходов

Так, максимальный положительный эффект достигнут в экспериментальной группе по уменьшению таких жалоб как: головная боль (25%), боли в области шеи (33.3%), боли в области трапецевидных мышц (66,7%), нарушение сна (41,7%), наличие отёков (25%), скованность в области верхнего плечевого пояса (66,7%).

Вывод. Таким образом, проведенное исследование выявило актуальность проблемы здоровья современных женщин среднего возраста (36-55), связанную с малоподвижным образом жизни, длительной сидячей работой. Представленная модернизированная методика массажа шейно-воротниковой зоны показала большую эффективность в сравнении с классической методикой. Регулярное применение разработанной методики привело к значительному снижению у женщин уровня мышечного напряжения в области шеи и плеч, а также к уменьшению болевых ощущений, характерных для длительного сидения. Женщины, прошедшие курс массажа, отмечали улучшение общего самочувствия, снижение утомляемости, нормализации сна. Данная методика может быть рекомендована для широкого применения в профилактических программах для офисных сотрудников и в качестве элемента комплексной реабилитации.

Литература

1. Головачева, В.А. Как помочь пациентам с хронической ежедневной головной болью? / В.А. Головачева, В.А., Парфенов В.А. // Фарматека. - 2015. - № 7 (300) - С.28-32.
2. Завьялова, А.П. Методы физического оздоровления / А.П. Завьялова // Студенческий. - 2025.- № 15-5 (311) - С. 28-29

3. Осташенок, Н.В. Оздоровление организма путем массажа/ Н.В. Осташенок, Татаринцева И.А., Хорошилова Н.Г.// Физкультура, спорт, здоровье: сборник статей Всероссийской с международным участием очно-заочной научно-практической конференции, Воронеж, 28 ноября 2016г. - Воронеж: Изд-во Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2016.- С.192-197.
4. Средства оздоровления населения в социальной работе: учебное пособие/ В.С. Строева, М.Е. Солодянкина, О.И. Лаврухин, Н.В. Сергеева, Ю.А. Первухина, Е.А. Деревянных, Т.Ю. Подзолко, С.Г. Ефименко- Челябинск: Издательство, Челябинская государственная медицинская академия, 2012.- 140 с.
5. Мартынов, А. И. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / А. И. Мартынов, Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006 – 768 с.
6. Чоговадзе, А. Р. Врачебный контроль в физическом воспитании и спорте /
7. А. Р. Чоговадзе. – М. : Медицина, 2001 – 176 с.
8. Турищев, С. Основы оздоровления / С. Турищев // Врач. – 2015. – № 5. – С. 74-78.
9. Фокин В.Н. Полный курс массажа: Учебное пособие. — 2е изд., испр. и доп. / В. Н. Фокин. — М.: ФАИРПРЕСС, 2004. — 512 с.

УДК 796.011

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Е.В. Юшманова, О.Н. Агеева

*Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова,
Российская Федерация*

e-mail: e.ushmanova@narfu.ru

e-mail: o.ageeva@narfu.ru

Аннотация. Данная публикация акцентирует роль физической активности в паллиативной помощи неизлечимо больным. Подчеркивается ее влияние на соматическое и психосоциальное благополучие, особенно в терминальных стадиях. Анализ клинических испытаний подтверждает пользу упражнений, кинезитерапии и реабилитационных программ, что указывает на необходимость их интеграции в паллиативный уход.

Ключевые слова: паллиативная помощь, физические упражнения, реабилитация.

THE ROLE OF PHYSICAL EXERCISES IN PALLIATIVE MEDICAL CARE

E.V. Ushmanova, O.N. Ageeva

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Russian Federation

Abstract. This publication emphasizes the role of physical activity in palliative care for terminally ill patients. Its impact on somatic and psychosocial well-being, especially in terminal stages, is emphasized. The analysis of clinical trials confirms the benefits of exercise, kinesitherapy, and rehabilitation programs, indicating the need for their integration into palliative care.

Keywords: palliative care, physical exercise, rehabilitation.

Современная медицина сталкивается с вызовом обеспечения не только продолжительности, но и качества жизни пациентов, особенно в контексте инкурабельных (неизлечимых) заболеваний. Паллиативная помощь, будучи философией и организационной формой помощи, призвана улучшить качество жизни пациентов и их семей. В ее системе традиционно доминируют методы фармакологического контроля симптомов и психосоциальной поддержки. Однако в последние десятилетия накопленный научный и клинический опыт свидетельствует о необходимости интеграции немедикаментозных подходов, среди которых особое место занимает дозированная физическая активность.

Цель исследования – определить роль и место физической активности в комплексной системе паллиативной помощи; оценить клиническую эффективность различных видов физических упражнений для пациентов с инкурабельными заболеваниями; проанализировать и систематизировать

существующие научные данные о влиянии физической нагрузки на ключевые параметры качества жизни.

Задачи исследования: изучить и обобщить современные научные исследования и систематические обзоры по теме влияния физической активности на состояние паллиативных пациентов. Рассмотреть и проанализировать конкретные примеры и клинические случаи успешной интеграции физических упражнений в паллиативную практику. Выявить наиболее эффективные виды и режимы физической активности для различных групп паллиативных пациентов. Определить основные барьеры и ограничения, связанные с внедрением физических упражнений в паллиативную помощь, и наметить возможные пути их преодоления.

Материал и методы. В основу работы положен анализ рецензируемых научных публикаций, систематических обзоров и мета-анализов, размещенных в базах данных PubMed, Google Scholar, CyberLeninka за последние 10 лет. Критериями поиска служили ключевые слова: «паллиативная помощь», «физическая активность», «физические упражнения», «качество жизни», «инкурабельные заболевания», «реабилитация», «кинезитерапия». Методологическую основу исследования составили принципы доказательной медицины. Для обработки информации применялись методы системного анализа, сравнительного сопоставления и теоретического обобщения. Институт здоровья, имея многогранную природу, выходит за рамки простого поддержания физического благополучия, охватывая комплекс мер для обеспечения всестороннего благополучия человека – физического, психического и социального. Особую актуальность это приобретает в области паллиативной помощи пациентам с неизлечимыми заболеваниями. Признание ценности человеческой жизни и права на достойный уход на всех этапах, включая завершающий, формирует гуманистическую парадигму современного здравоохранения. В этом контексте смерть рассматривается не как медицинская неудача, а как естественная часть человеческого существования. Паллиативная помощь облегчает страдания, ценит жизнь, но не влияет на время её завершения. Ключевым ориентиром является определение, данное Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) в 2002 году: «Паллиативная помощь – подход, целью которого является улучшение качества жизни пациентов и членов их семей, оказавшихся перед лицом угрожающего жизни заболевания. Эта цель достигается путем предупреждения и облегчения страданий благодаря раннему выявлению, тщательной оценке и купированию боли и других тягостных физических симптомов, а также оказанию психосоциальной и духовной поддержки» [1, с. 84]. Из данного определения следует, что любое вмешательство, способное улучшить качество жизни, должно рассматриваться как потенциально значимый компонент паллиативного подхода.

Результаты и их обсуждения. Физические упражнения выполняют значимую, хотя и зачастую недооцениваемую, функцию в рамках паллиативной помощи. Паллиативная помощь, как комплекс мер, ориентирована на повышение качества жизни пациентов с инкурабельными состояниями, купирование симптоматики и поддержание их физического, психоэмоционального и социального благополучия. В этом контексте, физическая активность, подлежащая строго индивидуализированной адаптации, может интегрироваться в мультимодальный подход к уходу, выступая в качестве его существенного компонента. В качестве репрезентативного примера рассмотрим систематический обзор рандомизированных контролируемых испытаний (РКИ) для пациентов с продвинутым раком, проведенный в 2022 году. В анализ были включены восемь РКИ. Отмечалась значительная гетерогенность исследований (различия в типах рака, стадиях, протоколах упражнений), что ограничивало возможность прямого сопоставления данных. Тем не менее, исследования были категоризированы на три группы: аэробные упражнения, упражнения с отягощениями и комбинированные упражнения (аэробные и с отягощениями).

Положительное влияние на общее качество жизни было зафиксировано в одном из трех исследований, посвященных аэробным упражнениям. Снижение уровня утомляемости – одного из наиболее изнурительных симптомов у онкологических пациентов – было отмечено в одном аэробном исследовании и одном комбинированном исследовании. Улучшение физических функций (таких как мышечная сила, выносливость, способность к самообслуживанию) продемонстрировали большинство исследований, включавших комбинированные аэробные упражнения с отягощениями, а также одно исследование аэробных упражнений. Примечательно, что все исследования, в которых использовались упражнения с отягощениями, показали улучшение как

минимум по одному ключевому показателю [2, с. 961]. Это позволяет предположить, что силовой тренинг может быть особенно эффективен для противодействия саркопении (потере мышечной массы) и кахексии.

Существуют и другие научные исследования, подтверждающие позитивное влияние физических упражнений на группу инкурабельных пациентов. В частности, в одной из работ подробно описываются технологии физической реабилитации и медицинской кинезитерапии (ФРМ). Эти технологии включают в себя не только стандартные комплексы физических упражнений, но и респираторную гимнастику, а также применение физических факторов (таких как вибротерапия, аэрозольтерапия, массаж и прочие). Авторы подчеркивают, что данные методы успешно применялись на всех стадиях лечения инкурабельных и паллиативных пациентов, в том числе до и после радикальных медицинских вмешательств.

Разработанные комплексы физических упражнений и инновационные кинестетические стимулы способствуют активации компенсаторных двигательных механизмов, направленных на временное или перманентное замещение нарушенных функций на различных этапах реабилитационного процесса. В условиях вынужденного гиподинамического статуса, характерного для многих тяжелобольных, применение данных технологий обеспечивает восстановление уровня физиологических функций жизнеобеспечения организма (дыхательной, сердечно-сосудистой систем) и повышение интенсивности пластических процессов, что замедляет прогрессирование мышечной атрофии [3, с.488].

Важным аспектом является необходимость дифференцированного подхода при назначении физической активности. Согласно исследованию, посвященному паллиативным пациентам с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), «программа реабилитации, включавшая в себя выполнение физических упражнений и рацион с повышенным содержанием белка, оказала положительное влияние на показатели мышечного компонента состава тела и качества жизни». При этом была выявлена неоднородность эффекта: наибольшая эффективность метода продемонстрирована у больных с саркопеническим ожирением (1-й клинический кластер), а наименьшая – у пациентов с сердечной кахексией (3-й клинический кластер) [4, с.45]. Этот результат указывает на то, что эффективность физических упражнений сильно зависит от исходного нутритивного и функционального статуса пациента, что требует тщательной предварительной оценки и стратификации больных.

Помимо объективных физиологических улучшений, интеграция физической активности в паллиативную практику оказывает глубокое и многогранное влияние на психологическое и социальное благополучие пациента, что является столь же важным, как и купирование физических симптомов. Пациенты с инкурабельными заболеваниями часто сталкиваются с клинически значимыми уровнями тревоги и депрессии, вызванными неопределенностью будущего, страхом перед болью и ощущением безысходности. Регулярные, посильные упражнения выступают в роли естественного немедикаментозного вмешательства. С биохимической точки зрения, физическая нагрузка стимулирует выброс эндорфинов – нейропептидов, обладающих способностью уменьшать восприятие боли и вызывать состояние легкой эйфории, так называемое «эйфория бегуна». Это помогает нивелировать симптомы депрессивных состояний. Кроме того, сам процесс сосредоточения на выполнении движений, контроле дыхания действует как техника осознанности, отвлекая от циклических тревожных мыслей и снижая общий психоэмоциональный фон. Диагноз неизлечимого заболевания кардинально подрывает личную автономию: человек теряет контроль над своим телом, распорядком дня, часто над социальной ролью и профессиональной реализацией. В этом контексте структурированная, адаптированная физическая активность становится мощным инструментом восстановления агентности. Когда пациент, следуя индивидуальному плану, самостоятельно выполняет упражнения (например, сесть в кровати, пройти несколько метров по палате, поднять легкие гантели), он перестает быть пассивным объектом лечения. Каждое успешно выполненное движение – это маленькая, но значимая победа, которая укрепляет веру в собственные силы и способности (самоэффективность), протестуя против роли беспомощной жертвы обстоятельств. Нарушения сна (инсомния, частые пробуждения, прерывистый сон) – распространенная проблема, усугубляющая физическое и психическое истощение. Регулярная дозированная активность оказывает нормализующее воздействие на циркадные ритмы. Во-первых, она способствует естественному

накоплению усталости, что облегчает засыпание. Во-вторых, физические упражнения, особенно при естественном освещении, помогают синхронизировать внутренние биологические часы организма. В-третьих, снижая уровень стресса и тревоги, который часто является основной причиной бессонницы, занятия создают нейрофизиологические предпосылки для более глубокого и восстановительного сна. Болезнь часто замыкает человека в четырех стенах, обрывая привычные социальные связи и порождая тяжелое чувство одиночества. В этом плане групповые занятия, будь то лечебная гимнастика, занятия в бассейне или программы дыхательных практик, выполняют special – жизненно важную – социальную функцию. Они создают безопасное и структурированное пространство для коммуникации. В такой группе пациенты, находящиеся в сходной жизненной ситуации, получают возможность невербального и вербального общения, обмена опытом борьбы с болезнью, взаимной эмоциональной поддержки и простого человеческого общения. Это разрушает барьер изоляции, формирует чувство общности («мы вместе через это проходим») и предоставляет ценную психологическую разрядку, отвлекая от концентрации на болезни.

Заключение. В настоящее время научная литература, посвященная исследованию эффективности физических упражнений в контексте паллиативной медицинской помощи, действительно характеризуется определенной ограниченностью, что связано с методологическими и этическими сложностями проведения исследований в этой уязвимой группе пациентов. Тем не менее, имеющиеся немногочисленные, но качественные исследования последовательно демонстрируют позитивное воздействие различных видов физической активности, включая аэробные, силовые и комбинированные тренировки, а также технологий медицинской кинезитерапии и мультимодальных реабилитационных программ. Эти немедикаментозные вмешательства проявляют особую терапевтическую значимость на протяжении всего спектра лечебно-реабилитационных мероприятий у пациентов с инкурабельными заболеваниями. Они оказывают комплексное позитивное воздействие, направленное не только на физическое состояние (борьба с саркопенией, утомляемостью, улучшение функциональных возможностей), но и на психоэмоциональную сферу, способствуя снижению тревожности, депрессии и улучшая общее восприятие качества жизни.

Таким образом, интеграция индивидуализированных, научно обоснованных программ физической активности в стандартные протоколы паллиативной помощи представляется не просто целесообразной, а необходимой для реализации ее главной цели – улучшения качества жизни пациента до самых последних дней. Перспективными направлениями для дальнейших исследований являются разработка четких критериев для отбора пациентов, стандартизация протоколов упражнений для различных нозологий и функциональных состояний, а также оценка долгосрочных эффектов таких программ.

Литература

1. World Health Organization. National cancer control programmes: policies and managerial guidelines. 2nd ed. – Geneva: World Health Organization, 2002.
2. Rogers-Shepp I, Bhattacharya S, Mennillo HA, Kumar R, Hsieh B, Anandarajah G. Exercise interventions for advanced cancer palliative care patients: A systematic literature review and descriptive evidence synthesis of randomized controlled trials. *Palliat Med.* 2023.
3. Каспаров, Б. С. Физические методы реабилитации больных раком легкого: наукометрический анализ доказательных исследований / Б. С. Каспаров, Т. Ю. Семиглазова, Д. В. Ковлен [и др.] // Вопросы онкологии. – 2019. – Т. 65, № 4. – С. 488–497.
4. Шевцова, В. И. Применение реабилитации у паллиативных пациентов с хронической сердечной недостаточностью при нарушениях состава тела / В. И. Шевцова, А. А. Пашкова, А. Н. Шевцов [и др.] // Клиническая вестная терапии и профилактики. – 2025. – Т. 5, № 2. – С. 45–53.

Научное издание

**ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ
И ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
ДЕТЕЙ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

Сборник научных статей

Технический редактор

Г.В. Разбоева

Компьютерный дизайн

Л.В. Рудницкая

Подписано в печать 18.11.2025. Формат 60x84 ¹/₈. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 49,52. Уч.-изд. л. 39,18. Тираж 21 экз. Заказ 132.

Издатель и полиграфическое исполнение — учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/255 от 31.03.2014.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».
210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.