

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
«МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И СПОРТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

«ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ - ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ: ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИЕ И ПРАКТИКУ»

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

МОСКВА, 31 МАРТА 2022 Г.

Департамент образования и науки города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
Институт естествознания и спортивных технологий, г. Москва

Физическое воспитание и спорт - взгляд в будущее: интеграция науки и цифровых технологий в образование и практику

**Материалы
Международной научно-практической конференции**

г. Москва, 31 марта 2022 г.

Москва, 2022

УДК 796.08(082)
ББК 75
С23

Редакционная коллегия:

Козлова Светлана Юрьевна, доцент, кандидат педагогических наук (главный редактор);
Агамирова Екатерина Валерьевна, доцент, кандидат экономических наук (рецензент);
Борисовец Дильбар Рафкатовна, старший преподаватель (рецензент);
Гернет Ирина Николаевна, доцент, кандидат медицинских наук (рецензент);
Колоколова Инна Валерьевна, доцент, кандидат педагогических наук (рецензент);
Красильников Арсентий Александрович, доцент, кандидат педагогических наук (ответственный редактор);
Размахова Светлана Юрьевна, доцент, кандидат биологических наук (рецензент);
Стрижак Анатолий Петрович, профессор, доктор педагогических наук (рецензент).

Составитель:

А. А. Красильников, доцент, кандидат педагогических наук

Физическое воспитание и спорт - взгляд в будущее: интеграция науки и цифровых технологий в образование и практику: сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции «Физическое воспитание и спорт - взгляд в будущее: интеграция науки и цифровых технологий в образование и практику» – М.: Изд-во Медиагруппа «ХАСК», 2022. 325 с.



© «МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И СПОРТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, Г. МОСКВА

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ
РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»**

*Абдыбекова Н.А., кандидат педагогических наук, и.о. доцента, Кыргызская
государственная академия физической культуры и спорта, Бишкек,
Кыргызстан*

*Добаев К.Д., доктор педагогических наук, профессор, Кыргызская академия
наук, Бишкек, Кыргызстан*

*Дуйшенбиева Д.А., кандидат педагогических наук, и.о. доцента,
Международная академия управления, права и финансов, Бишкек,
Кыргызстан*

*Акеров М.Ж., тренер по дзюдо, преподаватель Кыргызско-Турецкий
Университет «Манас», Бишкек, Кыргызстан*

Аннотация. В представленной статье рассматриваются проблемы, связанные с формированием определенных условий для улучшения вербальной деятельности на занятиях английского языка у студентов направления «Физическая культура и спорт». Их эффективность была экспериментально подтверждена. Кроме того, определены некоторые лексические, языковые, социально-культурные и когнитивные компоненты; педагогические условия формирования навыков личностно-ориентированной речевой деятельности студентов, разработана методология их реализации; создана коммуникативная модель системы упражнений, экспериментальным путем проверены педагогические условия профессионально ориентированного обучения студентов, определена их эффективность. В целях формирования коммуникативной компетентности было разработано учебное пособие по развитию речи студентов.

Ключевые слова: английский язык, педагогические условия, речевая деятельность, профессионально ориентированное обучение, компетенция, система упражнений, межпредметные связи.

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF THE FORMATION SPEECH ACTIVITY SKILLS STUDENTS IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT

*Abdybekova N.A. - candidate of pedagogical sciences, acting associate professor,
Kyrgyz State academy of physical culture and sports, Bishkek, Kyrgyzstan*

*Dobaev K.D. - Doctor of pedagogical sciences, professor, Kyrgyz academy of
education, Bishkek, Kyrgyzstan*

*Duishenbieva D.A. - candidate of pedagogical sciences, acting associate
professor, International Academy of Management, Law, Finance and Business,
Bishkek, Kyrgyzstan*

*Akerov M.J. - coach by Judo, teacher, Kyrgyz-Turkish University "Manas",
Bishkek, Kyrgyzstan*

Abstract. The presented article discusses the problems associated with the formation of certain conditions for improving verbal activities in English classes among students of the "Physical culture and sports" direction. Their effectiveness was experimentally confirmed. In addition, some lexical, linguistic, sociocultural and cognitive components have been identified; pedagogical conditions for the formation of skills of personal-oriented speech activities of students, a methodology for their implementation has been developed; created a communicative model of the exercise system, experimentally tested the pedagogical conditions of professionally oriented education of students, determined their effectiveness. In order to create communicative competence, a textbook on the development of student speech was developed.

Keywords: English, pedagogical conditions, speech activity, vocational-oriented training, competence, system of exercises, intersubjective communication.

Актуальность исследования. Кыргызстан в последнее время чрезвычайно активно строит политические, экономические и международные отношения с западной и восточной Европой, тем самым обозначая место

государства в международном пространстве. А это значит, что одной из задач системы образования является подготовка будущих специалистов, свободно владеющих иностранным языком с высоким уровнем коммуникативной компетентности, способным строить межличностную коммуникацию с представителями других культур по своей специальности. В совокупности все это означает, что подготовка специалистов для их дальнейшей профессиональной деятельности должна включать и формирование у них коммуникативной компетенции особенно в условиях глобализированного мирового пространства. Такой специалист будет готов к постоянному повышению профессионального роста, социальной и профессиональной мобильности. В национальной стратегии развития Кыргызской Республики отмечается, что «многоязычие даст возможность молодому поколению свободно интегрироваться в глобальные процессы развития», и, как следствие, кардинальные изменения в системе образования приведут и к расширенному использованию международных языков во всех сферах общественной жизни [2; 6].

Освоение иностранных языков, особенно английского языка, которое является универсальным средством взаимодействия людей разных профессий, даст возможность будущему специалисту эффективнее реализовывать свои профессиональные навыки, умения и знания. К тому же полученные навыки позволят такому специалисту реализовать свои способности в разных сферах жизнедеятельности.

Цель исследования: обосновать педагогические условия формирования речевой деятельности на занятиях английского языка для студентов направления «Физическая культура» и экспериментально подтвердить их эффективность.

Указанная цель конкретизируется в **задачах исследования:**

1. Определить квинтэссенцированную характеристику основ формирования речевой деятельности студентов на занятиях английского языка;

2. Разработать методологию формирования профессионально ориентированной вербальной деятельности студентов по направлению «Физическая культура» на занятиях английского языка;

3. Выработать технологию педагогических условий формирования профессионально ориентированной речевой деятельности студентов по направлению «Физическая культура» на занятиях английского языка;

4. Экспериментально проверить эффективность педагогических условий, способствующих формированию профессионально ориентированной речевой деятельности будущих специалистов по направлению «Физическая культура».

Научная новизна полученных результатов:

В результате анализа и обобщения результатов теоретико-методологических исследований уточнено понятие педагогических условий и определена сущностная характеристика научно-педагогических основ формирования профессионально-ориентированной речевой деятельности студентов по направлению «Физическая культура» на занятиях английского языка и их речевые, языковые, социально-педагогические и когнитивные компоненты; конкретизированы педагогические условия формирования профессионально-ориентированной речевой деятельности студентов на занятиях английского языка и их методология реализации; разработана технология педагогических условий формирования профессионально-ориентированной речевой деятельности студентов по направлению «Физическая культура» на занятиях английского языка; модель, учебное пособие по развитию речи студентов по направлению «Физическая культура» и реализация коммуникативной системы упражнений формирования коммуникативной компетентности студентов; доказана эффективность педагогических условий, способствующих формированию профессионально-ориентированной речевой деятельности будущих специалистов по направлению «Физическая культура» и разработаны научно-практические рекомендации.

Практическая значимость полученных результатов: результаты исследования будут внедрены в систему образования, что внесет определенный вклад в разработку положений и совершенствовании курсов повышения квалификации учителей физической культуры, тренеров, преподавателей английского языка. Кроме того, повысится качество образования в педагогических вузах по направлению «Физическая культура» при обучении английскому языку. Теоретические и практические результаты, а также рекомендации проведенного исследования позволят усовершенствовать методику разработки государственного стандарта высшего профессионального образования в республике по подготовке специалистов, учебных программ и учебников, учебных пособий, а также это поможет повысить эффективность обучения английскому языку в вузах.

Методы исследования включали теоретические методы: анализ методической, научно-теоретической литературы; анкетирование, беседу, интервью, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, сравнение; систематизация; обобщение разработанных средств, моделирование [3].

Результаты проведенного эксперимента по определению эффективности содержания и использования технологий обучения английскому языку убеждают нас в целесообразности ее применения в учебном процессе формирования профессиональной подготовленности будущих специалистов физической культуры.

Модель формирования речевой деятельности студентов по направлению «Физическая культура» включает педагогические условия. В нее входит комплекс упражнений на развитие устной и письменной речи, а также упражнения на развитие мышления и словарного запаса (см. рис.1).

**Цель профессионально-ориентированного
обучения студентов**

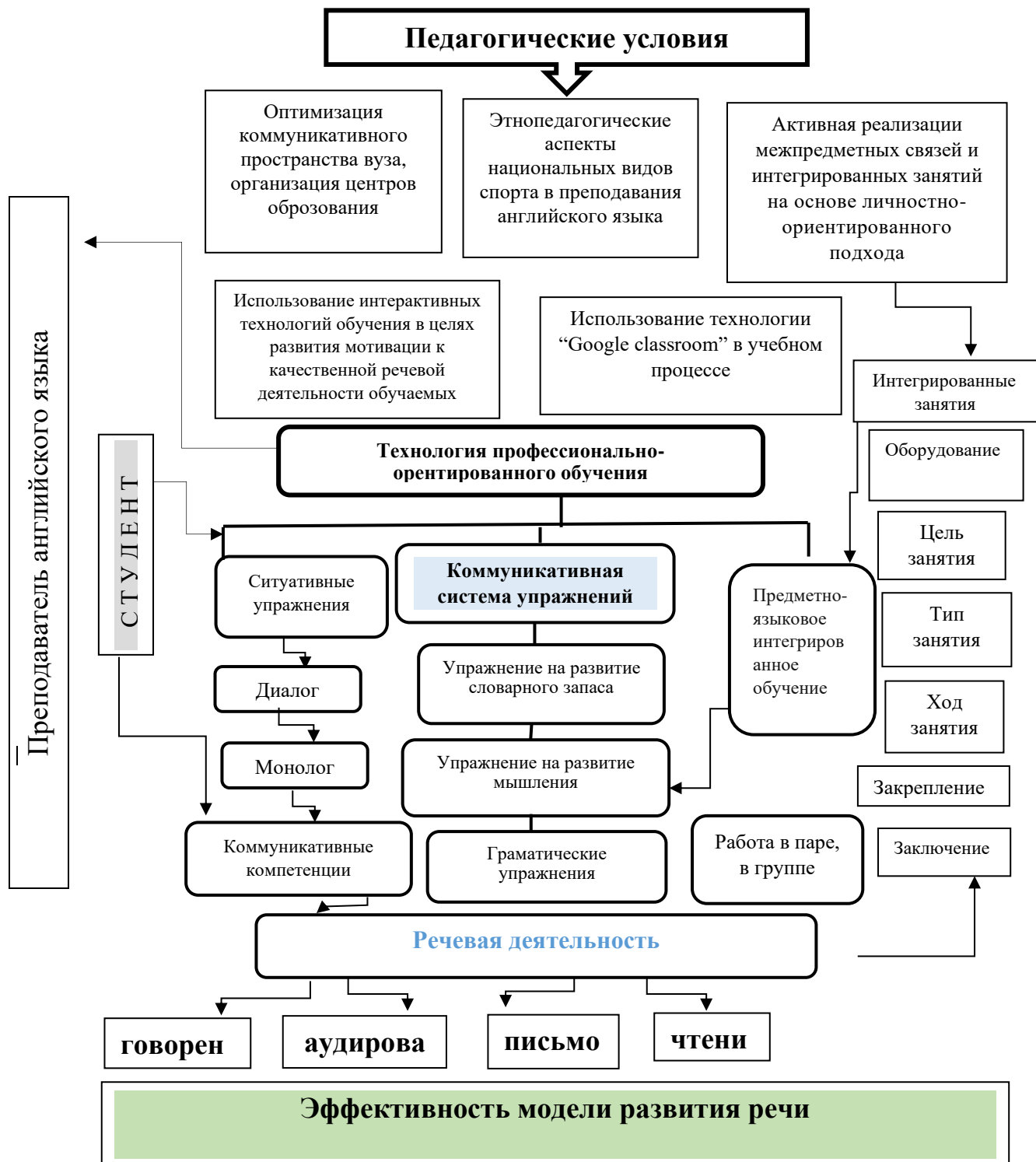


Рисунок -1 Модель формирования речевой деятельности студентов по направлению «Физическая культура»

Поскольку в речевой деятельности все виды языкового уровня актуализируются взаимосвязано, то и обучать им следует в комплексе в соответствии с особенностями реального процесса обучения речи.

Контрольные срезы 2012-2017 года подтвердили результаты эксперимента, что послужило доказательством достоверности эффективности предлагаемых путей формирования коммуникативных компетенций и систем упражнений [2; 5].

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное исследование, направленное на определение педагогических условий формирования речевой деятельности студентов по направлению «Физическая культура» на занятиях английского языка, показало следующие результаты:

1. Обоснованы научно-педагогические основы формирования речевой деятельности студентов по направлению «Физическая культура» на занятиях английского языка; определены речевые, языковое, социально-культурные и познавательные компоненты; анализ кыргызских, русских и зарубежных источников показал, что педагогические условия формирования речевой деятельности студентов по направлению «Физическая культура» на занятиях английского языка выявлено в соответствии с современными требованиями в теоретическом и практическом плане.

В соответствии с объектом и предметом исследования определены педагогические условия формирования речевой деятельности студентов по направлению «Физическая культура» на занятиях английского языка, разработана методология и методы их реализации; разработаны учебные пособия по развитию английской речи, включающие коммуникативную систему упражнений по формированию коммуникативной компетентности и технологии формирования профессионально-ориентированной речевой деятельности студентов по направлению «Физическая культура». В результате исследования предлагаются следующие педагогические условия:

1) В качестве основного условия выделяется оптимизация коммуникативного пространства вуза, являющегося важнейшей составляющей его образовательного пространства. В структуре образовательного пространства выделяются эмоционально-мотивационный, информационно-познавательный и деятельностно-практический компоненты;

2) Следующее условие успешного формирования речевой

компетентности студентов не филологических специальностей связано с использованием интерактивных технологий обучения в целях развития мотивации к качественной речевой деятельности на основе личностно-ориентированного подхода;

3) К наиболее эффективным приемам относятся те педагогические технологии Google classroom, которые ориентируют студентов на активную коммуникативную деятельность в познании и влияют на эффективность вербальной деятельности;

4) Значимость формирования речевой деятельности студентов на стадии профессионального обучения на основе использования этнопедагогических средств;

5) Активная реализация межпредметных связей, организация интегрированных занятий определяется как педагогическое условие.

В процессе исследования создана оптимальная модель формирования речевой деятельности студентов по направлению «Физическая культура» на занятиях английского языка. Модель внедрена в учебный процесс КГАФКиС и включает в себя педагогические условия; технологию профессионально-ориентированного обучения, структуру занятия, цель, тип, закрепление, подведение итогов занятия; коммуникативные компетенции; развитие речевой деятельности; развитие грамматических способностей; развитие словарного запаса и мышления.

В методологию формирования вербальной деятельности студентов на занятиях английского языка, входит использование учебного пособия, коммуникативная система упражнений по формированию коммуникативной компетентности, технология формирования профессионально-ориентированной речевой деятельности по направлению «Физическая культура» на занятиях английского языка. Проанализирован государственный стандарт высшего профессионального образования Кыргызской Республики по направлению «Физическая культура», учебные программы, учебники, рабочие программы пяти высших учебных заведений неязыковой специальности. Определены принципы, критерии и показатели результативности формирования речевой деятельности на занятиях английского языка; выявлено стремление студентов к изучению

английского языка, умение общаться с иностранными волонтерами, повышен интерес к интервью, уточнены темы сочинений, систематизированы материалы в рамках данной темы.

Действенность предложенной методики по профессиональной подготовке будущих специалистов в области физической культуры подтверждена проведенным экспериментом.

Студенты приобрели навыки: устного диалога, монолога, интервью, репортажа на определенную спортивную тему; научились писать эссе, сочинения и комментировать свои мысли после прослушивания аудио и видеоматериалов. Студенты экспериментальной группы заняли первые, вторые и третьи места на Олимпиадах по английскому языку, их знание повысилось от 56 баллов до 86 баллов.

Эффективность модели формирования профессионально ориентированной словесной деятельности студентов была подтверждена совместными усилиями деятельности преподавателя и студента на занятиях. Кроме того, разработано учебное пособие «Развитие навыков устной речи студентов, по направлению «Физическая культура» и также разработана система из 15 коммуникативных упражнений по чтению, письму, аудированию и говорению на английском языке [1; 4].

Выводы и рекомендации. На основе исследования изучаемой проблемы можно предложить следующие рекомендации:

Внедрить систему коммуникативных упражнений в учебный процесс педагогических высших учебных заведений для студентов направления «Физическая культура» на занятиях английского языка.

Использовать модель формирования речевой деятельности на факультетах физической культуры приоритетно для повышения качества языковой компетенции, умений и навыков студентов, создания англоязычной среды.

Внедрить в учебный процесс, созданный на основе модели формирования речевой деятельности на факультетах физического воспитания, пособие «Развитие навыков устной речи студентов, по направлению «Физическая культура».

Опираясь на личный опыт, национальные особенности, как основные педагогические условия формирования речевой деятельности на иностранном

Литература

1. Абдыбекова Н.А. Peculiarities of teaching of saving environment and development of energy students [Текст] / Н.А. Абдыбекова // Вестник НГУ им. С. Нааматова. – 2016. – 6-9-бб.
2. Абдыбекова Н.А. Из истории преподавания английского языка в Кыргызстане [Текст] Абдыбекова, Н.А., Супатаева, Э.А. // Интегрированный подход в преподавании английского языка для неязыковых специальностей: мат. респ. научно-практ. конф. – Саранск, – 2016. - С. 90-93.
3. Абдыбекова Н.А. Новые образовательные технологии обучению английскому языку студентов спортивного профиля [Текст] / Н.А. Абдыбекова Э.А., Супатаева // Вестник физической культуры и спорта. – 2017. – №1(3). – С. 122-126.
4. Абдыбекова Н.А. Студенттердин кеп ишмердүүлүгүн калыптандыруунун педагогикалык шарттары Ч.Айтматовдун чыгармаларынын мисалында [Текст] / Н.А. Абдыбекова // Вестник КГУ им. И. Арабаева – 2018. – С. 150-154.
5. Абдыбекова Н.А. Дүйнөлүк көчмөндөр оюндары аркылуу студенттердин кеп ишмердүүлүгүн калыптандыруунун педагогикалык шарттары [Текст] / Н.А. Абдыбекова // Вестник физической культуры и спорта. – 2018. – №3. – С. 79-85.
6. Национальная стратегия развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы. – Б., 2018 г. – 27 с.
7. Пушкина В.Н., Оляшев Н.В., Гернет И.Н., Федорова Е.Ю. Функциональные способности кардиореспираторной системы у лиц с разным типом кровообращения // В сборнике: Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания. Под редакцией Л.Б. Андрющенко, С.И. Филимоновой. 2019. С. 711-718.

**ОБРАЗОВАНИЕ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ: КАК ОСНОВНОЙ
ФУНДАМЕНТ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»**

*Абдыбекова Н.А., кандидат педагогических наук, и.о. доцента,
Кыргызская государственная академия физической культуры и спорта,
Бишкек, Кыргызстан*

*Акеров М.Ж., тренер, преподаватель по дзюдо, Кыргызско-Турецкий
Университет «Манас», Бишкек, Кыргызстан*

*Чжан Яоюнь, магистрант первого года обучения, Кыргызская
государственная академия физической культуры и спорта, Бишкек,
Кыргызстан*

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению инструментов и ресурсов онлайн обучения. Google classroom, Zoom внедрен в процесс обучения. Обсуждается интегрированное занятие со студентами экспериментальной группы. Образовательный процесс разработан на основе компетентностного подхода в магистратуре по направлению физическая культура и спорт.

Ключевые слова: подготовка специалистов, компетентностный подход, профессионально-ориентированное онлайн обучение.

**EDUCATION AND DIGITALIZATION: AS THE MAIN FOUNDATION FOR
THE PREPARATION OF MASTERS IN THE DIRECTION OF «PHYSICAL
CULTURE AND SPORTS»**

*Abdybekova N.A., candidate of pedagogical sciences, acting associate
proffessor, Kyrgyz state academy of physical culture and sports, Bishkek,
Kyrgyzstan*

*Akerov M.J., coach, teacher by Judo, Kyrgyz-Turkish University "Manas",
Bishkek, Kyrgyzstan*

Zhang Yaoyun, the first year magistracy student, Kyrgyz state academy of physical culture and sports, Bishkek, Kyrgyzstan

Abstract. This article discusses the pedagogical foundations, tools and resources of distance learning that ensure high quality and efficiency of the formation of general professional competencies of masters in the learning process using distance technologies.

Keywords: preparation specialists, competence approach, vocational-oriented ON-LINE teaching.

Введение. В целях реализации Национальной программы развития Кыргызской Республики до 2026 года, утвержденной [Указом](#) Президента Кыргызской Республики от 12 октября 2021 года № 435, указов Президента Кыргызской Республики «О неотложных мерах по активизации внедрения цифровых технологий в государственное управление Кыргызской Республики» от [17 декабря 2020 года № 64](#) был утвержден [План](#) мероприятий по цифровизации управления и развития цифровой инфраструктуры в Кыргызской Республике на 2022-2023 годы. В концепции цифровой трансформации "Цифровой Кыргызстан 2019-2023" говорится о внедрении электронного образования, о разработке "электронных учебников" и обеспечении условий дистанционного доступа ЛОВЗ для получения высшего профессионального образования [1].

Формирование цифровой образовательной среды для обеспечения квалифицированными кадрами – это эффективная реализация государственной политики. Для профессиональной подготовки будущих специалистов требуется модернизировать систему образования и привести образовательные программы в соответствие, полноценно внедрить цифровые инструменты учебной деятельности.

Физическая культура и спорт рассматриваются государством, как важнейший инструмент развития человеческого потенциала, как одно из эффективных средств сохранения и укрепления здоровья, повышения

работоспособности и увеличения продолжительности активной жизни. Сохранение и укрепление здоровья населения страны, физическая культура и спорт являются неотъемлемой частью государственной политики в решении социальных и экономических проблем общества, в том числе и студенческой молодёжи [2; 4].

Сегодня перед системой образования стоит ряд вопросов и реалии цифровизации образования в условиях онлайн обучения требующих действий, направленных на осуществление цифровой трансформации. Развитие цифровых технологий в сфере образования, новые формы, ресурсы и инструменты обучения в условиях онлайн образования, подходы к организации и проведению удалённого обучения диктуется актуальностью и поддерживается на государственном уровне.

Одним из эффективных путей решения данных задач является создание и внедрение инноваций. Наступающая глобальная цифровизация кардинально меняет сферы жизни человека, изменяя потребности людей и общества.

Задачей системы образования является подготовка будущих специалистов по направлению «Физическая культура и спорт» в эпоху цифровизации, компетентной, конкурентоспособной личности для осуществления своей деятельности в условиях глобализующегося пространства готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Цель исследования. Научно-теоретическое обоснование педагогических основ профессиональной подготовки будущих специалистов по направлению «Физическая культура и спорт» и экспериментальное подтверждение их эффективности в условиях цифровизации.

Методы исследования: изучение научно-педагогической, научно-теоретической литературы, анкетирование, беседа, интервью, педагогический эксперимент, сравнение, систематизация, обобщение разработанных средств, моделирование [3].

Организация исследования: Цифровизация на сегодняшний день охватила все отрасли общественной жизни, стала неотъемлемым частью системы образования. Развитие цифровых технологий в сфере образования диктуется актуальностью и поддерживается на государственном уровне и широкой общественностью.

Важно заметить, что цифровая трансформация образования сталкивается со следующими основными проблемами: недостаточное развитие и становление систем, форм и методов контроля и учета образовательной деятельности, процессов цифровизации спорта и физической культуры; недостаточное количество высококвалифицированных кадров в данной области, способных быстро адаптироваться к столь же быстро меняющимся условиям реальной действительности, в том числе, к цифровой трансформации физической культуры и спорта; недостаточная раскрутка и пропаганда спорта и здорового образа жизни, в том числе, посредством использования цифровых и информационных технологий, мобильных приложений и смарт-гаджетов [4].

Внедрение ресурсов и инструментов в учебный процесс требует масштабных и качественных исследований, составления специальных программ, учитывающих индивидуальную реакцию людей с различными чертами характера, а не просто добавление рейтинговых таблиц и значков в уже существующие [5].

В качестве главного условия успешного формирования профессиональной компетентности будущих специалистов по направлению «Физическая культура и спорт» выделяется использование интерактивных технологий обучения в целях развития мотивации на основе личностно-ориентированного подхода. Была разработана совокупность педагогических условий формирования профессиональной компетенции. В качестве важнейшего условия выделяется оптимизация коммуникативного пространства вуза, которая является составляющей его образовательного пространства. В ходе исследования внедрены в учебный процесс цифровые

платформы: Google classroom, ZOOM, Cisco Webex meetings; YouTube channel, QUIZ, Microsoft Teams.

Цифровой формат открывает новые возможности в профессиональной подготовке будущих специалистов по направлению «Физическая культура и спорт». Выделены ресурсы и инструменты онлайн обучения как одно из перспективных направлений цифровизации в профессиональной подготовке будущих специалистов.

Ожидаемые результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования ожидается повышение эффективной подготовки будущих специалистов по направлению «Физическая культура и спорт» в условиях цифровизации.

Выводы и рекомендации по улучшению качества образования:

- Использовать инновационные методы обучения и воспитания при подготовке будущих специалистов по направлению «Физическая культура и спорт».
- Разработать модель формирования профессиональной компетенции будущих специалистов в эпоху цифровизации.
- Организовать мастер-классы, вебинары и семинары для преподавателей по инновационным технологиям онлайн обучения.
- Разработать электронные учебные пособия для будущих специалистов по направлению «Физическая культура и спорт».

Литература

1. Распоряжение Кабинета Министров КР от 12 января 2022 года № 2-р (Об утверждении Плана мероприятий по цифровизации управления и развития цифровой инфраструктуры в Кыргызской Республике на 2022-2023 годы. [Электронный ресурс] - URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/218797?cl=ru-ru> - (дата обращения: 12.02.2022).

2. Абдыбекова Н.А. Проблемы и инновации формирования профессиональной компетенции студентов по направлению физическая культура и спорт в эпоху цифровизации / Н.А. Абдыбекова, У.У. Деркембаев,

К.Ч. Джанузаков // [Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма](#). Сборник статей VII-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Казань, 08 июня 2021 года. - С. 4-6. [Электронный ресурс] - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46283987> - (дата обращения: 08.02.2022).

3. Абдыбекова, Н. А. Инструменты и ресурсы дистанционного обучения / Н. А. Абдыбекова, Т. Инь // Инструменты и ресурсы открытого образования и дистанционного обучения на русском языке : Материалы Международного педагогического Форума, Улан-Батор, 04 декабря 2020 года / Под редакцией М.М. Шалашовой, Н.Н. Шевелёвой. – Улан-Батор: Издательство ПАРАДИГМА, 2020. – С. 5-13.

4. Артамонова А.С., Волкова Е.Н. Современное состояние цифровой трансформации физической культуры и спорта в российской федерации / Цифровая трансформация отрасли «Физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров: материалы Межрегионального круглого стола, 22 апреля 2021 года / Под ред. М.А.Новоселова.- М.: РГУФКСМиТ, 2021. – 156 с. [Электронный ресурс] - URL: http://it.sportedu.ru/sites/it.sportedu.ru/files/digit_trans2021_2_pdf.pdf - (дата обращения: 13.02.2022).

5. Пегов С.В. Киберспорт как средство формирования компетенций цифровой экономики / Цифровая трансформация отрасли «физическая культура и спорт»: теория, практика, подготовка кадров: материалы Межрегионального круглого стола, 22 апреля 2021 года / Под ред. М.А.Новоселова.- М.: РГУФКСМиТ, 2021. – 156 с. [Электронный ресурс] - URL: http://it.sportedu.ru/sites/it.sportedu.ru/files/digit_trans2021_2_pdf.pdf - (дата обращения: 13.02.2022).

**ДЕНЕЖНЫЕ НОРМЫ ПИТАНИЯ ВОСПИТАННИКОВ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО СПОРТИВНОГО КОЛЛЕДЖА
ИМ. Ш.СЫДЫКОВА**

*Арпачиев К.М., аспирант третьего года обучения Кыргызская
государственная академия физической культуры и спорта, Бишкек,
Киргизия*

*Малаева Г.Т., аспирант третьего года обучения Кыргызская
государственная академия физической культуры и спорта, Бишкек,
Киргизия*

*Манашева К.П., аспирант третьего года обучения Кыргызская
государственная академия физической культуры и спорта, Бишкек,
Киргизия*

Аннотация. В статье рассматривается одна из основных причин недостаточной результативности учащихся Республиканского спортивного колледжа на международной спортивной арене. В спортивном колледже обучаются 400 детей по семи приоритетным видам спорта, таким как вольная борьба, греко-римская борьба, женская борьба, дзюдо, бокс, тяжелая атлетика, легкая атлетика, футбол. Республиканский спортивный колледж является единственным колледжем в республике, который готовит высококвалифицированных спортсменов, членов национальных сборных команд и будущих тренеров по видам спорта в условиях интерната.

Ключевые слова: Республиканский спортивный колледж имени Шералы Сыдыкова, республиканский бюджет, денежные нормы питания приоритетные виды спорта, спорт высших достижений, спортивные результаты.

**MONEY FOOD NORMS OF PUPILS OF THE REPUBLICAN SPORTS
COLLEGE. SH. SIDYKOVA**

Arpachev K.M., the third course post-graduate student, Kyrgyz state academy of physical culture and sports, Bishkek, Kyrgyzstan

Malaeva G.T., the third course post-graduate student, Kyrgyz state academy of physical culture and sports, Bishkek, Kyrgyzstan

Manasheva K.P., the third course post-graduate student, Kyrgyz state academy of physical culture and sports, Bishkek, Kyrgyzstan

Abstract: The article discusses one of the main causes of insufficient effectiveness of students of the Republican Sports College in the international sports arena. The sports college is studyable 400 children in seven priority sports, such as free struggle, Greco-Roman wrestling, women's struggle, judo, boxing, weightlifting, athletics, football. The Republican Sports College is the only college in the republic, which is preparing highly qualified athletes, members of national team teams and future coaches by sports in boarding conditions.

Key words: Republican Sports College named after Sheralles Sydikov, Republican budget, money standards. Priority sports, Sports of higher achievements, sports results.

Введение. В настоящее время Республиканский спортивный колледж с уверенностью можно определить как уникальное учебное заведение, готовящее спортсменов высокой категории. В спортивный колледж ежегодно на конкурсной основе отбираются перспективные спортсмены по приоритетным видам спорта, в целях дальнейшей подготовки их в спорте высших достижений или воспитания нового поколения тренерско-преподавательского состава. В Республиканский спортивный колледж зачисляются на базе 8 класса, обучение осуществляется до 11 класса, затем 3 курса средне-профессионального образования [5, 6].

Учащиеся осваивают наряду с избранным видом спорта утвержденные программы общего и средне-профессионального образования. Несомненно, в сравнении с другими учебными заведениями, учащиеся спортивного колледжа имеют высокие физические и психологические нагрузки.

Учитывая высокие нагрузки, со стороны республиканского органа управления физической культурой и спортом принимаются различные меры обеспечения необходимых условий для обеспечения качественной подготовки спортсменов и недопущения нанесения вреда их здоровью [3, 4].

Рациональное и научно-обоснованное питание - важная часть профессиональной подготовки спортсмена, а также одно из средств достижения успеха в любом виде спорта. В спорте правильное питание играет такую же важную роль, как и правильная тренировка. Только при согласовании этих двух основных частей тренировочного процесса возможен рост спортивного результата [1, 2]. Отсюда следует, что при большой физической нагрузке и слабом питании, организм спортсмена работает на износ. В связи с этим, тренер не может рисковать здоровьем спортсмена и не задает определенной нагрузки при тренировках, следствием чего является низкая результативность.

Согласно постановлению Правительства Кыргызской Республики «О денежных нормах питания в учреждениях социальной сферы» от 15 января 2008 г. № 7 установлены расчетные денежные нормы питания в учреждениях социальной сферы, в том числе воспитанников спортивного колледжа. Так, на сегодняшний день денежные нормы питания на одного спортсмена в день составляют 213 сом, что не удовлетворяет их физиологические потребности. Нынешние денежные нормы питания не соответствуют нормам питания, которые необходимы для удовлетворения физиологических потребностей. При этом, необходимо отметить, что ранее до 2011 года нормы питания составляли всего 81 сом, учащиеся тренировались с огромным риском получения отклонений в своем здоровье [2, 5].

Распоряжением Госагентства была образована временная творческая научная группа при Научно-учебном центре Кыргызской государственной академии физической культуры и спорта для комплексного обследования спортсменов в условиях учебно-тренировочных сборов. По результатам исследования, вышеуказанной группой получены данные о не

довосстановлении спортсменов, связанным с недоеданием и нехваткой в организме белков, жиров, железа, калия, магния и кальция. В связи с этим, вышеуказанной группой разработаны нормы расходов на питание для участников спортивно-массовых мероприятий (таблица прилагается).

Таблица 1- Рекомендуемые величины основных пищевых продуктов и пищевых веществ (гр/сут) учащимся училища Олимпийского резерва

| № | Наименование | II группы видов спорта (спортивная гимнастика) | III группы видов спорта (бокс, грекоримская борьба, дзюдо, вольная борьба, женская вольная борьба, тяжелая атлетика) | Брутто/гр | Нетто/кг * | Цена на кг | Цена продукта на день |
|----|--|--|--|-----------|------------|------------|-----------------------|
| 1 | Хлеб ржаной/пшеничный | 300 | 400 | 400 | 0,3 | 53,5 | 16,05 |
| 2 | Мука пшеничная | 14 | 15 | 14,5 | 0,0145 | 43 | 0,6235 |
| 3 | Макаронны | 23 | 23 | 23 | 0,023 | 38 | 0,874 |
| 4 | Крупы, бобовые | 82 | 85 | 83 | 0,083 | 75 | 6,225 |
| 5 | Картофель | 200 | 237 | 280 | 0,219 | 27 | 5,913 |
| 6 | Овощи, бахчевые, зелень | 410 | 447 | 614 | 0,429 | 150 | 64,35 |
| 7 | Фрукты (яблоки, груши, айва, гранат, чернослив), ягоды (малина, смородина, шиповник, облепиха, абрикос, вишня, клубника) | 173 | 180 | 206 | 0,173 | 80 | 13,84 |
| 8 | Сухие фрукты | 19 | 20 | 19,5 | 0,0195 | 500 | 9,75 |
| 9 | Сахар, кондитерские изделия, варенье, джемы, мармелад, мед, печенье | 170 | 230 | 200 | 0,2 | 45 | 9 |
| 10 | Масло растительное | 20 | 20 | 20 | 0,02 | 80 | 1,6 |
| 11 | Масло сливочное | 20 | 22 | 21 | 0,021 | 280 | 5,88 |
| 12 | Мясо, мясопродукты (баранина, говядина I кат.) | 180 | 190 | 233 | 0,185 | 400 | 74 |
| 13 | Субпродукты (говяжьи): печень, язык | 20 | 30 | 28 | 0,025 | 280 | 7 |
| 14 | Мясо птицы | 50 | 50 | 73,5 | 0,05 | 130 | 6,5 |
| 15 | Яйцо (диетическое) | 1,5 шт. | 2 шт. | 1,8 | 0,017 | 800 | 13,6 |
| 16 | Рыба | 40 | 50 | 67 | 0,045 | 300 | 13,5 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-------|--|
| 17 | Молоко (цельное, кефир и др.) | 500 | 550 | 525 | 0,525 | 40 | 21 | |
| 18 | Молочные продукты: | | | | | | | |
| | Творог н/ж | 30 | 50 | 40 | 0,04 | 240 | 9,6 | |
| | Сыр Голандский, | 25 | 30 | 28 | 0,028 | 370 | 10,36 | |
| | Сметана 10% | 20 | 20 | 20 | 0,02 | 135 | 2,7 | |
| 19 | Соки фруктовые | 300 | 300 | 300 | 0,3 | 80 | 24 | |
| 20 | Грецкие орехи | 10 | 15 | | 0,013 | 200 | 2,6 | |
| 21 | Чай, кофе (какао) | 5 | 5 | 5 | 0,005 | 130 | 0,65 | |
| 22 | Томатная паста | 10 | 10 | 10 | 0,01 | 90 | 0,9 | |
| 23 | Дрожжи | 2 | 2 | 2 | 0,002 | 1500 | 3 | |
| 24 | Лавровый лист | 2 | 2 | 2 | 0,002 | 600 | 1,2 | |
| 25 | Специи | 2 | 2 | 2 | 0,002 | 533 | 1,066 | |
| Итого: 325,78 сом | | | | | | | | |

Исследования были проведены более 5 лет назад, естественно сумма возмещения денежных норм питания на сегодняшний день в несколько раз выше.

Следует отметить, что организация питания учащихся Олимпийского резерва включает в себя определение режима питания в сочетаниях с характером и кратностью тренировок, подбор соответствующих блюд и продуктов в суточном рационе, обеспечивающих потребность в энергии и пищевых веществах, рационализацию работы пищеблоками.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что на сегодняшний день учащиеся Республиканского спортивного колледжа недополучают необходимые калории, белки, жиры, углеводы, витамины и микроэлементы, соответственно не используют все резервы организма, следствие чего является невысокая результативность на международной спортивной арене. Важно, что недостаточные денежные нормы на питание могут повлечь серьезные угрозы здоровью учащихся спортивного колледжа.

Практические рекомендации:

1. Принять меры по увеличению денежных норм питания для спортсменов и участников спортивно-массовых мероприятий и инициировать соответствующие изменения в постановление Правительства Кыргызской Республики «О денежных нормах питания в учреждениях социальной сферы»

от 15 января 2008 года № 7. При этом необходимо утвердить нормы в калориях и продуктах, учитывая постоянную инфляцию.

2. Утвердить программы подготовки по видам спорта в условиях ограниченности питания, в целях недопущения нанесения вреда здоровью молодым спортсменам.

Литература

1. Закон КР от 5 мая 2021 года «О Конституции Кыргызской Республики». [Электронный ресурс] // URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/112215> (дата обращения: 20.02.2022).

2. Закон Кыргызской Республики от 30 апреля 2003 года № 92 "Об образовании. [Электронный ресурс] // URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/1216> (дата обращения: 19.02.2022).

3. Закон Кыргызской Республики «О физической культуре и спорта» от 21 января 2000 г. № 36 [Электронный ресурс] // URL: <https://edu.gov.kg/organizations/33/pages/139/> (дата обращения: 19.02.2022).

4. Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об оплате труда работников учреждений физической культуры и спорта» от 19 января 2011 года №17 [Электронный ресурс] // URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/94018> (дата обращения: 20.02.2022).

5. Программы Правительства «Спортивный Кыргызстан» на 2018-2022 годы», утвержденная постановлением Правительства Кыргызской Республики от 22 сентября 2017 года № 600 [Электронный ресурс] // URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/11557> (дата обращения: 20.02.2022).

6. Отчеты Государственного агентства по делам молодежи, физической культуры и спорта при Правительстве Кыргызской Республики за 2014, 2016, 2018, 2019 годы; [Электронный ресурс] // URL: <http://www.sport.gov.kg/> (дата обращения: 19.02.2022).

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ-ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В СПОРТИВНОМ КЛАССЕ

Балахашвили П.Т., учитель, Филимонова Е.В., учитель, Милашечкина В.В., обучающаяся 10 «В» класса, Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Центр образования и спорта «Москва-98» Департамента спорта города Москвы, Россия

Аннотация. В исследовании рассматриваются вопросы влияния процессов обучения и тренировочной деятельности на организм школьников, занимающихся волейболом в условиях спортивного класса общеобразовательной школы. Функциональное состояние системы кровообращения исследовали по показателям частоты сердечных сокращений, артериальному давлению и адаптационному показателю системы кровообращения. По итогам исследования выявили, что занятия волейболом в условиях спортивного класса общеобразовательной школы положительно влияют на функционирование системы кровообращения, но более значимые изменения возникают школьники мужского пола.

Ключевые слова: спортивные классы, система кровообращения, волейбол, функциональное состояние.

ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF VOLLEYBALL ATHLETES AGED 13-14 YEARS STUDYING IN A SPORTS CLASS

Balakhshvili P.T., teacher, Filimonova E.V., teacher, Milashechkina V.V., student of the 10th "B" class, State budgetary educational institution of the city of Moscow "Center of Education and Sports "Moscow-98" of the Department of Sports of the City of Moscow, Russia

Abstract. The study examines the impact of learning processes and training activities on the body of schoolchildren engaged in volleyball in the conditions of a sports class of a secondary school. The functional state of the circulatory system was studied by indicators of heart rate, blood pressure and adaptive indicator of the circulatory system. According to the results of the study, it was revealed that volleyball classes in the conditions of a sports class of a secondary school have a positive effect on the functioning of the circulatory system, but male schoolchildren undergo stronger changes.

Keywords: sports classes, circulatory system, volleyball, functional state.

Введение. В последние годы в общеобразовательной школе происходит интенсификация учебного процесса [4, 5]. Длительная и напряженная умственная работа, работа за компьютером, которая протекает на фоне большого нервно-эмоционального напряжения, значительно ограничивает двигательную активность школьников [3]. Исходя из выше сказанного, необходим поиск средств и методов, снижающих стрессорное воздействие факторов окружающей среды.

Занятия в спортивной секции игровой направленности (волейбол), цель которых не только достижение высокого спортивного результата, но и повышение двигательной активности современных школьников, могут способствовать снижению нервно-психического напряжения. Регулярные физические тренировки положительно влияют на психоэмоциональное состояние и функционирование ведущих адаптационных систем организма [7]. Одной из таких ведущих систем организма является сердечно-сосудистая система.

Сердечно-сосудистая система обеспечивает циркуляцию крови, необходимую для выполнения кровью транспортных функций – доставки к тканям питательных веществ и кислорода, и удаления продуктов обмена – углекислого газа. Кроме того, транспортируя гормоны, ферменты и другие вещества, кровь объединяет организм в единое целое, участвуя в

осуществлении химической (гуморальной) регуляции его функций. Кровь выполняет терморегуляционную функцию, поддерживая постоянство температуры тела человека. Благодаря работе сердца как нагнетающего насоса кровь постоянно находится в непрерывном движении.

Особым периодом функционирования сердечной деятельности является 12-16-летний возраст. В это время уровень функционирования и автономная регуляция сердца становятся более совершенными. Но наряду с этим неравномерно проявляется напряжение регуляторных механизмов, связанное с подростковым периодом. Его особенностью является «скачок» развития, в результате которого в относительно короткие сроки происходит завершение ряда морфофизиологических процессов, отличающих детский организм от взрослого [1].

На сегодняшний день существует достаточно много различных спортивных и физкультурно-оздоровительных секций, которые направлены на увеличение двигательной активности школьников, привлечение обучающихся к систематическим занятиям физической культурой. Однако сочетание обучения в образовательной организации и занятий спортом профессионально доступно не всем желающим. Преимущество таких учреждений состоит в том, что обучающиеся не тратят время на дорогу в спортивную школу и не менее важным является тот факт, что учебно-тренировочные занятия «встроены» в учебный процесс и снижают нервноэмоциональное напряжение, которое возникает вследствие непрерывности и интенсивности учебного процесса.

В связи с вышесказанным, *целью работы* является изучение влияния занятий волейболом на сердечно-сосудистую систему организма подростков 13-14 лет в условиях обучения в спортивном классе общеобразовательной школы.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось в условиях естественного эксперимента с учетом циркадианного, циркасептального и сезонного биоритмов. В исследовании принимали участие подростки 13-14 лет, обучающиеся Центра образования и спорта «Олимп» (15

девочек и 15 мальчиков) – опытная группа и подростки общеобразовательной школы, не занимающиеся в спортивной секции, которые составили контрольную группу – 14 девочек и 15 мальчиков. Для определения функциональных возможностей организма обучающихся нами были использованы показатели, характеризующие состояние сердечно-сосудистой системы – частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД): систолическое (САД), и диастолическое (ДАД), пульсовое давление (ПД), адаптационный потенциал системы кровообращения (АП).

Обсуждение результатов исследования. В результате проведенного исследования (таблица 1) выявили повышение основных показателей деятельности сердечно-сосудистой системы у школьников контрольной группы, то есть не занимающихся никаким видом спорта. Так особенно сильно выражены изменения частоты сердечных сокращений контрольной группы как у девочек - на 17 ударов в минуту, так и у мальчиков 16 ударов в минуту, что в среднем составляет превышение на 19 %. В показателях систолического, диастолического и пульсового артериального давления изменения были менее выраженными.

Комплексным показателем, отражающим функциональные возможности системы кровообращения, является величина адаптационного потенциала (АП) [2, 6]. Рассматривая средние величины этого показателя видно, что у мальчиков, занимающихся волейболом среднее значение этого показателя на 25% меньше, чем у школьников контрольной группы. Похожее различие в исследуемых группах наблюдается и у девочек – в контрольной группе адаптационный потенциал системы кровообращения выше, чем в опытной на 20%. Однако, оценку уровня функциональных возможностей организма лучше производить, если рассматривать его градиенты.

Как видно на рисунке 1 в группе девочек, занимающихся волейболом, подавляющее большинство – 75% имеют достаточный уровень функциональных возможностей организма и 25% – находятся в зоне снижения. А в контрольной группе достаточный уровень функциональных

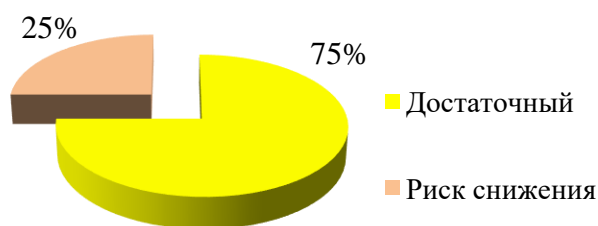
возможностей имеет чуть меньше половины девочек, в зоне риска снижения – 37% и уже имеют риск снижения – 14% школьниц, что может говорить о функциональных нарушениях деятельности системы кровообращения.

Таблица 1 - Показатели сердечно-сосудистой системы организма школьников 13-14 лет

| Показатели | Контрольная группа | Опытная группа | P |
|-----------------|--------------------|----------------|---------|
| девочки | | | |
| ЧСС, уд/мин | 92,8±12,2 | 75,5±7,0 | < 0,01 |
| САД, мм рт. ст. | 128,9±10,7 | 113,9±7,4 | >0,05 |
| ДАД, мм рт. ст. | 80,6±8,0 | 65,9±6,0 | < 0,05 |
| ПД, мм рт. ст. | 49,0±6,5 | 47,9±5,3 | >0,05 |
| АП, усл.ед | 2,40±0,12 | 1,93±0,14 | < 0,01 |
| мальчики | | | |
| ЧСС, уд/мин | 85,4±14,7 | 69,6±6,4 | < 0,01 |
| САД, мм рт. ст. | 124,6±15,7 | 111,8±12,3 | >0,05 |
| ДАД, мм рт. ст. | 77,0±12,2 | 64,3±7,1 | < 0,05 |
| ПД, мм рт. ст. | 44,4±15,2 | 47,5±4,2 | >0,05 |
| АП, усл.ед | 2,42±0,10 | 1,81±0,09 | < 0,001 |

Примечание - P уровень достоверности различий между опытной и контрольными группами

Опытная группа



Контрольная группа

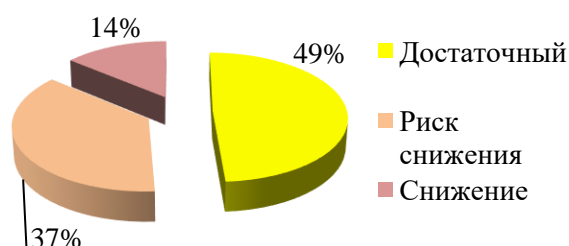


Рисунок 1 - Функциональные возможности сердечно-сосудистой системы организма девочек 13-14 лет, занимающихся волейболом

На рисунке 2 представлены значения адаптационного потенциала кровообращения у мальчиков. В опытной группе 9% мальчиков имеют оптимальный уровень функциональных возможностей организма, значительное количество спортсменов, занимающихся волейболом – 74%, 17 – риск снижения. В контрольной же группе с оптимальным уровнем функциональных возможностей школьников не обнаружено, достаточный уровень определили у 46% мальчиков, не занимающихся спортом, риск снижения функциональных возможностей у 29%, снижение – у 15% и у 10% юношей выявили истощение или срыв механизмов адаптации, что констатирует наличие серьезных нарушений в состоянии здоровья.

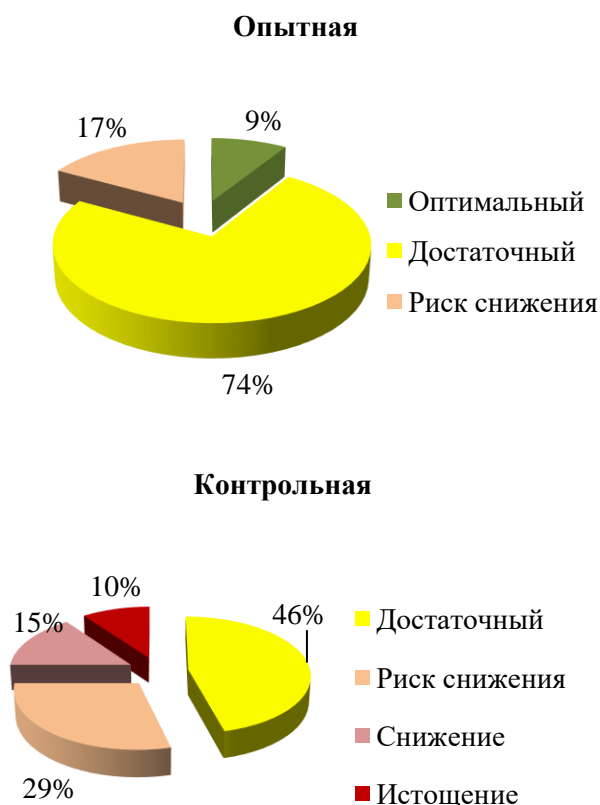


Рисунок 2 - Функциональные возможности сердечно-сосудистой системы организма мальчиков 13-14 лет, занимающихся волейболом

Сопоставляя показатели уровня функционирования сердечно-сосудистой системы в обеих группах можно заключить, что занятия волейболом оказывают положительное влияние на адаптационные возможности организма обучающихся.

По мнению специалистов, лица с более высокой двигательной активностью без затруднений приспосабливаются к различным стрессорным воздействиям [1, 3, 4]. Занятия волейболом в спортивной школе вполне могут реализовать потребности растущего организма в движении и улучшить состояние сердечно-сосудистой системы – одной из ведущих адаптационных систем организма.

Выводы. 1. Выявлены положительные изменения в средних значениях основных показателей сердечно-сосудистой системы у школьников, занимающихся волейболом, по сравнению со школьниками из контрольной группы, однако более выраженные изменения зафиксированы у мальчиков. 2. Функциональные возможности сердечно-сосудистой системы волейболистов в большинстве находятся на оптимальном, и достаточном уровнях, а в контрольной группе значительное количество школьников, не занимающихся спортом имеют снижение и истощение адаптационных резервов сердечно-сосудистой системы. 3. Занятия волейболом в спортивной школе оказывают благоприятное воздействие на сердечно-сосудистую систему и адаптационные возможности организма школьников.

Литература

1. Агаджанян, Н.А. Особенности адаптации сердечно-сосудистой системы юношеского организма / Н.А. Агаджанян, И.В. Рушенкова, Н.В. Ермакова // Физиология человека. - 1997. – Т. 23, № 1-2. - С. 93-96
2. Баевский, Р.М., Валеология и проблемы самоконтроля здоровья в экологии человека / Р.М. Баевский, А.И. Берсенева, А.Л. Максимов // Учеб.-метод. пособие. В двух частях. Ч. 1. Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 1996. – 55 с.
3. Губарева, Л.И. Экологический стресс / Л.И. Губарева // – СПб.: Издательство «Лань», Ставропольсервисшкола, 2001. – 448 с.
4. Миласечкина, Е.А., Адаптационные возможности студентов, занимающихся в специальной медицинской группе / Е.А. Миласечкина, Т.И. Джандарова // Фундаментальные исследования в биологии и медицине: Сборник научных трудов. – Вып. 1. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2006. – 210 с.
5. Романченко, С.А. Коррекция состояния здоровья студентов в процессе занятий физической культурой / С.А. Романченко // Автореф. дисс... канд. пед. наук. – Санкт-Петербург, 2006. – 19 с.
6. Сивакова, Н.Н. Использование адаптационного потенциала системы кровообращения в оценке адаптации учащихся к условиям повседневной

деятельности / Н.Н. Сивакова // Современные проблемы физической культуры и Олимпийского движения: Материалы региональной научн. – практ. Конфер. – Р-н/Д.: РИЦ, 1994. – Ч.П. – С. 19-23.

7. Milashechkina, E. A. Ontogenetic Characteristics of Anxiety of Gymnasts of High Sports Qualification / E. A. Milashechkina, I. N. Gernet, O. V. Timofeeva [et al.] // International Journal of Applied Exercise Physiology. – 2019. – Vol. 8. – No 2. – P. 581. – DOI 10.30472/ijaep.v8i2.581.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

Беляев А.Г., специалист института, магистрант, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), Москва, Россия

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению проблемы определения критериев эффективности техники выполнения двигательного действия. На примере классической становой тяги определены критерии эффективности техники для данного упражнения.

Ключевые слова: техника, двигательное действие, корреляционный анализ.

DETERMINING THE EFFICIENCY CRITERIA OF THE TECHNIQUE FOR PERFORMING A MOTOR ACTION

Beljaev A.G., institute specialist, undergraduate, Moscow City University (MCU), Moscow, Russia

Abstract. The article is devoted to the consideration of the problem of determining the criteria for the effectiveness of the technique of performing a motor action. On the example of the classical deadlift, the criteria for the effectiveness of the technique for this exercise are determined.

Keywords: execution technique, motor action, regression analysis.

Актуальность. В спорте и физическом воспитании существует проблема определения критериев эффективности техники выполнения двигательных действий. При этом в разных видах спорта содержание критериев меняется и может зависеть от многих факторов, начиная от уровня физического развития спортсменов и других факторов, учитывающих индивидуальные особенности занимающихся. В силовом троеборье к таким

критериям относят обычно позу спортсмена в начале выполнения соревновательных упражнений [2].

В упражнении классической становой тяги, являющейся соревновательным упражнением пауэрлифтинга, критерием считается согласно правилам соревнований – фиксация снаряда в конечном положении [4]. Это упражнение распространено во многих фитнес-клубах города Москвы и небольших городов России [1]. Поэтому совершенствование процесса технического мастерства спортсменов в этом виде спорта можно отнести к числу актуальных задач современного фитнес движения.

Цель исследования – выявить критерии эффективности выполнения становой тяги.

Организация и методы исследования.

Исследование проводилось на базе спортивного центра ИЕСТ ГАОУ ВО МГПУ и спортивного клуба «Time2Fit» в период с октября 2021 по февраль 2022 года. Для изучения техники выполнения классической становой тяги использовался метод видеосъемки с частотой 60 кадров в секунду. Видеоматериал обрабатывался с помощью программ DartFish и Kinovea. В ходе видеопроанализа были определены следующие показатели техники выполнения становой тяги:

- угол между бедром и голенью в исходном положении;
- угол наклона туловища в исходном положении;
- высота подъёма снаряда;
- время выполнения двигательного действия

Собранные показатели были обработаны при помощи стандартной программы вариационного и корреляционного анализа [3].

В исследовании приняли участие 12 спортсменов, имеющих квалификацию от 1 взрослого разряда до Мастера спорта России. Участники исследования условно были разделены по показателям роста на группы,

получившие условные названия «низкие», «нормальные» и «высокие» (таблица 1).

Таблица 1 - Данные об участниках эксперимента

| Показатель | Рост, см | Длина туловища, см | Длина бедра, см | Длина голени, см | Спортивный разряд | Результат в упр. становая тяга max, кг | Весовая категория, кг |
|-----------------------------|----------|--------------------|-----------------|------------------|-------------------|--|-----------------------|
| Группа испытуемых «низкие» | | | | | | | |
| Испытуемый 1 | 173,2 | 60,6 | 45 | 36,3 | МС | 260 | До 100 |
| Испытуемый 2 | 163,6 | 57,2 | 42,5 | 34,4 | МС | 235 | До 100 |
| Испытуемый 3 | 169,2 | 59,2 | 43,9 | 35,5 | КМС | 205 | До 82.5 |
| Испытуемый 4 | 171,3 | 60 | 44,5 | 36 | I взрослый | 180 | До 90 |
| Группа испытуемых «средние» | | | | | | | |
| Испытуемый 1 | 181,1 | 63,4 | 47,1 | 38 | МС | 262.5 | До 110 |
| Испытуемый 2 | 177,2 | 62 | 46,1 | 37,2 | МС | 220 | До 82.5 |
| Испытуемый 3 | 179,8 | 62,9 | 46,7 | 37,8 | КМС | 217.5 | До 90 |
| Испытуемый 4 | 184,3 | 64,5 | 47,9 | 38,7 | I взрослый | 195 | До 100 |
| Группа испытуемых «высокие» | | | | | | | |
| Испытуемый 1 | 187,5 | 65,6 | 48,8 | 39,3 | МС | 255 | До 100 |
| Испытуемый 2 | 188,3 | 66 | 49 | 39,5 | МС | 250 | До 110 |
| Испытуемый 3 | 192,1 | 67,2 | 50 | 40,3 | КМС | 222.5 | До 100 |
| Испытуемый 4 | 189,7 | 66,4 | 49,3 | 39,8 | I взрослый | 190 | До 90 |

В ходе эксперимента испытуемым предлагалось выполнять классическую становую тягу, используя одно из трех типовых стартовых положений. Типовые стартовые положения показаны на Рисунке 1. Выполнение испытуемыми упражнения фиксировалось на видеокамеру и затем обрабатывалось с помощью программ DartFish и Kinovea.

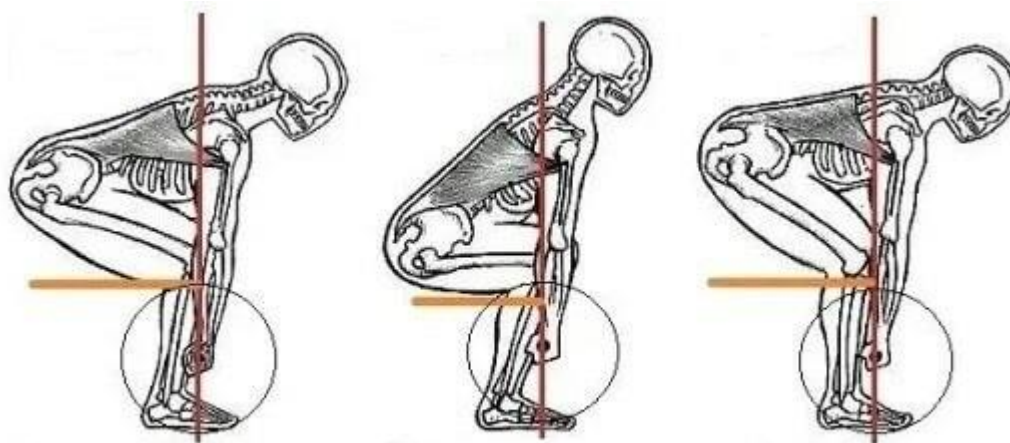


Рисунок 1- Типовые исходные положения в классической становой тяге
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При помощи видеосъёмки определялись показатели техники становой тяги для каждой обозначенной группы испытуемых, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты измерения контрольных показателей в классической становой тяге

| | Показатель | «Низкие» | «Средние» | «Высокие» |
|--------|--|----------|-----------|-----------|
| ПОЗА 1 | Угол между бедром и голенью, в градусах | 92,7 | 97,3 | 103,5 |
| | Угол наклона туловища в и.п. | 62,8 | 62,1 | 66,1 |
| | Время выполнения движения, секунды | 2,6 | 2,25 | 2,6 |
| | Высота подъема снаряда, метры | 0,7 | 0,82 | 0,9 |
| ПОЗА 2 | Угол между бедром и голенью в и.п., в градусах | 62,4 | 74,35 | 80,7 |
| | Угол наклона туловища в и.п., в градусах | 49,5 | 53,95 | 55,8 |
| | Время выполнения движения, секунды | 2,2 | 2,64 | 2,7 |
| | Высота подъема снаряда, метры | 0,7 | 0,82 | 0,9 |
| ПОЗА 3 | Угол между бедром и голенью в и.п., в градусах | 102,8 | 108,55 | 111,6 |
| | Угол наклона туловища в и.п., в градусах | 56,2 | 61,8 | 58,1 |
| | Время выполнения движения, секунды | 2,5 | 2,48 | 2,3 |
| | Высота подъема снаряда, метры | 0,7 | 0,82 | 0,9 |

Из данных таблицы 2 видно:

- значения углов между звеньями в разных вариантах исходного положения для выполнения классической становой тяги, каждой подгруппы испытуемых;

- Наглядно видна разница в показатели «высота подъема снаряда» между испытуемыми разных подгрупп: «низкие» - 0,7 м, «средние» - 0,82 м, «высокие» - 0,9 м;

- зарегистрирована разница во времени выполнения упражнения в разных исходных положениях, принимаемых испытуемыми. В зависимости от оптимальности выбранного исходного положения спортсмен демонстрировал меньшее время выполнения упражнения. Например, в подгруппе «низкие», наименьшее время выполнения движения – 2,2 секунды во втором типовом исходном положении, против 2,6 и 2,5 секунды в первом и третьем типовых исходных положениях соответственно;

- в разных исходных положениях, в каждой из подгрупп испытуемых, меняются в исходном положении углы между звеньями: угол между бедром и голенью в первом типовом исходном положении в зависимости от подгрупп «низкие», «средние» и «высокие» меняется соответственно по показателям – 92,7, 97,3 и 103,5 градусов. Схожие закономерности прослеживаются и в других типовых исходных положениях в зависимости от принадлежности спортсмена к выделенным подгруппам;

В результате корреляционного анализа были выявлены информативные показатели техники выполнения классической становой тяги:

- в группе «низкие» и «средние» выявлена положительная тесная связь между ростом и углом наклона туловища в исходном положении ($r=0,992$), а также ростом и углом между бедром и голенью в исходном положении 2 и 1 соответственно ($r=0,986$);

- во всех трех группах высота подъема снаряда тесно связана с ростом спортсмена ($r=0,994$);

- время выполнения классической тяги не имеет достоверной связи с величиной поднимаемого снаряда ($r=0,121$), что не подтверждает ранее обнаружение такой зависимости в работах К. Г. Терзи [2];

- высота подъема снаряда и поднимаемый спортсменом вес достоверно взаимосвязаны во всех трех вариантах исходных положений в каждой из групп спортсменов ($r=0,997$);

- в первых двух вариантах исходного положения максимально поднимаемый спортсменом вес достоверно связан с углами между бедром и голенью в исходном положении ($r=0,992$);

- в третьем исходном положении максимально вес, поднимаемый спортсменом, тесно связан с углом между бедром и голенью в исходном положении ($r=0,958$), но не имеет достоверной связи с углом наклона туловища в исходном положении ($r=0,421$), что означает меньшую вовлеченность мышц-разгибателей спины в выполнение движения при выполнении из данного исходного положения.

Таким образом, можно выделить следующие критерии эффективности техники выполнения классической становой тяги:

- Высота подъема снаряда ($r=0,997$) во всех подгруппах;
- Угол между бедром и голенью в исходном положении ($r=0,992$) во всех подгруппах;
- Для первых двух исходных положений – угол наклона туловища в исходном положении ($r=0,840$ и $r=0,938$, соответственно) во всех подгруппах.

ВЫВОДЫ

1. В ходе исследования не подтвердилось мнение специалистов, что показатель времени выполнения классической становой тяги, можно отнести к критериям эффективности техники.

2. В качестве критериев эффективности техники выполнения становой тяги можно использовать следующие показатели:

- угол между бедром и голенью в исходном положении ($r=0,992$);

- угол наклона туловища в первых двух типовых исходных положениях ($r=0,840$ и $r=0,938$ соответственно);
- высоту подъема снаряда во время становой тяги ($r=0,997$).

Литература

1. Смоллов С.Ю. Тяга как одно из основных упражнений силового троеборья: краткий анализ и методика тренировки / С.Ю. Смоллов // Атлетизм. – 1993. – №2. – С. 3-13.
2. Терзи К.Г., Биомеханический анализ основных действий выполнения становой тяги стилем «тяжелоатлетический» спортсменом высокой квалификации / К.Г. Терзи. – Ученые записки имени П.Ф. Лесгафта – 2019 г. - №6 (172). – С. 267-272.
3. Ферстер Э. Методы корреляционного и регрессионного анализа / Э. Ферстер // Финансы и статистика. – 1983. – 302 с.
4. Электронный ресурс «Правила соревнований по пауэрлифтингу» - https://www.powerlifting.sport/fileadmin/ipf/data/rules/technical-rules/Technical_rules_-_Russian.pdf - дата доступа 21.03.2022.
5. Пушкина В.Н., Федорова Е.Ю., Страдзе А.Э. Половые особенности сенсомоторного реагирования у детей младшего школьного возраста // Теория и практика физической культуры. 2021. № 7. С. 83-85.
6. Александрова В.А., Шиян В.В. Оценка интенсивности выполнения латиноамериканской соревновательной программы спортивных бальных танцев по пульсовым показателям // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2012. № 5 (87). С. 7-10.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ АНАЛИЗА ИГРОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В БАСКЕТБОЛЕ 3Х3

*Белоножкина Н.А., Московский городской педагогический
университет (ГАОУ ВО МГПУ), Москва, Россия*

*Андреанова Р.И. кандидат педагогических наук, Государственный
университет управления (ФГБОУ ВПО ГУУ), Москва, Россия*

Аннотация. Современный профессиональный спорт сегодня опирается на анализ больших данных и применение цифровых технологий для их обработки. Игровые виды спорта, в частности, баскетбол не являются исключением. Применение современных цифровых технологий при сборе и обработке данных в баскетболе 3х3 позволяют провести глубокий анализ игровых показателей, на основе которого можно делать объективные о специфических особенностях игры и корректировать тренировочный процесс, делать его более эффективным.

Ключевые слова: баскетбол 3х3, цифровые технологии в спорте, картография бросков, большие данные.

APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES FOR THE ANALYSIS OF GAME INDICATORS IN 3X3 BASKETBALL

Belonozhkina N.A., Moscow City University (MCU), Moscow

*Andrianova R.I. Candidate of Pedagogical Sciences, State University of
Management, Moscow, Russia*

Abstract. Modern professional sports today relies on the analysis of big data and the use of digital technologies for their processing. Game sports, in particular basketball, are no exception. The use of modern digital technologies in the collection and processing of data in 3x3 basketball allows for a deep analysis of game indicators, on the basis of which it is possible to make objective conclusions about the specific features of the game and adjust the training process, making it more effective.

Keywords: 3x3 basketball, digital technologies in sports, cartography of throws, big data.

Введение. Современный профессиональный спорт сегодня опирается на анализ больших данных и применение цифровых технологий для их обработки. Игровые виды спорта, в частности, баскетбол не являются исключением. Каждый сыгранный матч анализируется, и игровая статистика постоянно дополняется новыми показателями, которые представляют особый интерес для тренеров и специалистов в области спорта для проведения наблюдений и научных исследований. Поскольку цифровых данных становится всё больше – методы их обработки также нуждаются в совершенствовании и модернизации.

В 2021 году на Олимпиаде в Токио стартовал новый олимпийский вид спорта – баскетбол 3x3 [2]. В научной литературе практически отсутствует информация об особенностях тренировочной и соревновательной деятельности в баскетболе 3x3.

Цель исследования заключалась в определении специфики баскетбола 3x3 и анализа бросков на основе глубокого статистический анализ показателей лучших команд FIBA 3x3 World Tour 2019 с применением современных методов обработки данных.

Методика и организация исследования. FIBA 3x3 World Tour - один из самых значимых профессиональных турниров 3x3. FIBA 3x3 World Tour сезона 2019 состоял из 11 Мастерсов и итогового финала Мирового тура ФИБА 3x3, который прошел 2-3 ноября 2019 года в Уцуномии, Япония. В соревнованиях приняло участие более 70 команд со всех континентов, самые титулованные представители данного вида спорта. В ходе исследования были обработаны достоверные статистические данные, которые были взяты на официальном сайте FIBA 3x3 и переведены нами на русский язык. Полученные данные были обработаны по специальным алгоритмам в таблицах и переведены в графические изображения для визуализации [3].

Результаты исследования и их обсуждение. По итогам турнира первое место заняла команда из Сербии Novi Sad, второе место заняла команда Princeton (США) и третье Riga Ghetto (Латвия). Особый интерес для исследования представляла результативность команд и игроков, а также анализ количества выполняемых атак с разных дистанций. В рейтинге самых результативных игроков по версии FIBA 3x3 World Tour 2019 главенствующие позиции в баскетболе 3x3 занимает европейская школа. Подавляющее большинство топовых игроков – это сербские (6 из 10) и латвийские (3 из 10) баскетболисты.

Поскольку игр и цифровых данных оказалось большое множество для упрощения анализа нами была реализована методика, по которой площадка делилась на 14 секторов и с помощью специальной формулы в зависимости от удачной реализации броска или промаха с той или иной позиции считался процент [1]. Так, процент реализации бросков со средней дистанции и из-под кольца лидеров рейтинга FIBA 3x3 World Tour 2019 составил 60,9 процентов. Из-за дуги процент реализации составил 28,7. Штрафные броски выполнялись в среднем за сезон с процентом 61,8. Если смотреть конкретно по секторам, то можно сделать выводы касательно того, из каких зон выполняется больше бросков и с каким процентом.

На рисунке представлена картография бросков команды Novi Sad (19,5 очков в среднем за игру), которая показала самую высокую результативность за игру в среднем за сезон. В частности, мы видим, что самый высокий процент реализации наблюдался для атак из-под кольца (61%). Больше всего атак команда Novi Sad выполняла с ближней дистанции (46%). Тем не менее 40 % атак команда осуществляла из-за дуги, что говорит о том, что количество атак из-под кольца и из-за дуги практически равнозначно. Такая тенденция наблюдается для многих команд 3x3 [5]. Таким образом мы наблюдаем смещение вектора атаки в баскетболе 3x3 в сторону дальних бросков.

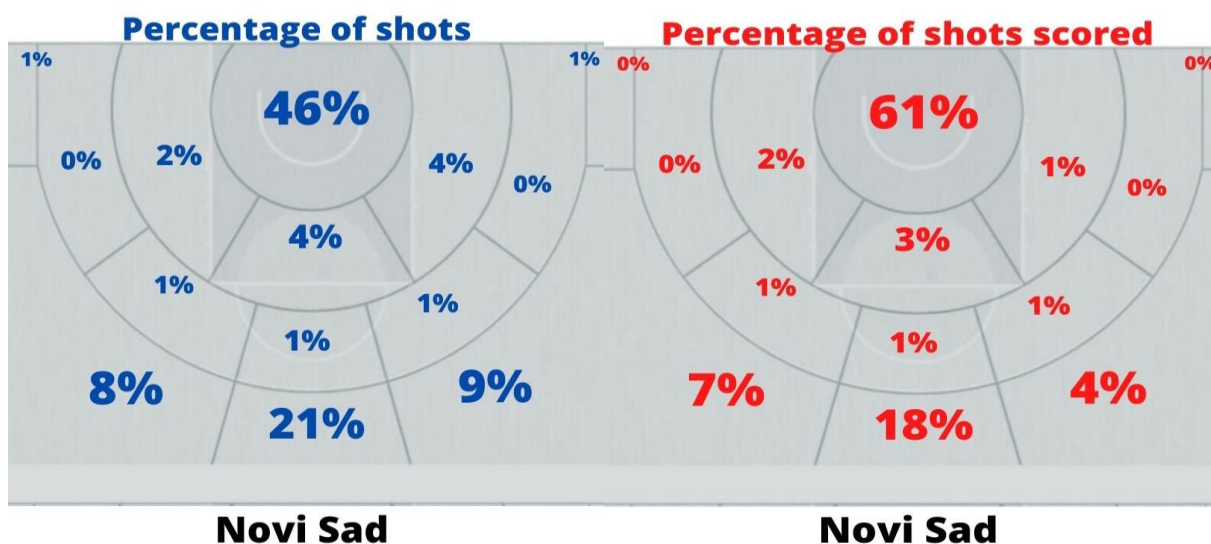


Рисунок 1 - Картография процента реализации бросков команды Novi Sad FIBA 3x3 World Tour 2019

Проведя анализ статистических данных нами было выявлено, что команды ТОП-10 команд 3x3 по версии FIBA 3x3 World Tour 2019 в среднем за игру выполняют 15,6 атак из-под кольца и со средней дистанции (стоимость – 1 очко), 12,3 броска с дальней дистанции (стоимость – 2 очка) и 4 штрафных броска за игру.

Такого рода графические изображения являются результатом обработки больших данных. Сегодня в NBA активно применяют новую систему камер SportVU для сбора статистической и тактической информации. Применение системы камер SportVU многократно ускоряет и упрощает процесс обработки информации [4]. Новые возможности для анализа и обработки игровых показателей позволяют сделать выводы о специфических особенностях игры и скорректировать тренировочный процесс, сделать его более эффективным.

Заключение. Применение современных цифровых технологий при сборе и обработке данных в баскетболе 3x3 позволяют провести глубокий анализ игровых показателей. В частности, полученные в ходе исследования результаты позволяют сделать вывод о ценности дальних бросков в баскетболе 3x3. Игроки и команды в целом явно делают акцент в атакующих действиях на броски из-за дуги, подтверждение чего является количество атак стоимостью в 2 очка, которые выполняют команды в среднем за игру.

Литература

1. Андрианова Р.И. Каталог тренировочных заданий для воспитания специальной выносливости юных баскетболистов-девушек / Р.И. Андрианова, М.В. Леньшина, Г.Н. Германов, О.И. Кузьмина // Ученые записки университета П.Ф. Лесгафта. – 2018. – Т.3 (157). – С. 17-21.
2. Андрианова Р.И. Дифференцированная предсезонная подготовка баскетболисток высокой квалификации / Р.И. Андрианова, А.А. Андрущенко, М.В. Старостин, С.А. Федоренков // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики, посвященной памяти ректора ВГИФК В.И. Сысоева: 1 Международн. науч.-практич. конференция.- Воронеж, 2018. – С. 21-27.
3. Домашенко В. С. Динамика двигательной, функциональной и технико-тактической подготовленности студентов на занятиях боксом / В. С. Домашенко, Д. А. Раевский, В. П. Чичерин, В. С. Харатов, Р. З. Хусьяинов // Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. — 2018. — Т. 7 (161). — С. 70—74.
4. Колотильщикова С. В. Программированная тактическая подготовка женских баскетбольных команд : автореф. дис. ... канд. пед.наук : 13.00.04 / Колотильщикова Светлана Васильевна ; [Место защиты: Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма]. — Москва, 2009. — 28 с.
5. Леньшина М.В. Взаимосвязь элементов игровой соревновательной деятельности и показателей мышечной массы юных баскетболистов с учетом амплуа / М.В. Леньшина, Р.И. Андрианова, И.В. Леньшин // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики : сб. науч. статей 1-й Междунар. научно-практ. конф., посвящ. памяти ректора ВГИФК В.И. Сысоева. – Воронеж, 2018. – С. 325–329.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА «РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ» НА УРОКЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ» ВО ВТОРОМ КЛАССЕ

*Безрученко К.Р. магистрант, Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова (ВГУ имени П.М. Машерова), Витебск*

*Малах О.Н. кандидат биологических наук, доцент, Витебский
государственный университет имени П.М. Машерова (ВГУ имени П.М.
Машерова), Витебск, Беларусь*

Аннотация. Целью исследования было проанализировать эффективность использования электронного учебника «Развитие координационных способностей у детей» на уроке «Физическая культура и здоровье». Анализ результатов внедрения и апробации электронного учебника позволили установить снижение временных затрат учителя (отмечают 80% учителей) на постоянную личную демонстрацию двигательного действия, и тем самым больше времени уделить каждому школьнику, повышая их уровень подготовки.

Ключевые слова: электронный учебник, школьники, координационные способности.

USE OF THE ELECTRONIC TEXTBOOK «DEVELOPMENT OF COORDINATING ABILITIES IN CHILDREN» IN THE LESSON «PHYSICAL CULTURE AND HEALTH» IN THE SECOND CLASS

*Bezruchenko K.R., undergraduate, Vitebsk State University named after
P.M. Masherova (VSU named after P.M. Masherov), Vitebsk*

*Malach O.N., the candidate of biological sciences, associate professor,
Vitebsk State University named after P.M. Masherova (VSU named after P.M.
Masherov), Vitebsk, Belarus*

Abstract. The aim of the study was to analyze the effectiveness of using the electronic textbook "Development of coordination abilities in children" in the lesson

"Physical culture and health". Analysis of the results of the introduction and testing of the electronic textbook made it possible to establish a reduction in the teacher's time spent (noted by 80% of teachers) for a constant personal demonstration of a motor action, and thereby devote more time to each student, increasing their level of training.

Keywords: electronic textbook, schoolchildren, coordination abilities.

В настоящее время в учреждениях образования получила широкое распространение такая форма обучения, как смешанное обучение, в рамках которой сочетаются традиционное и виртуальное обучение [1]. Внедрение средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в различные виды учебной деятельности рассматривается учеными и специалистами-практиками в качестве одного из наиболее перспективных источников обеспечения высокого качества образования. В то же время интенсивность информатизации физической культуры значительно уступает другим дисциплинам общего среднего образования. Это происходит по причине того, что известные теоретические положения компьютерной дидактики разрабатывались без учета специфики образовательной деятельности в сфере физического воспитания школьников. Соответственно на данный момент существует необходимость в научном обосновании применения ИКТ на уроке «Физическая культура и здоровье». В связи с этим целью исследования было проанализировать эффективность использования электронного учебника «Развитие координационных способностей у детей» на уроке «Физическая культура и здоровье».

Содержание электронного учебника «Развитие координационных способностей у детей» разбито на разделы: теоретический, практический. Теоретический раздел содержит описание электронного учебника, его алгоритм применения на уроке «Физическая культура и здоровье» во втором классе (рисунок 1).



Рисунок 1 – Теоретический раздел электронного учебника «Развитие координационных способностей у детей»

Практический раздел в электронном учебнике представлен методическими разработками проведения уроков, согласно календарно-тематическому планированию (рисунок 2). Каждый представленный в электронном учебнике урок имеет определенную структуру (задачи урока, примерные упражнения для решения запланированных задач).

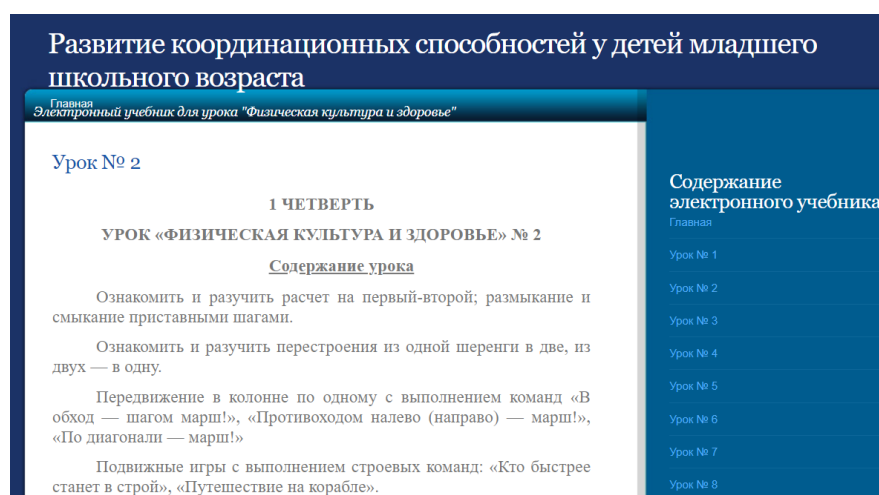




Рисунок 2 – Практический раздел электронного учебника «Развитие координационных способностей у детей»

На определенных уроках предложены упражнения на координационной лестнице. Все эти упражнения имеют полное описание, графическое изображение и видео сопровождения выполнения (рисунок 3).

Упражнения для развития координационных способностей:

1. Перешагивание в каждый квадрат.
И.п. – стойка ноги врозь, внизу лестницы по центру.
Описание упражнения:

- 1- шаг левой в первый квадрат;
- 2- шаг правой во второй квадрат;
- 3- шаг левой в третий квадрат;
- 4- шаг правой в четвертый квадрат и т.д.

- Урок № 9
- Урок № 10
- Урок № 11
- Урок № 12
- Урок № 13
- Урок № 14
- Урок № 15
- Урок № 16
- Урок № 17

Рисунок 3 – Практический раздел электронного учебника «Развитие координационных способностей у детей»

Анализ результатов внедрения и апробации электронного учебника позволил установить снижение временных затрат учителя на постоянную личную демонстрацию двигательного действия, и тем самым больше времени уделить каждому школьнику, повышая их уровень подготовки. Так, результаты анкетирования 20 учителей свидетельствуют, что при традиционных формах проведения урока они затрачивают большое количество времени на объяснение нового материала. После внедрения электронного учебника эти цифры значительно изменились. Большинство (80%) учителей физической культуры и здоровья стали меньше затрачивать времени, 20% - не заметили разницы. Вместе с тем учителя отмечали возросшую осмысленность учащихся, появление мотивации к изучению учебного материала, повышение эффективности обучения благодаря оперативному решению возникающих вопросов. По результатам контроля (сдача двигательных тестов) отмечалось повышение качественной успеваемости, отражающей эффективность работы учащихся.

Таким образом, использование электронного учебника «Развитие координационных способностей у детей» позволяет сократить временные затраты учителя и повысить качество образовательного процесса.

Литература

1. Голенова, И.А. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине «Биологическая физика» с использованием системы управления обучением Moodle / И.А. Голенова, Г.Г. Синьков // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. – 2017. – №4 (97). – С. 113-119.

ЭТНИЧЕСКИЕ ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ НАРОДОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И КАВКАЗА КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

Борисовец Д.Р. старший преподаватель, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), Москва

Размахова С.Ю. кандидат биологических наук, доцент, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), Москва

Аннотация. Этнопедагогический компонент образовательного процесса является важнейшей составной частью общей педагогической системы, которая включает духовные, культурные и физические аспекты развития человека. Духовные и культурные элементы связаны в первую очередь с онтогенезом нравственных норм и традиций, заложенных в природе любого этноса. Говоря о физической стороне становления личности, мы имеем в виду формирование его двигательных, координационных и силовых качеств, необходимых для полноценной и активной жизни. Кроме того, сравнивая некоторые подвижные игры народов Центральной Азии и Кавказа, мы обнаружили их сходство, что говорит о том, что в древности люди могли проживать на одной территории, либо активно кочевать из одной географической зоны в другую.

Ключевые слова: этнопедагогика, этнические игры, народы Кавказа, Центральная Азия.

COMPARATIVE ANALYSIS OF ETHNIC FOLK MOBILE GAMES OF THE PEOPLES OF CENTRAL ASIA AND THE CAUCASUS

Borisovets D.R., Senior Lecturer, Moscow City University, Moscow

Razmakhova S.Yu., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Moscow City University, Moscow, Russia

Abstract. The ethnopedagogical component of the educational process is an essential part of the general pedagogical system, which includes the spiritual, cultural and physical aspects of human development. Spiritual and cultural elements are primarily associated with the ontogenesis of moral norms and traditions embedded in the nature of any ethnic group. Speaking about the physical side of personality formation, we mean the formation of its motor, coordination and power qualities necessary for a full and active life. In addition, comparing some of the mobile games of the peoples of Central Asia and the Caucasus, we found their similarities, which suggests that in ancient times people could live in one territory, or actively wander from one geographical zone to another.

Keywords: ethnopedagogics, ethnic games, peoples of the Caucasus, Central Asia.

Введение. Мы рассматриваем этнопедагогику как вид профессиональной деятельности, где духовная культура, традиции, язык, религия, быт, семейно-родовые и другие отношения выступают как основные средства воспитания и становления личности человека. Как вполне справедливо утверждал Г.Н. Волков: «Только поднявшись на вершину национальной культуры, человек может раскрыть для себя общечеловеческие ценности». Этнопедагогика, по его словам, нужна всем педагогам, так как является природосообразной и гуманистической, ее можно было бы в общем и целом представить, как историю и теорию народного воспитания» [2, 5, 8]. Сегодня многими учеными в разных странах мира этнопедагогика оценивается как педагогическая наука, имеющая междисциплинарный и метапредметный характер [6, 9]. Она строится на взаимодействии различных гуманитарных наук, в частности, таких, как этнография, этнопсихология, конфликтология, теория коммуникаций. По сути, метапредметный характер данной науки позволяет рассматривать жизнедеятельность любого этноса как с точки зрения духовно-нравственного, так и физического развития. В частности, это касается физической культуры и спорта, так как этнические

подвижные игры издревле являлись способом не только познания окружающего мира, но и возможностью развития двигательных умений и навыков.

Цель: использовать этнические подвижные игры народов Центральной Азии и Кавказа как способ реализации инновационных технологий в образовательном процессе.

Материалы и методы исследования. Для изучения проблемы исследования использовали общенаучные методологические подходы, социологический опрос, исторический и сравнительно-этнический анализ.

Результаты исследования. В нашем исследовании приняли участие студенты специальной медицинской группы Российского университета дружбы народов в период дистанционного обучения. Продолжительность исследования составила один семестр. В начале учебного семестра студентам были представлены видео по этническим народным играм, которые используются во многих странах мира - в Центральной Азии, Монголии, народов Кавказа и у казаков ставропольского края [3]. К таким играм относят игру в лянгу и альчики. Поясним, что альчики - надкопытные кости, используемые для игр. А лянга – шарик, скрученный из лоскутных полосок или из травы, или из кусочков кожи, который подкидывали боковой стороной щиколотки одной ноги, а выигрывал тот, кто сделал больше всего ударов и у кого лянга не падала на землю.

Студентам давались пояснения по использованию альчиков и лянги – что это такое, как применять их для развития двигательной активности и мелкой моторики. Затем студенты выполняли практические задания самостоятельно, после чего должны были продемонстрировать приобретенный навык преподавателю.

Через месяц активного использования элементов этнических игр альчиков и лянги, был проведен социологический опрос, касающийся этнических народных игр и их восприятие студентами. Он состоял из двух этапов. Согласно проведенному нами исследованию, 55% респондентов на

вопрос – насколько интересно им было бы узнать этнические подвижные игры, ответили, что интерес есть, однако они не владеют в полной мере информацией об этом, 30% опрошенных были уверены, что знают только русские народные игры, 5% студентов заявили, что где-то слушали о такой игре, как альчики, а 10% вообще затруднялись ответить на этот вопрос (рисунок 1).

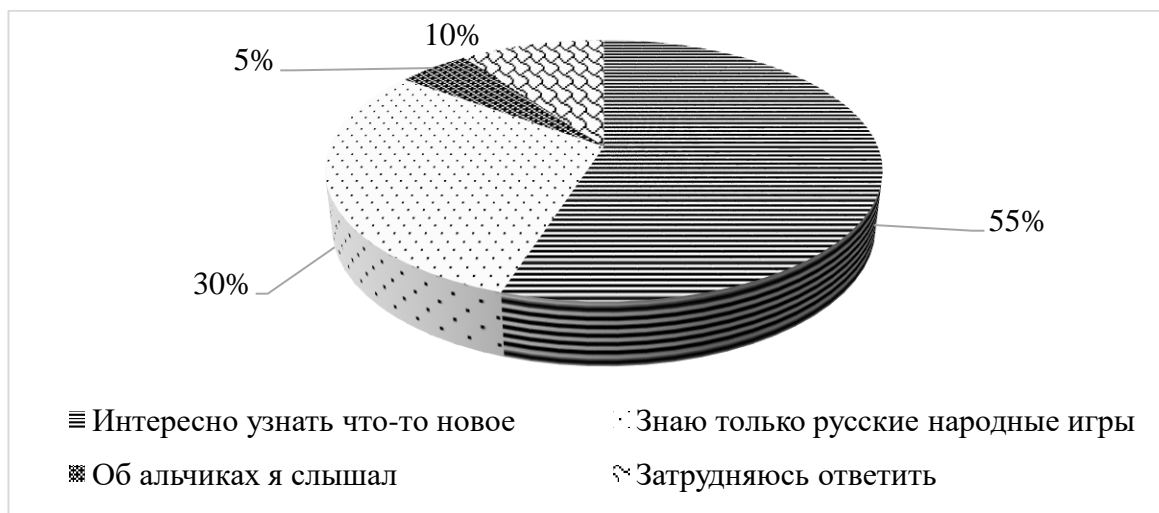


Рисунок 1 – Интерес к этническим играм

У российских народов Кавказа подобная игра называлась «ашык» - древнетюркская карачаево-балкарская и кумыкская игра [7]. Подобные игры встречаются и у казаков Терека и Ставрополя.

В конце семестра нами был проведен вторичный опрос студентов, как они относятся к использованию элементов народных игры на занятиях по физической культуре (рисунок 2).



Рисунок 2 – Отношение к народным играм

Согласно социологическому опросу у 51% респондентов повысился интерес к занятиям физической культуры, 31% просили разнообразить занятия элементами народных игр мира, 12% респондентов заинтересованы в традиционных занятиях и 5% студентов не смогли ответить, как лучше проводить занятия.

Таким образом, учитывая, что в альчики играют все тюркско-монгольские народы и русские казаки Кавказа, можно утверждать, что игра в альчики – мировая игра древних животноводов, популярна и по сей день.

Анализируя этнические народные подвижные игры, мы также обратили внимание еще на одну народную игру – игру в ляngu. Упражнения с предметами из шкур барана или козы существовали в древности на юге Китая, где их использовали для укрепления мышц ног в единоборствах без оружия и всадники при стрельбе из лука. Что же представляет собой эта игра? Такая игра развивала скорость, ловкость и моторику ног, что, в свою очередь, влияло на общую физическую подготовленность юношей [4].



Рисунок 3 – Формирование физических качеств

Анализ проведенного исследования показал, что данные игры, по ответам студентов, улучшают показатели физических качеств. Так, развитие глазомера совершенствуется на 15%, координационные возможности усиливаются на 20%, ловкость возрастет на 21%, быстрота реакции улучшается на 21%, а сила меняется и становится выше на 23%. Таким образом, любая этническая игра способствует укреплению мышц и костной системы, настойчивость и решительность (рисунок 3).

В подвижных соревновательных играх воспитывается ловкость, быстрота реакций, дисциплина, выдержка, честность, что, в свою очередь, помогает сформировать моральные и нравственные понятия.

Выводы. Мудрость народа, накопленная веками, может помочь педагогам решить наиболее актуальные проблемы, возникающие во время обучения. Развитие современного педагогического образования тормозит и недостаточный уровень этнопедагогической культуры, отсутствие у педагогов знаний по поликультурному взаимодействию, нежелание понять и принять тот факт, что полиэтническая образовательная среда требует совершенно другой уровень компетентности и знаний. Ко всему прочему педагоги зачастую сами не обладают достаточными знаниями в сфере межкультурной коммуникации, а потому не способны адекватно и своевременно реагировать на вызовы времени и ситуационные изменения среды жизнедеятельности. А между тем, именно образовательная среда и ее изменение диктует свои правила и выдвигает свои требования педагогам. Индивидуальная подготовка будущих педагогов должна строиться с учетом личностных особенностей студентов, его этнической принадлежности, культурных и образовательных потребностей. Дифференцированный подход к каждому может обеспечить эффективное продвижение интересов студентов в процессе обучения, дать стимул для дальнейшего развития его потенциальных способностей и как конечный результат – появятся высококлассные специалисты, востребованные на рынке труда и приносящие пользу государству [1].

В современном образовании важно привлекать студентов к изучению фундаментальных основ этнической жизни, этнических традиций и обычаев, особенностей культур других народов, населяющих Россию, чтобы все это органично вплеталось в образовательный процесс и не создавало отторжения у студентов и учащихся.

Все мы разные, но, по словам В.С. Кукушина: «Знакомство с воспитательными традициями разных народов еще раз убедит нас в том, что

все мы на Земле – «в одной лодке», все мы нужны друг другу, все мы – различные звенья одной цепи, имя которой – жизнь» [5, с. 9].

Литература

1. Борисовец Д.Р. Этнопедагогика как форма интеграции педагогических работников: проблемы безопасности: магистр. дисс.44.04.01: защищена 28.06.16: 28.06.16/ Борисовец Д.Р. - М., 2016 г. - 86 с.

2. Волков Г.Н. Этнопедагогика. М.: Академия, 2001 г.- С. 25.

3. Дениз Арык. Использование кыргызских подвижных игр для развития физической подготовленности учащихся // Международный научный журнал «Символ науки», №3 2016 г. - С. 19-23

4. Дениз Арык. Аналитический обзор этнических игр кочевых кыргызов по материалам русскоязычных литературных источников // Международный научный журнал «Символ науки», №3 2016 г., - С. 23-26

5. Кукушин В.С. Этнопедагогика: учеб. пособие. М.: Изд-во Моск. психол.-пед. ин-та; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2002 г. - С. 9.

6. Николаева В.А., Гринева Е.А., Олевская И.А., Усольцева Е.В. Использование этнопедагогики в подготовке будущих специалистов в условиях вуза // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки, 2018 г. - С. 315-321.

7. «Роль народных игр в традиционной системе воспитания у чеченцев» // Кавказские игры: вместе из прошлого в будущее. Назрань, 2011 г. - С. 44–51.

8. Тахкушинов А.К. Этнопедагогика как наука: анализ основных категорий// Вестник Майкопского государственного технологического университета, 2016 г. - С.11-14.

9. Этнопедагогика как фактор сохранения российской идентичности. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения академика Г.Н.Волкова, Чебоксары, 2017 г., - 590 с.

СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЛОЖНО-КООРДИНАЦИОННЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Варенцова И. А., кандидат биологических наук, доцент

Корельская И. Е., кандидат педагогических наук, доцент

Аношина Т. В., кандидат педагогических наук

Мищенко И. В., кандидат педагогических наук, доцент

*Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В.
Ломоносова, (ФГАОУ ВО САФУ имени М.В. Ломоносова), Архангельск*

Аннотация. В работе показано, как выполнение сложно-координационных упражнений влияет на состояние сердечно-сосудистой системы спортсменок, а именно как изменяются под нагрузкой частота сердечных сокращений, артериальное и пульсовое давление. Для выявления и оценки состояния сердечно-сосудистой системы гимнасток-художниц, а также определения взаимосвязи между уровнем исполнительского мастерства и функциональным состоянием организма, проведено тестирование гимнасток с целью определения ЧСС и АД в покое, после выполнения сложно-координационного упражнения, а также спустя 1 и 3 минуты восстановления.

Ключевые слова: художественная гимнастика, девочки 9-10 лет, сердечно-сосудистая система, сложно-координационные упражнения, гемодинамические показатели.

THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM WHEN PERFORMING COMPLEX COORDINATION EXERCISES IN RHYTHMIC GYMNASTICS

Varentsova I. A., the candidate of biological sciences, senior lecturer,

Korelskaya I. E., the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,
Anoshina T. V., the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer
Micshenko I. V., the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,
Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov (NArFU),
Arkhangelsk

Abstract. The paper shows how the performance of complex coordination exercises affects the state of the cardiovascular system of athletes, namely, how the heart rate, arterial and pulse pressure change under load. In order to identify and assess the state of the cardiovascular system, the astok anthem is an artist, as well as to determine the relationship between the performance of the master and the function of the state of the organ, the astok anthem was tested in order to determine the heart rate and blood pressure at rest, after performing a difficult coordination exercise, as well as after 1 and 3 minutes of recovery.

Keywords: rhythmic gymnastics, girls 9-10 years old, cardiovascular system, complex coordination exercises, hemodynamic parameters.

Аннотация. В работе показано, как выполнение сложно-координационных упражнений влияет на состояние сердечно-сосудистой системы спортсменок, а именно как изменяются под нагрузкой частота сердечных сокращений, артериальное и пульсовое давление. Для выявления и оценки состояния сердечно-сосудистой системы гимнасток-художниц, а также определения взаимосвязи между уровнем исполнительского мастерства и функциональным состоянием организма, проведено тестирование гимнасток с целью определения ЧСС и АД в покое, после выполнения сложно-координационного упражнения, а также спустя 1 и 3 минуты восстановления.

Ключевые слова: художественная гимнастика, девочки 9-10 лет, сердечно-сосудистая система, сложно-координационные упражнения, гемодинамические показатели.

Abstract. The paper shows how the performance of complex coordination exercises affects the state of the cardiovascular system of athletes, namely, how the heart rate, arterial and pulse pressure change under load. In order to identify and assess the state of the cardiovascular system, the astok anthem is an artist, as well as to determine the relationship between the performance of the master and the function of the state of the organ, the astok anthem was tested in order to determine the heart rate and blood pressure at rest, after performing a difficult coordination exercise, as well as after 1 and 3 minutes of recovery.

Keywords: rhythmic gymnastics, girls 9-10 years old, cardiovascular system, complex coordination exercises, hemodynamic parameters.

Введение. Художественная гимнастика является сложным в техническом отношении видом спорта. Главной причиной непрерывного роста результатов на мировой арене является колоссальная конкуренция между спортсменками. Залогом успеха является не только своеобразие гимнастки, ее индивидуальность, но и умение справляться с требованиями, предъявляемыми видом спорта: высокие темп исполнения отдельных элементов и композиции в целом, виртуозная работ с предметом, которой в данный момент уделяется более 70% программы, элементы тела, состоящие из прыжков, равновесий и поворотов. Выполнение такой программы возможно только при высоком уровне развития физических качеств, в данный момент преобладающим качеством является координация, а также при высоком уровне функциональных возможностей организма спортсменок. Одной и особенностей развития современной художественной гимнастики является неуклонный рост технического мастерства и сложности соревновательных программ [1; 4].

По действующим Правилам соревнований по художественной гимнастике 1-взрослый разряд девочки могут выполнять с 10 лет. Поэтому

большинство тренеров, стремясь к спортивным успехам своих учеников, либо сокращают сроки предварительной подготовки (слишком рано и преждевременно вводят узкую специализацию), либо пренебрегают одним из компонентов подготовки. При постоянном повышении требований к соревновательным композициям гимнасток, увеличение тренировочных нагрузок и снижение возрастного ценза спортсменок только повышает актуальность поиска и разработки новых эффективных программ по совершенствованию отдельных видов подготовки юниорок [2; 3].

Таким образом, актуальность исследования обусловлена: отсутствием разработанных характеристик физической и технической подготовленности гимнасток на современном этапе развития художественной гимнастики; необходимостью постоянного анализа и коррекции уровня физической и технической подготовленности спортсменок и поиск путей и средств оптимизации учебно-тренировочного процесса.

Объектом исследования является учебно-тренировочный процесс гимнасток 9-10 лет 1-го взрослого разряда.

Предмет исследования – функциональное развитие сердечно-сосудистой системы гимнасток 9-10 лет.

Цель исследования состоит в изучении интенсивности физической нагрузки в процессе тренировки юных гимнасток при выполнении сложно-координационных упражнений и ее влиянии на сердечно-сосудистую систему спортсменок.

Задачи исследования:

1. Изучить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы гимнасток 9-10 лет, занимающихся в ЦХГ «ТЕЯ».
2. Оценить состояние гемодинамических показателей сердечно-сосудистой системы юных гимнасток в состоянии покоя, после выполнения

сложно-координационного упражнения, а также спустя 1 и 3 минуты восстановления.

Педагогическое наблюдение проводилось в два этапа на занятиях учебно-тренировочных групп третьего и четвертого годов обучения в г. Северодвинске, в котором приняли участие 2 группы гимнасток, общей численность 36 человек. Средний возраст занимающихся 9-10 лет. Все гимнастки тренировались по программе 1-го взрослого разрядов. Наблюдение проводилось в период контрольно-подготовительного мезоцикла тренировочного процесса. Проводилась оценка состояния сердечно-сосудистой системы (частота сердечных сокращений (ЧСС, уд./мин.), артериального давления (АД, мм рт.ст.)) в покое и скорости восстановительных процессов, после дозированной мышечной нагрузки, путем выполнения гимнастками сложно-координационных упражнений, во время которых фиксировался спортивно-технический результат, а также сдвиги ЧСС и АД, характер и скорость восстановления. При регистрации показателей ЧСС и АД оценивалась трудность исполнения упражнения гимнасток, что позволило нам выявить способность выполнения сложно-координационных программ с предметами на высоком уровне ЧСС и их зависимость от уровня подготовленности гимнасток. Далее проводился расчет следующих показателей СОК (систолический (ударный) объем крови, усл.ед.), МОК (минутный объем кровообращения, мл/мин.), ДП (двойное произведение или индекс Р обинсона, усл. ед.), а также нагрузочные индексы (ИРС- индекс работы сердца, усл.ед., ИНМ – индекс нагрузки миокарда, ул.ед.). Обработка полученных данных проводилось с использованием пакета стандартных статистических программ EXCEL – 10.0 для среды Windows. Вычислялись: средняя (M) и ошибка среднего (m), среднее квадратичное отклонение. Достоверность различий определялось по t – критерию Стьюдента. Проверка достоверности различий проводилась на уровне значимости (p) 0,1; 0,05; 0,001.

Для выявления и оценки состояния сердечно-сосудистой системы гимнасток-художниц, а также определения взаимосвязи между уровнем исполнительского мастерства и функциональным состоянием организма, мы провели тестирование гимнасток с целью определения ЧСС и АД в покое. Далее мы оценивали эти показатели после выполнения сложно-координационного упражнения (соревновательной программы), далее через 1 минуту восстановления гимнастики выполняли тренировочный прогон своей программы еще раз. Затем снова спустя минуту измеряли ЧСС и АД, далее через 3 минуты после выполнения программы в целях определения скорости восстановления организма после нагрузки. В этот же момент нейтральные судьи оценивали трудность и технику исполнения программы, тем самым гимнастки получали баллы за выполнение упражнения. Далее в конце соревновательного сезона нами было проведено повторное исследование данных показателей. После чего проведен анализ и статистическая обработка результатов.

Высокая стабильность результатов при достаточном техническом уровне выполнения упражнений свидетельствует о хорошей работоспособности гимнасток. Анализ изменения ЧСС, АДс (систолическое артериальное давление) и АДд (диастолическое артериальное давление) гимнасток представлены в таблице 1.

В ходе анализа состояния ЧСС гимнасток 9-10 лет на протяжении тренировочного года с августа 2019 года по июнь 2020 года, нами было установлено, что достоверно значимые отличия наблюдаются у показателей восстановления ЧСС после выполнения сложно-координационного упражнения. Так, в августе 2019 г. ЧСС спустя 1 минуту восстановления снижалось до $126,0 \pm 2,9$ уд./мин, а уже в конце тренировочного года и соревновательного сезона в июне 2020 года данный показатель был $126,0 \pm 2,9$ уд./мин. После повторной же нагрузки ЧСС спустя 1 минуту восстановления также имеют достоверно значимые отличия. Гимнастки исследуемой группы

восстанавливаются намного быстрее в июне 2020 г. нежели в августе 2019 г. Таким же образом различны и показатели ЧСС спустя 3 минуты после восстановления ($109,0 \pm 2,9$ уд./мин и $95,0 \pm 3,6$ 9 уд./мин соответственно). Достоверно значимых изменений по показателям артериального давления не выявлено.

Таблица 1 – Показатели ЧСС (уд./мин) и АД (мм рт.ст.) гимнасток 9-10 лет,
 $M \pm m$

| № | Показатель | 1 этап | 2 этап | p |
|---|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------|
| 1 | ЧСС покой | $89,0 \pm 2,9$ | $89,0 \pm 2,5$ | $p > 0,05$ |
| | АДс в покое | $100,0 \pm 1,9$ | $98,0 \pm 1,4$ | $p > 0,05$ |
| | АДд в покое | $64,0 \pm 1,9$ | $63,0 \pm 1,9$ | $p > 0,05$ |
| 2 | ЧСС после нагрузки | $158,5 \pm 5,1$ | $164,0 \pm 3,6$ | $p > 0,05$ |
| | АДс после нагрузки | $133,0 \pm 2,9$ | $133,0 \pm 3,4$ | $p > 0,05$ |
| | АДд после нагрузки | $66,0 \pm 2,8$ | $65,0 \pm 2,8$ | $p > 0,05$ |
| 3 | ЧСС спустя 1 мин восстановления | $126,0 \pm 2,9$ | $112,0 \pm 2,2$ | $p < 0,05$ |
| | АДс спустя 1 мин восстановления | $119,0 \pm 3,3$ | $115,0 \pm 4,2$ | $p > 0,05$ |
| | АДд спустя 1 мин восстановления | $64,0 \pm 2$ | $60,0 \pm 2,3$ | $p > 0,05$ |
| 4 | ЧСС после повторной нагрузки | $163,0 \pm 3,7$ | $160,0 \pm 1,4$ | $p > 0,05$ |
| | АДс после повторной нагрузки | $135,0 \pm 2,8$ | $132,0 \pm 3,5$ | $p > 0,05$ |
| | АДд после повторной нагрузки | $67,0 \pm 2,5$ | $66,0 \pm 2,7$ | $p > 0,05$ |
| 5 | ЧСС спустя 1 мин восстановления | $133,0 \pm 3,4$ | $114,0 \pm 2,0$ | $p < 0,05$ |
| | АДс спустя 1 мин восстановления | $118,0 \pm 3,2$ | $116,0 \pm 4,1$ | $p > 0,05$ |
| | АДд спустя 1 мин восстановления | $65,0 \pm 2$ | $62,0 \pm 2,1$ | $p > 0,05$ |
| 6 | ЧСС спустя 3 мин восстановления | $109,0 \pm 2,9$ | $95,0 \pm 3,6$ | $p < 0,05$ |
| | АДс спустя 3 мин восстановления | $105,0 \pm 2,6$ | $101,0 \pm 3,6$ | $p > 0,05$ |
| | АДд спустя 3 мин восстановления | $61,0 \pm 2,1$ | $59,0 \pm 2,0$ | $p > 0,05$ |

При проведении исследования в процессе тренировочного мероприятия присутствовали нейтральные судьи по художественной гимнастике в количестве 10 человек. Четыре из них оценивали трудность тела и предмета (бригада судей D), шесть из них оценивали технику исполнения (бригада судей E). После выполнения гимнасткой сложно-координационного упражнения с предметом, выставлялась оценка, состоявшая из суммы баллов E и D. Эту процедуру повторяли также при повторном измерении и исследовании в июне 2020 г. Результаты оценок судей в обоих этапах представлены в таблице 2.

Таким образом, в результате проведенных исследований, мы установили связь между ЧСС гимнасток, а именно его восстановлением за короткий промежуток времени, и оценками нейтральных судей. Оценки в обоих случаях имеют статистически значимые различия.

Таблица 2 – Оценки (балл) нейтральных судей гимнасток 9-10 лет, $M \pm m$

| | Показатель | 1 этап | 2 этап | p |
|----------|-------------------|---------------|---------------|----------|
| 1 прогон | E | 7,01±0,1 | 7,94±0,1 | p<0,05 |
| | D | 7,2±0,1 | 8,1±0,4 | p<0,05 |
| | Общая оценка | 14,2±0,1 | 16,025±0,3 | p<0,05 |
| 2 прогон | E | 6,03±0,0 | 8,3±0,2 | p<0,05 |
| | D | 7,37±0,2 | 8,2±0,3 | p<0,05 |
| | Общая оценка | 13,4±0,2 | 16,5±0,4 | p<0,05 |

Особенно хочется уделить внимание оценке за второй прогон гимнасток, который происходил через минуту после предыдущего. В августе 2019 года девочки не успевали восстановиться после 1 прогона и, как мы наблюдаем по оценке E (техника исполнения), совершали ошибки, что привело к низким результатам по данному показателю (за первый прогон мы видим оценку 7,01±0,1, за второй уже 6,03±0,0). В свою очередь оценка D

(трудность элементов тела и предмета) изменилась совсем незначительно (с $7,2\pm 0,1$ до $7,37\pm 0,2$).

В июне 2020 года, мы наблюдаем более быстрое восстановление ЧСС после первого прогона, а значит, восстановление прошло успешно и гимнастки во втором прогоне, как видим, не совершили большего количества ошибок, в сравнении с предыдущим, что дало возможность им стабильно пройти программу, спустя минуту после восстановления после предыдущего прогона.

Таким образом, мы наблюдаем, что во втором срезе результат стал лучше за счет повышения тренированности, а также адаптации сердечно-сосудистой системы гимнасток к тренировочным нагрузкам.

Оценка состояния сердечно-сосудистой системы путем определения индексов (таблица 3), таких как систолический (ударный) объём крови (СОК), минутный объём крови (МОК), показатель двойного произведения – индекс Робинсона, а также индексов инотропного (ИИР) и хронотропного резервов (ИХР) сердца.

Показатели ударного объёма крови (СОК) находятся на высоком уровне для детей 9-10 лет и в августе 2019 г., и в июне 2020 г., что свидетельствует об эффективной работе сердца. **Минутный объём крови (МОК)** представляет собой количество крови, перекачиваемое сердцем за минуту (таблица 3). По МОК судят о механической функции миокарда, которая отражает состояние системы кровообращения. Величина МОК зависит от возраста, пола, массы тела, температуры окружающего воздуха, интенсивности физической нагрузки.

Таблица 3 – Показатели СОК (усл.ед.) и МОК (мл/мин.) гимнасток 9-10 лет,

$M \pm m$

| № | Показатель | 1 этап | 2 этап | p |
|---|---------------------------------|-----------|----------|--------|
| 1 | СОК покой | 67,9±2 | 67,2±2,1 | p>0,05 |
| | МОК покой | 6,0±0,26 | 5,9±0,22 | p>0,05 |
| 2 | СОК после нагрузки | 83,6±3,8 | 83,8±3,9 | p>0,05 |
| | МОК после нагрузки | 13,2±0,76 | 13,7±0,7 | p>0,05 |
| 3 | СОК спустя 1 мин восстановления | 77,8±3,8 | 81,0±3,1 | p>0,05 |
| | МОК спустя 1 мин восстановления | 9,9±0,48 | 8,6±0,31 | p<0,05 |
| 4 | СОК после повторной нагрузки | 84,6±3,9 | 84,8±3,8 | p>0,05 |
| | МОК после повторной нагрузки | 13,2±0,76 | 13,7±0,7 | p>0,05 |
| 5 | СОК спустя 1 мин восстановления | 77,9±3,7 | 81,3±3,4 | p>0,05 |
| | МОК спустя 1 мин восстановления | 9,9±0,48 | 8,6±0,45 | p<0,05 |
| 6 | СОК спустя 3 мин восстановления | 73,4±3,1 | 74,4±3,3 | p>0,05 |
| | МОК спустя 3 мин восстановления | 8,3±0,44 | 6,8±0,42 | p<0,05 |

Показатели минутного объема крови (МОК - количество крови, выбрасываемое сердцем за одну минуту в магистральные сосуды) достаточно на высоком уровне (выше нормы для взрослых). Объясняется это тем, что уровень ЧСС у детей в покое намного выше, нежели чем у взрослых. За период наблюдения показатели возросли в покое и после нагрузок на 1,68% и на 3,7% соответственно. Достоверно значимые различия наблюдаем в показателе МОК спустя 1 минуту и 3 минуты восстановления. Поскольку ЧСС восстанавливается быстрее и снижается интенсивнее в июне 2020 года, то и показатели МОК в июне 2020 г. спустя минуту и три минуты восстановления будут ниже. Двойное произведение (ДП) является одним из критериев

функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Оно косвенно отражает потребность миокарда в кислороде.

Индексы инотропного (ИИР) и хронотропного резервов (ИХР) сердца (таблица 4), как косвенных показателей работоспособности и уровня адаптационных возможностей организма.

Таблица 4 – Показатели ИР, ИИР (%), ИХР (%) гимнасток 9-10 лет, М±m

| № | Показатель | 1 этап | 2 этап | Темп прироста | p |
|---|------------------|----------|----------|---------------|--------|
| 1 | ИР в покое | 76,5±2,2 | 70,2±1,4 | 8,6% | p<0,05 |
| | Оценка уровня ИР | средний | хороший | | |
| 2 | ИХР | 78,1±2,6 | 79,8±2,4 | 2,1% | p>0,05 |
| 3 | ИИР | 32,4±1,6 | 35,9±1,4 | 10,2% | p>0,05 |

На основании полученных данных, мы наблюдаем, что с повышением тренированности гимнасток в период с августа 2019 года по июнь 2020 года, а также адаптации сердечно-сосудистой системы к нагрузкам, уровень индекса Робинсона повысился с результата «средний», до результата «хороший». Темп прироста составил 8,6%.

Показатели индекса Робинсона имеют статистически значимые различия, достоверны и указывают нам на прогрессивный характер тренировочного процесса.

Индексы инотропного (ИИР, %) и хронотропного резервов (ИХР, %) сердца остались на прежнем уровне, показатели возросли незначительно, а значит, показатели работоспособности и уровня адаптационных возможностей организма указывают на позитивный характер тренировочного процесса, как в августе 2019 года, так и в сентябре 2020 года.

Таким образом, анализ показателей функционального состояния ССС гимнасток, занимающихся в УТГ ЦХГ «ТЕЯ» в возрасте 9-10 лет, позволил выявить достоверные различия по многим компонентам. В течение

тренировочных мероприятий, регулярных соревнований и спортивных сборов за период 10 месяцев, мы видим, что ежедневные занятия художественной гимнастикой оказывают благоприятное воздействие на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы гимнасток, техническая подготовленность которых за данный период значительно выросла.

Полученные результаты исследования говорят нам о том, что согласно программе спортивной подготовки ЦХГ «ТЕЯ» по художественной гимнастике, в течение 10 месяцев уровень оценок за исполнение соревновательной программы значительно возрос, в том числе и потому, что ССС адаптирована к физическим нагрузкам и характер восстановления в динамике изменился в прогрессивную сторону.

Литература

1. Бобырева Н.Н. Терминология художественной гимнастики: структурно-семантическое сопоставление в русском и английском языках [Электронный ресурс]: монография / Н. Н.Бобырева; Чайковский гос. ин-т физ. культуры. - Электрон. дан. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2013.- 208 с.

2. Варенцова И.А. Развитие координационных способностей у девочек 7-8 лет, занимающихся художественной гимнастикой /И.А. Варенцова, Т.С. Коробова, Д.А. Дьякова, Н.К. Леонтьев: в сборнике: Север и молодежь: здоровье, образование, карьера. Сборник материалов Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. Ханты-Мансийск, 2020. – С. 40-43.

3. Винер-Усманова И.А. Интегральная подготовка в художественной гимнастике: автореф. дис. ...д-ра пед. наук: 13.00.04 /И. А. Винер-Усманова. - СПб., 2013. - 47 с.

4. Гобузева К.В. Модельные характеристики гимнасток-художниц с уровнем спортивной квалификации 1-го взрослого разряда: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 /К.В. Гобузева. - СПб., 2006 - 191 с.

РАЗВИТИЕ SOFT SKILLS НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

*Вишнякова Н.П., старший преподаватель Центра Здорового Образа Жизни
Спортивного клуба, Казахский национальный университет им. аль-Фараби
(КазНУ им.аль-Фараби), Алматы, Республика Казахстан*

*Сиротина С.Г., старший преподаватель Центра Здорового Образа Жизни
Спортивного клуба, Казахский национальный университет им. аль-Фараби
(КазНУ им.аль-Фараби), Алматы, Республика Казахстан*

*Коваленко А.Г., преподаватель кафедры ИК, ОД и ИС Казахский
Автомобильно-дорожный институт им. Л.Б.Гончарова*

Неклюдов Г.О., преподаватель ААДК г.Алматы, РК

Аннотация. В статье отображаются результаты исследования по выбору подвижных игр для развития soft skills на уроках физической культуры в начальной школе. В ходе исследования определены командные игры, максимально развивающие: критическое мышление, коммуникативные навыки, лидерские качества и умение работать в команде.

Ключевые слова: soft skills, физическая культура, подвижные игры, начальная школа.

SOFT SKILLS DEVELOPMENT IN PHYSICAL EDUCATION

Vishnyakova N.P., Senior Lecturer of the Healthy Lifestyle Center of the Sports Club, Al-Farabi Kazakh National University al-Farabi (KazNU named after al-Farabi), Almaty, Republic of Kazakhstan

Sirotnina S.G., Senior Lecturer of the Healthy Lifestyle Center of the Sports Club, Al-Farabi Kazakh National University al-Farabi (KazNU named after al-Farabi), Almaty, Republic of Kazakhstan

Kovalenko A.G., Lecturer of the Department of IC, OD and IS Kazakh Automobile and Road Institute named after. L.B. Goncharova

Neklyudov G.O., teacher of AADC, Almaty, Republic of Kazakhstan

Abstract. The article displays the results of a study on the choice of outdoor games for the development of soft skills in physical education lessons in elementary school. The study identified team games that develop as much as possible: critical thinking, communication skills, leadership qualities and the ability to work in a team.

Key words: soft skills, physical culture, outdoor games, elementary school.

Введение. В современном мире наличие soft skills бесспорно определяют успешность и профессионализм. В переводе с английского soft skills - гибкие навыки, это сочетание навыков и личностных качеств у человека, которые не связаны непосредственно с его профессиональной деятельностью.

К таким навыкам относятся: коммуникативные навыки, критическое мышление, самоорганизация и самообучаемость, креативность, лидерские качества, умения работать в команде.

Современная система образования не обеспечивает в необходимом объеме развитие гибких навыков ни в период обучения в школе, ни в вузе. Весь учебный процесс направлен на освоение учебной программы, сдаче тестов и экзаменов.

Формирование гибких навыков длительный процесс. Поэтому развивать soft skills лучше с детского возраста. При созданной благоприятной среде дети очень легко начинают проявлять умения существовать и взаимодействовать друг с другом, отстаивать свое собственное мнение и идеи, находить различные пути решения в ситуациях, проявлять лидерские качества.

Примером такой благоприятной среды для развития гибких навыков у детей могут стать занятия физической культурой в школе, а именно подвижные игры.

Игра - наиболее эффективная форма социализации детей. В игре закладываются основы будущей личности. Дети, играя вместе, учатся выстраивать взаимоотношения, учатся общению, и это не всегда проходит

гладко и мирно, но это путь обучения. Кроме того, в процессе совместных игр со сверстниками, у детей формируются важнейшие коммуникативные качества, необходимые в сфере общения и межличностного взаимодействия. Любая игра - особый метод стимулирования активности детей. Именно в процессе игры дети усваивают типичные формы поведения и нормы взаимоотношений.

В процессе игр формируются умения правильно и быстро действовать в сложившейся ситуации, искать варианты выполнения задачи. У участников появляется чувство совместной работы, принадлежности к одной команде, возможность проявить лидерские способности.

Игры направлены на развитие навыков конструктивного общения, умение получать радость от общения, слушать и слышать другого человека. Игра учит умению разрешать возникшие конфликтные ситуации, преодолению конфликтов в общении друг с другом, созданию благоприятной атмосферы непосредственного, свободного общения и эмоциональной близости.

Цель. Определить подвижные игры наиболее подходящие для развития soft skills у детей младшего школьного возраста.

Организация исследования. Для определения подвижных игр максимально развивающих гибкие навыки нами были проведены занятия по физической культуре с учащимися Innovative School города Алматы. В исследовании приняли участие ученики начальных классов в количестве 60 человек. В занятия были включены подвижные игры рекомендованные учебной программой РК [1].

Результаты исследования. Школьная программа предусматривает большое количество различных подвижных игр. Для развития soft skills у учащихся младших классов мы выбрали командные подвижные игры, такие как: «Знамя», «Охотники и утки», «Два мороза», «Зайцы, сторож и Жучка», «Хитрая лиса», «Караси и щука», «Круговая охота», «Бег за флажками», «Дети

и медведь», «Наступление», «Мяч капитану», «Займи свободный круг», «Переправа с досками», «Не урони мяч», «Игра через сетку» [2].

В этих играх в той или иной степени можно успешно развивать гибкие навыки (таблица 1).

Таблица 1. Развитие гибких навыков в различных играх

| № | Подвижные игры | Гибкие навыки | | | |
|----|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|
| | | Лидерские качества (инициативность) | Умение работать в команде | Коммуникативные навыки | Критическое мышление |
| 1 | «Знамя» | + | + | + | |
| 2 | «Охотники и утки» | | + | + | + |
| 3 | «Два мороза» | | + | + | |
| 4 | «Хитрая лиса» | | + | + | |
| 5 | «Зайцы, сторож и Жучка» | + | + | + | + |
| 6 | «Караси и щука» | + | + | + | + |
| 7 | «Круговая охота» | | + | + | |
| 8 | «Бег за флажками» | | + | + | |
| 9 | «Дети и медведь» | | + | + | |
| 10 | «Наступление» | | + | + | + |
| 11 | «Мяч капитану» | + | + | + | + |
| 12 | «Займи свободный круг» | + | + | + | + |
| 13 | «Игра через сетку» | + | + | + | + |
| 14 | «Переправа с досками» | | + | + | |
| 15 | «Не урони мяч» | | + | + | + |

Представленные в таблице игры воспитывают чувство товарищества, дружелюбия, ответственности за команду, умение согласованно действовать в коллективе. Внесение игроками изменений и дополнений в имеющиеся правила игры развивают креативность, умение быть неординарными. Появляется возможность быстро принимать решения, оценивать постоянно меняющуюся ситуацию и искать возможные рациональные пути решения.

В командных играх проявляются лидерские способности, которые сопровождаются умениями организовать и сплачивая свою команду, получить доверие своих сверстников, развивается умение доверять и помогать тем, с кем общаешься.

Выводы. Проведенное исследование позволило определить игры максимально развивающие soft skills у учащихся начальной школы. *Детям нравится играть и соревноваться, это является хорошим стимулом для развития* гибких навыков, и позволит им стать уверенными в себе, самостоятельными и успешными в будущем.

Литература

1. Физическая культура. Учебная программа для начальной школы (1-4 классы) в рамках обновления содержания среднего образования. – Астана, 2016. – 48 с. [Электронный ресурс] //URL: <http://arcrfk-sport.kz/YP%201-4%20klass.pdf>
2. Подвижные игры 1-4 классы. [Электронный ресурс] //URL: <https://infourok.ru/podvizhnie-igri-klassi-773829.html>

К ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ ВНУТРИГРУППОВЫХ ФЕНОМЕНОВ В СПОРТИВНОМ КОЛЛЕКТИВЕ

Гаврилович А.А., старший преподаватель, Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина (БрГУ имени А.С. Пушкина), Брест, Беларусь

Аннотация. Современный этап развития социальной психологии спорта характеризуется значительным интересом исследователей к изучению социально-психологических явлений в спортивной группе, в частности, межличностных отношений. Среди факторов, определяющих динамику взаимодействия членов спортивного коллектива, наименее изученным является феномен совместимости в системах «спортсмен – спортсмен» и «тренер – спортсмен». В статье представлены результаты исследования особенностей переживания социально-психологической совместимости членами спортивной команды с различной успешностью.

Ключевые слова: межличностные отношения, социально-психологическая совместимость, спортсмен, спортивная деятельность, спортивная команда.

ON THE PROBLEM OF STUDYING INTRA-GROUP PHENOMENA IN A SPORTS TEAM

Gavrilovich A.A., senior lecturer of the Department of Psychology, Brest State University named after A.S. Pushkin, Brest, the Republic of Belarus

Abstract. The present stage of development of social sports psychology is characterized by a considerable interest of researchers in the study of psychosocial phenomenon in the sports group, particularly in interpersonal relationships. Among factors determining dynamics of interaction of members of sports team, the least studied is compatibility in systems «athlete – athlete» and «trainer – athlete». The article presents the results of a study of the peculiarities of perception of socio-

psychological compatibility by members of a sports team with different success rates.

Keywords: compatibility, social-psychological compatibility, athlete, sports activity.

Актуальность. Спортивная группа является чрезвычайно сложным в структурном отношении социальным образованием, состоящим из ряда подструктур: ранговой или иерархической, ролевой, общения, взаимодействия, соподчинения, межличностных отношений по вертикали («тренер – спортсмен»), межличностных отношений по горизонтали («спортсмен – спортсмен»), сплоченности и согласования и др. [1, 7]. Как следствие, изучение различных аспектов межличностных отношений субъектов спортивной деятельности находится в центре внимания ученых в области психологии спорта: исследование развития команды и коллектива (А.И. Баштинский, Ю.В. Сысоев и др.); ролей (Т.Т. Джамгаров, Р.Л. Кричевский, В.И. Румянцева и др.); коллективных отношений (Е.И. Рогов и др.); организационных отношений (А.Н. Филлипенко и др.); взаимоотношений в системах «тренер – спортсмен» и «спортсмен – спортсмен» (Т.В. Гомельская, Ю.А. Коломейцев, Н.В. Коротаева и др.).

Несмотря на столь значительный интерес специалистов к проблеме межличностных отношений в спорте и, в частности, источникам и механизмам формирования внутригрупповых феноменов, мы разделяем мнение Ю.А. Коломейцева о том, что среди факторов, определяющих динамику взаимодействия членов спортивного коллектива, наименее изученным является совместимость в системах «спортсмен – спортсмен» и «тренер – спортсмен».

Совместимость рассматривается как «эффект сочетания и взаимодействия индивидов с максимальной субъективной удовлетворенностью их друг другом при значительных (выше среднего) эмоционально-энергетических затратах» [2], что в спорте в значительной

степени определяет согласованность, координированность и синхронность действий спортсменов, а в итоге – результативность спортивной деятельности.

Среди существующих подходов к классификации и определению видов (уровней) совместимости (здесь мы констатируем значительные расхождения между авторами) наиболее обоснованной представляется позиция Ю.А. Коломейцева, определяющая методологию и логику построения нашего исследования. Ученый, придерживаясь традиционной в отечественной психологии классификации видов совместимости (социальная, психологическая и психофизиологическая), в качестве интегрального предлагает вид социально-психологической совместимости – как «единство взглядов и мнений на нормы и требования общества, одинаковые потребности и систему ценностей, синхронность психомоторных реакций, уровень возбуждения и торможения, сходство по таким личностным качествам, как экстра-интроверсия, синтония, мотивация, внимание, скорость переработки информации и т.д.» [3, 120].

Отсутствие социально-психологической совместимости в спортивном коллективе является ведущей причиной формирования неблагоприятного психологического климата (Б.А. Вяткин, Л.В. Лихачев, Ю.В. Луценко, В.А. Пак, др.), способствует возникновению межличностных противоречий (В.А. Блинов, Я.А. Воробьев, И.Ю. Воронин, К. Кардялис, Л.А. Любушкина, Г.А. Парамонова, др.).

Цель работы – изучение особенностей переживания социально-психологической совместимости членами спортивной команды с различной успешностью.

Методика и организация исследования. Организованное нами исследование осуществлялось на базе факультета физического воспитания Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина. Выборку составили 70 спортсменов ($n=70$) игровых видов спорта (футбол, волейбол, баскетбол). Участие в исследовании было добровольным.

Анализ результатов проводился с учетом имеющихся в каждой команде успешно и неуспешно выступающих спортсменов. Изучение социально-психологической совместимости в командах проводилось с использованием следующих методик: шкалы-опросника «Атмосфера в группе» Ф. Фидлера (адаптированной Ю.Л. Ханиным), методики «Диагностика степени удовлетворенности основных потребностей» (метод парных сравнений В.В. Скворцова), методики «Направленность личности» В. Смейкла и М. Кучера, методики «Мотивы спортивной деятельности» Е.А. Калинина, методики «Ценностные ориентации» М. Рокича, шкалы диагностики отношения с тренером «ТС-1» Ю.Л. Ханина, А.В. Стамбулова, методики «Социометрия» (вариант, адаптированный к спортивной деятельности Ю.А. Коломейцевым).

Оценка осуществлялась по следующим критериям: удовлетворенность отношениями с товарищами на тренировках; индивидуальное настроение; удовлетворенность ростом спортивного мастерства; свободное выражение мнения в присутствии тренера; свободное выражение своего мнения в присутствии товарищей; ощущение своего спортивного роста; степень взаимопомощи и поддержки в команде; желание продолжать тренироваться у своего тренера.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ самооценок удовлетворенности по выделенным критериям социально-психологической совместимости показал высокие оценки успешных по сравнению с неуспешными (разница достоверна, $t = 3,0$ при $P < 0,983$). Это означает, что неуспешные по всем критериям (за исключением «свободного выражения своего мнения в присутствии товарищей») ощущали эмоциональный дискомфорт в команде, были более не удовлетворены ростом своего мастерства, отношением к себе товарищей и тренера.

Полученные результаты свидетельствует о том, что у неуспешных отмечаются конфликты с тренером, низкая оценка мотивации со стороны команды, низкие статусы, неудовлетворительный рост спортивного

мастерства по сравнению с успешными (4,34 балла – успешные и 3,4 балла – неуспешные; $t = 3,13$; $P < 0,987$), низкий уровень социально-психологической совместимости. Возникает специфическая для этой группы среда, где декларируются свои принципы, существует своя система ценностей, суждений, взглядов, отношений к тренировочному процессу и соревнованиям. Данная среда, климат и психологический комфорт их устраивают. Желания что-либо изменить в своем существовании они не испытывают, по причине ограниченных запросов и низкого уровня притязаний. Это ядро группы неуспешных.

Однако в таких группах есть спортсмены с более высокой системой ценностей. Пребывание в группе неуспешных они рассматривают, как временное. Все действия и межличностные отношения они направляют на решение одной задачи – попасть в группу лидеров. Идентифицируя себя с успешными, перенимают их привычки, поступки, образ мыслей и суждений.

Параллельно с внешними атрибутами усваивают черты характера успешных: тренировка с полной самоотдачей; самоотверженное поведение на соревнованиях; фанатичная работа над развитием специфических спортивных способностей.

Приобретение вышеперечисленных черт личности и поступков способствует переходу таких спортсменов в группу успешных, быстрой адаптации в новых межличностных отношениях, что меняет их субъективную удовлетворенность и восприятие окружающих, индивидуальный психологический комфорт.

В группе успешных уровень социально-психологической совместимости по всем выделенным критериям достоверно выше, чем у неуспешных.

Выводы. Появление в командах групп успешно и не успешно выступающих спортсменов неминуемо ведет к созданию в них собственных микросреды и социально-психологического климата. Однако, поскольку эффективность деятельности команды во многом зависит от ее лидеров

(успешно выступающих), социально-психологическая совместимость только в их группе бывает вполне достаточной для результативного выступления всей команды. Конфликты и ссоры в группе неуспешных могут касаться лидеров в той мере, в какой они затрагивают их самочувствие, настроение и психологический комфорт. Если этого не происходит, конфликт локализуется и детерминирует процессы, происходящие только в группе неуспешных.

Межличностный конфликт, как крайняя форма негативных отношений обостряет противоречия и несогласия, повышает эмоциональную возбудимость и психическую напряженность конфликтующих. Подобное состояние «мешает пониманию смысла слов и поступков, обостряет чувство обиды и неудовлетворенности. Все зависит от глубины конфликта, который колеблется от незначительных стычек до серьезных столкновений, угрожающих самому существованию отношений и взаимодействию» [4, 209].

Литература

1. Коломейцев, Ю. А. Взаимоотношения в спортивной команде / Ю. А. Коломейцев. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 128 с.
2. Обозов, Н.Н. Совместимость и срабатываемость людей / Н.Н. Обозов. – СПб.: ЛНПП «Облик», 2000. – 212 с.
3. Коломейцев, Ю. А. Социальная психология спорта: учеб. - метод. пособие / Ю. А. Коломейцев. – Минск: БГПУ, 2004. – 292 с.
4. Волков, И.П. Анализ конфликтов во взаимоотношениях спортсменов / И.П. Волков // Практикум по спортивной психологии / Под ред. И.П. Волкова. СПб.: Питер, 2002. – 288 с.

ПОВЫШЕНИЕ ИНТЕРЕСА И ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

*Голополосов Д.Ю. студент, Московский городской педагогический
университет, Москва, Россия*

*Разинов Ю.И. кандидат педагогических наук, доцент, Московский городской
педагогический университет, Москва*

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению применения функциональных петель TRX для повышения интереса и эффективности учащихся старших классов к занятиям физической культуры. В статье приведены результаты анкетирования обучающихся в старших классах общеобразовательного учреждения, данные эксперимента по включению в уроки физической культуры функционального тренинга с петлями TRX.

Ключевые слова: формирование и повышение интереса, физические качества, функциональные петли TRX.

INCREASING THE INTEREST AND EFFECTIVENESS OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES THROUGH THE USE OF NON-STANDARD EQUIPMENT

Golopolosov D.Y. student, Moscow City University, Moscow

*Razinov Y.I. Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Moscow
City University, Moscow, Russia*

Abstract. The article is devoted to the application of TRX functional loops to increase the interest and effectiveness of high school students in physical education classes. This article presents the methods and organization of the study, as well as the results of the study and the conclusion.

Keywords: formation and increase of interest, physical qualities, functional TRX loops.

Введение. Актуальность выбранной темы обусловлена государственной политикой России в области физической культуры и спорта. Одной из приоритетных задач «Стратегии развития физической культуры и спорта на период до 2030 года» является «формирование системы мотивации различных категорий населения ... к физическому развитию и спортивному образу жизни» [1]. В рамках этой задачи выделено направление «обеспечение дальнейшего совершенствования учебного предмета (дисциплины) "Физическая культура" в системе общего, среднего профессионального и высшего образования».

Цель исследования: формирование интереса у учащихся старших классов к урокам физической культуры в школе.

Задачи исследования:

1. Обосновать применение функционального тренинга с петлями TRX.
2. Апробировать методику использования нестандартного оборудования.

Методы исследования. Анкетирование

Анкетирование показало, что уроки физической культуры нравятся только 56 % учащихся, причем большая масса ценит уроки лишь как способ отвлечься и отдохнуть. Среди причин, по которым не нравятся уроки по физической культуре, можно выделить следующее: неадекватная (слишком большая или слишком маленькая) нагрузка, не интересные виды двигательной активности и одно и то же из года в год.

Интерес к урокам физической культуры, проявили 27% учащихся. 48 % отметили значение личности педагога. Нами отмечена низкая активность учащихся во внеклассных мероприятиях, только 15% опрошенных признают ценность физической культуры для управления своим физическим и психологическим состоянием. Так же отмечено, что только у 31,1%

опрошенных члены семьи регулярно занимаются физическими упражнениями. Тестирование двигательных качеств мы осуществляли с учетом нормативов ГТО (2021 г.).

Педагогический эксперимент проводился для практического обоснования эффективности разработанной нами методики. В начале предлагались 8 упражнений на развитие крупных мышечных групп по схеме: 8-12 повторов при 3-4 подходах с отягощением 50-70% от max. В дальнейшем применяли отягощения в 50% от max. С количеством повторений 20-30 раз для воспитания силовой выносливости. Экспериментальная работа проводилась на базе ГБОУ Школа №2097 города Москвы.

Для анализа результатов были сформированы две группы: контрольная группа (КГ) включала в себя 10 девушек и 10 юношей 10 классов, возраст 15-16 лет, экспериментальная группа (ЭГ) в том же количестве, все учащиеся отнесены по состоянию здоровья к основной медицинской группе, возраст 15-16 лет; Выборка осуществлялась случайно из числа желающих принять участие в тестировании. Продолжительность педагогического эксперимента составила 6 месяцев, проведено-69 занятий.

Критериями эффективности экспериментальной программы были приняты: динамика показателей физического состояния занимающихся, уровень удовлетворенности от процесса занятий, уровень мотивационной активности [2].

Результаты исследования. Изменения в содержании урока, были согласованы с обучающимися и поэтому они выполняли упражнения с удовольствием и появился некий азарт и желание сделать больше. На наш взгляд, именно это и привело к тому, что результаты тестирования двигательных тестов так же были выше в экспериментальной группе (таблица 1, 2).

Таблица 1 – Динамика двигательных качеств девушек КГ и ЭГ

| № п/п | Тесты | КГ $\bar{X} \pm m$ | | P | ЭГ $\bar{X} \pm m$ | | P |
|-------|---|--------------------|---------------|-------------|--------------------|---------------|----------|
| | | до | после | | до | после | |
| 1 | Бег на 60м (с) | 10.8±0.2 2 | 10.1±0.1 8 | P > 0,05 | 10.6±0.2 | 9.3±0.21 | P < 0,05 |
| 2 | Подтягивание из виса лежа (кол-во раз) | 8±1 | 10±1 | P < 0,05 | 8±2 | 13±1 | P < 0,05 |
| 3 | Наклон вперед стоя (см) | 156.00±4 | 163±3.62 | P >0,05 | 152.28±5 | 183±2.48 | P < 0,05 |
| 4 | Прыжок в длину с места (см) | 5.56±1.0 | 7.34±2.0 8 | P < 0,05 | 4.7±0.92 | 14,8±0.6 5 | P < 0,05 |
| 5 | Подъем туловища лежа на спине (кол-во за 1 мин) | 26±2 | 25±1,8 | P >0,05 | 24±3 | 32,2±1,4 6 | P < 0,05 |

Таблица 2 – Динамика двигательных качеств юношей КГ и ЭГ

| № п/п | Тесты | КГ $\bar{X} \pm m$ | | P | ЭГ $\bar{X} \pm m$ | | P |
|-------|--|--------------------|---------------|-------------|--------------------|---------------|----------|
| | | до | после | | до | после | |
| 1 | Бег на 60м (с) | 10.1±0.4 2 | 9.01±0.2 1 | P > 0,05 | 9.8±0.32 | 8.3±0.32 | P < 0,05 |
| 2 | Подтягивание из виса (кол-во раз) | 3,4±0,7 | 4,6±1,15 | P > 0,05 | 3,8±1,1 | 11,4±1,8 | P < 0,05 |
| 3 | Прыжок в длину с места (см) | 189.04±5 | 200,1±4. 6 | P > 0,05 | 182.2±5. 2 | 212±3.88 | P < 0,05 |
| 4 | Наклон вперед стоя (см) | 5.56±1.0 | 6.84±2.3 2 | P > 0,05 | 4.70±0.9 2 | 9,8±0.85 | P < 0,05 |
| 5 | Подъем туловища за 1 мин. (кол-во раз) | 28,4±1,6 | 29,6±,18 | P < 0,05 | 26,2±2,4 | 47,2±3,4 2 | P < 0,05 |

В таблице 3 отражены результаты сдачи норм ГТО обучающимися по истечении эксперимента.

Таблица 3 – Динамика выполнения нормативов ГТО

| Значок | Девушки | | Юноши | |
|---------------|---------|-------|-------|-------|
| | до | после | до | после |
| Золотой | - | 30 | - | 20 |
| Серебряный | 30 | 30 | 20 | 30 |
| Бронзовый | 30 | 20 | 30 | 20 |
| Не выполнение | 40 | 20 | 50 | 30 |

Проведенное исследование позволило сделать основные выводы:

1. В качестве обоснования для включения в уроки физической культуры функционального тренинга с петлями TRX мы выделили следующее: петли TRX оказывают комплексное воздействие на занимающихся (обеспечивают совершенствование суставов, связок, способствуют укреплению и рельефности мышц, развивают координацию движения, развивают силовую выносливость, избавляют от лишнего веса) [3].

2. Разработана методика применения петель TRX для организации функциональной тренировки обучающихся на уроках физической культуры.

3. В результате применения нашей методики в экспериментальном классе произошел более выраженный прирост уровня физической подготовленности (все изменения достоверны) по сравнению с контрольным классом. Изменения в контрольном классе составили в среднем 5-10 %, а в экспериментальном 15-30%.

4. В отношении учащихся экспериментального класса к урокам физической культуры произошли кардинальные изменения: удовлетворены уроками 70% в экспериментальной группе и 30 % в контрольной, выражают желание участвовать во внеклассной работе 60% и 30% в контрольной, считают значимыми уроки по физической культуре 80% в экспериментальной и 10% в контрольной.

Литература

1. Стратегия физического развития культуры и спорта в Российской Федерации до 2030 года. [Электронный ресурс] <https://www.minsport.gov.ru/activities/proekt-strategii-2030/>.

2. Галица, Е. В. Формирование интереса и желания учиться у ученика по В. А. Сухомлинскому / Е. В. Галица. — Текст: непосредственный // Образование и воспитание. — 2015. — № 1 (1). — С. 11-13.

3. Давыдов, В. Ю. Новые фитнес – системы (новые направления, методики, оборудование и инвентарь): учебное пособие / В.Ю. Давыдов, А. И. Шамардин, Г. О. Краснова. – 2 – е изд., перераб. и доп. – Волгоград: Изд – во ВолГУ, 2005.- 284 с.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ АППАРАТА ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У СПОРТСМЕНОВ-ЮНОШЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

Головач М.В., кандидат биологических наук, доцент;

*Роменко И.Г., старший преподаватель, Брестский государственный
университет имени А.С. Пушкина, Брест, Беларусь*

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению эффективности применения средств специально-подготовительных упражнений на функциональное состояние аппарата внешнего дыхания у спортсменов-юношей с различным уровнем физической подготовленности.

Ключевые слова: показатели внешнего дыхания, студенты юноши, физическая подготовленность.

ASSESSMENT OF INDICATORS OF EXTERNAL BREATHING IN MALE STUDENTS OF DIFFERENT LEVEL OF PHYSICAL FITNESS

Halavach M.V., the candidate of biological sciences, associate Professor,

Ramenka I.G., senior lecturer; Brest State A. Pushkin University, Brest, Belarus

Abstract. The article is devoted to the consideration of the effectiveness of the use of means of special preparatory exercises for the functional state of the external respiration apparatus in male students with different levels of physical fitness.

Keywords: indicators of external breathing, male students, physical fitness.

Введение. Изучение особенностей уровня физического развития студентов имеет большое значение для эффективного и рационального

построения учебного процесса по физическому воспитанию, так как без учета особенностей физического развития невозможно успешно управлять физической подготовкой [1; 2].

Обобщение и анализ литературных данных свидетельствует о том, что систематические занятия физическими упражнениями в процессе обучения неоспоримо способствует физическому развитию студентов [1; 3].

Цель. Оценка функционального состояния кардиореспираторной системы лиц студентов-юношей в зависимости от спортивной специализации и квалификации.

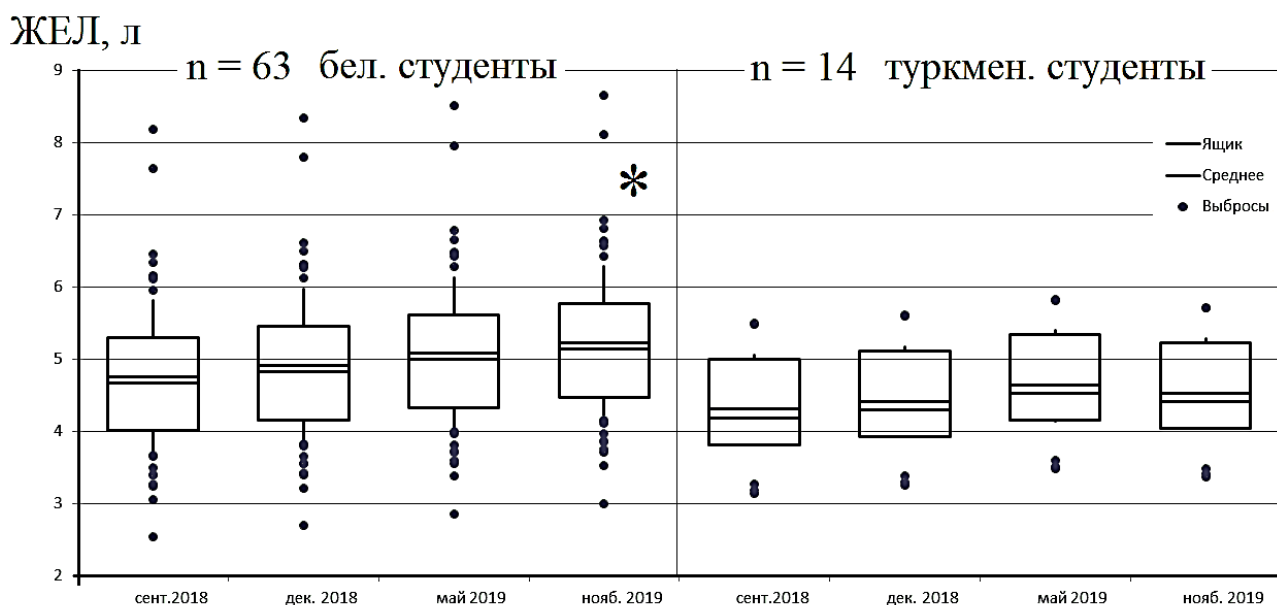
Методика и организация исследования. Исследование было проведено с сентября 2018 по ноябрь 2019 года на базе кафедры анатомии, физиологии и безопасности человека Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина. В исследованиях на добровольной основе принимали участие 77 студентов-юношей 1–2 курса факультета физического воспитания разной спортивной квалификации, в возрасте 18–22 года. Спортивная квалификация испытуемых – мастер спорта (МС) (n=7), кандидат в мастера спорта (КМС) (n=8), I разряд (n=13), II разряд (n=6), не имеющие спортивного разряда (n=46, в том числе 14 туркменских студентов). В ходе педагогического эксперимента был проведен сбор спортивного анамнеза; антропометрические измерения испытуемых; измерение показателей, характеризующие легочные объемы.

Результаты исследования и их обсуждение. Наибольшие величины жизненной емкости легких (ЖЕЛ) наблюдались у юношей, имеющих спортивную квалификацию МС и КМС ($5,59 \pm 0,52$ л и $5,20 \pm 0,39$ л), и наименьшие были у юношей, не имеющих спортивного разряда ($4,33 \pm 0,16$ л у белорусских студентов и $4,31 \pm 0,22$ л у туркменских студентов).

Разница в ЖЕЛ оказалась еще более существенной и составила почти 13% ($p < 0,05$) между МС и туркменскими юношами, 12% ($p < 0,05$) между КМС

и туркменскими юношами, 11,3% ($p < 0,05$) между 1 разрядом и туркменскими юношами (рисунок 1). В то же время динамика ЖЕЛ у туркменских студентов имела ряд следующих особенностей: 1) в течение двух семестров ЖЕЛ у туркменских студентов увеличился на 0,33л (6,3%), а затем после летних каникул в третьем семестре ЖЕЛ снизился на 0,11 л (2,4%); 2) увеличение ЖЕЛ у туркменских студентов по данным критерия Стьюдента не достоверно.

Рисунок 1 - Динамика ЖЕЛ (л) у студентов-юношей за 1,5 года (* - $p < 0,05$)



Заключение. Анализ динамики ЖЕЛ у белорусских и туркменских студентов за экспериментальный период позволил нам выявить достоверное увеличение значений ЖЕЛ на 9,2% через 1,5 года только у белорусских студентов-юношей. в рамках реализации образовательного стандарта высшего образования по специальности «Физическая культура».

Литература

1. Белоцерковский, З.Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов / З.Б. Белоцерковский. – М. : Советский спорт, 2005. – 312 с.
2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические

аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) : учеб. для ин-тов физ. культ. / Л.П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – С. 150-180.

3. Зданевич, А.А. Физическое развитие, физическая и психологическая подготовленность спортсменов : монография / А.А. Зданевич, Л.В. Шукевич ; под общ. ред. А.А. Зданевича. – Брест : БрГУ, 2017. – 291 с.

СТРУКТУРА МОТИВОВ К ЗАНЯТИЯМ У ФИГУРИСТОВ ПРИ ОНЛАЙН-ФОРМАТЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ САМОИЗОЛЯЦИИ

*Гурьянов И.В., Московский городской педагогический университет
(ГАОУ ВО МГПУ), Москва, Россия*

Аннотация. В статье рассмотрены особенности структуры мотивов у спортсменов к занятиям в условиях карантина при организации тренировочного процесса в онлайн-формате. Выявлено, что у спортсменов-фигуристов, занимающихся в онлайн-формате в большей степени сформированы мотив на достижение успеха в спорта, спортивно-познавательный мотив и социально-эмоциональный мотив, что, в свою очередь обеспечивает успешность соревновательной деятельности.

Ключевые слова: мотивация, онлайн-формат, спортсмены-фигуристы, соревнования, карантин, тренировочный процесс.

THE STRUCTURE OF MOTIVES TO EXERCISES WITH SKATERS IN THE ONLINE FORMAT OF THE TRAINING PROCESS IN SELF-ISOLATION CONDITIONS

*Guryanov I.V., Moscow City Pedagogical University (MCU), Moscow,
Russia*

Abstract. The article discusses the features of the structure of athletes' motives for training under quarantine when organizing the training process in an online format. It was revealed that figure skaters who practice online are more likely to have a motive for achieving success in sports, a sports-cognitive motive and a social-emotional motive, which, in turn, ensures the success of competitive activity.

Keywords: motivation, online format, figure skaters, competitions, quarantine, training process.

Введение. Мотивации достижений и мотивации успеха уже около 60 лет являются объектом исследования не только психологов, но и

исследователей смежных научных направлений. Мотивация направленности спортсмена на успех – это стремление к успеху, направление и настойчивость в случае неудач, а также гордость за выполнение поставленных целей [2].

Мотивация в спорте способствует устойчивости интереса и помогает людям преодолевать себя, а впоследствии и своих соперников. В современном мире мотиваторов в этой сфере стало гораздо больше. Если раньше спортсмены соревновались, в основном, только за медали, сейчас – это еще и прибыльный бизнес, а также один из факторов физического и духовного благополучия [3].

Мотивация спортивных достижений тесно связана со спортивной одаренностью, психологическими особенностями тренерской работы, здоровьем и качеством жизни [1]. Мотивация спортивных достижений обусловлена как внешними, социальными и материальными, так и внутренними условиями развития личности спортсмена. Следует отметить, что в достижении высоких спортивных результатов большую роль играет мотивация спортивной деятельности.

Цель исследования – анализ структуры мотивов к занятиям фигурным катанием в условиях организации тренировочного процесса спортсменов-фигуристов в онлайн-формате.

Методика и организация исследования. Для анализа структуры мотивов к занятиям фигурным катанием в условиях организации тренировочного процесса спортсменов-фигуристов в онлайн-формате было проведено исследование на базе с марта 2020 г. по июнь 2020 г. на базе ГАО СШ по зимним видам спорта. В исследовании приняло участие 30 спортсменов-фигуристов. Были сформированы две группы: экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ), по 15 человек в каждой. Контрольная группа спортсменов нерегулярно занималась при введении дистанционного формата тренировок. Занятия для спортсменов экспериментальной группы проводились с использованием цифровых технологий. Фигуристы экспериментальной группы соблюдали все

предписания тренера, ежедневно отчитывались о выполнении домашнего задания.

Для выявления доминирующих целей (личностных смыслов) занятий спортсменами-фигуристами использовалась методика «Мотивы занятий спортом» (А.В. Шаболтас, Е.П. Ильин). Методика предназначена спортсменами и включает в себя 10 мотивов-категорий, соответствующих определенным высказываниям и (суждениям), приведенным в опроснике.

Для обработки результатов педагогического исследования использовались методы математической статистики. Для определения достоверности различий групп вычислялись: среднее арифметическое значение, стандартное отклонение, t – критерий Стьюдента (t). Статистическая обработка данных проводилась с помощью t – критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнительный анализ мотивов занятий фигурным катанием у фигуристов при онлайн-формате тренировочного процесса в условиях самоизоляции представлен в таблице 1.

Таблица 1 -Сравнительный анализ мотивов занятий фигурным катанием

| № | Мотив | КГ, балл | ЭГ, балл | p |
|----|-------------------------------|------------|------------|-------|
| 1 | спортивно-познавательный | 12,42±1,79 | 17,2±1,58 | <0,05 |
| 2 | достижения успеха | 10,13±2,15 | 15,86±1,65 | <0,05 |
| 3 | социально-эмоциональный | 12,56±1,88 | 13,89±1,75 | >0,05 |
| 4 | социального самоутверждения | 13,19±1,95 | 9,25±1,26 | <0,05 |
| 5 | физического самоутверждения | 12,17±1,11 | 11,78±1,21 | >0,05 |
| 6 | социально-моральный | 8,11±0,65 | 8,22±0,58 | >0,05 |
| 7 | профессиональной деятельности | 7,17±0,94 | 7,44±0,61 | >0,05 |
| 8 | эмоционального удовлетворения | 12,45±0,66 | 12,86±1,06 | >0,05 |
| 9 | рационально-волевой | 12,15±1,44 | 11,88±1,75 | >0,05 |
| 10 | гражданско-патриотический | 6,26±0,98 | 7,05±0,76 | >0,05 |

У фигуристов экспериментальной группы достоверно выше мотивы достижения успеха, спортивно-познавательный и достоверно ниже мотив

социального самоутверждения. Мотивы эмоциональной сферы - социально-эмоциональный и эмоционального удовлетворения равновысокие у спортсменов и экспериментальной группы и контрольной группы.

Заключение. Таким образом, спортсмены, продолжившие заниматься в условиях дистанционного формата тренировок по причине изоляции из-за пандемии, показывают достоверно более устойчивую мотивацию на достижение успеха в спортивной деятельности по сравнению со спортсменами, отказавшимися тренироваться в онлайн-формате.

Литература

1. Буренков, Д. Д. Тренировка спортсменов в условиях пандемии / Д.Д. Буренков // Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. – 2021. – С. 250-254.

2. Голоманзина, К. А. Мотивация к спортивной деятельности / К.А. Голоманзина // Спортивная психология в межкультурном пространстве.— Екатеринбург, 2021. – 2021. – С. 94-101.

3. Мельникова, А. А. Онлайн-тренировки в условиях пандемии / А.А. Мельникова // Современная наука: актуальные проблемы, достижения и инновации. – 2021. – С. 510-513.

АНАЛИЗ ТАКТИКИ БЕГА НА 800 МЕТРОВ У СПОРТСМЕНОВ МИРОВОГО КЛАССА

Еременко В.И., магистрант, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта (ФГБОУ ВО СибГУФК), Омск, Россия

Синельник Е.В., канд. биол. наук, доцент, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта (ФГБОУ ВО СибГУФК), Омск, Россия

Аннотация. В статье представлено исследование тактических схем, которые используют высококвалифицированные спортсмены в беге на 800 м. Цель исследования заключалась в определении эффективности применения различных тактических схем преодоления дистанции в беге на 800 метров у спортсменов мирового класса. В качестве методов исследования были использованы анализ научно-методической литературы, видеоанализ, анализ результатов, методы математической статистики. В результате проведенного исследования нами были определены тактические особенности преодоления дистанции в 800 м высококвалифицированными спортсменами.

Ключевые слова: тактика, бег на средние дистанции, спортсмены, тактическая схема.

ANALYSIS OF RUNNING TACTICS AT 800 METERS DISTANCE IN WORLD-CLASS ATHLETES

Eremenko V.I., undergraduate, Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk

Sinelnik E.V., Ph.D. Associate Professor, Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk

Annotation. The article presents results of the study of tactical schemes used by highly qualified athletes in the 800m race. The purpose of the study was to determine the effectiveness of various tactical schemes for overcoming the distance in the 800m run by world-class athletes. The analysis of scientific and

methodological literature, video analysis, analysis of results, methods of mathematical statistics were used as research methods. As a result of the study, we have identified the tactical features of overcoming a distance of 800 m by highly qualified athletes.

Key words: tactics, middle-distance running, athletes, tactical scheme.

Введение. Начало истории бега на 800 м как легкоатлетической дисциплины начинается в XVIII веке, в Англии. Эта дисциплина вошла в программу Олимпийских игр в 1896 г.. Первый мировой рекорд в беге на 800 метров был установлен в 1912 г., Тодом Меридитом, его результат был далек от современного (1.51.09). За период с 1912 по 2021 гг., результат улучшился более чем на 10 секунд. Но если рассматривать последние десятилетия с 2000-2022 г., то можно заметить, что прирост мировых рекордов в беге на 800 метров довольно незначителен – он составляет десятые или даже сотые доли секунды. Этот факт свидетельствует о том, что уровень подготовленности современных спортсменов близок пределу человеческих возможностей [1, 2].

На соревнованиях высокого уровня, таких как Олимпийские игры, Чемпионаты мира, часто встречаются спортсмены равные по уровню физической подготовленности и личным достижениям. Одним из факторов определяющим итоговую позицию спортсмена, становится тактика, которую выбрал спортсмен, а также успешность ее реализации. Зачастую, успешность выступления спортсменов, является тактика преодоления дистанции. Так как дистанция в 800 метров является самой короткой средней дистанцией, где все бегуны пересекаются на первой дорожке. Спортсмену, выступающему в этой дисциплине необходимо учитывать следующие особенности продиктованные правилами соревнований: 1 – старт по разным дорожкам; 2 – сход на общую дорожку после первого виража; 3 – одновременно на дорожке может находиться до 12 человек; 4 – преодоление остальной дистанции и финиширование по общей дорожке; 5 – дистанция в 800 метров измерена вдоль внутренней линии первой беговой, на расстоянии 20 см от нее.

Преодоление дистанции, к примеру, по второй беговой дорожке приведёт к ее увеличению.

В беге на средние дистанции существует три общепринятых варианта тактических действий: 1-й – выигрыш соревнования безотносительно к результату; 2-й – достижение намеченного результата; 3-й – выигрыш соревнований с личным рекордом. Наряду с вышеперечисленными тактическими действиями, выделяют несколько стратегий, преодоления дистанции, такие как: отрицательное и положительное разделение дистанции [3, 4]. Отрицательное разделение - это стратегия гонок, которая предполагает завершение второй половины гонки быстрее, чем первая половина. Он определяется намеренной установкой более медленного начального темпа с последующим постепенным или внезапным увеличением скорости к концу забега. Положительное разделение - процесс завершения первой половины забега быстрее, чем второй.

Выбор тактического действия и способа преодоления дистанции зависит от уровня соревнований, личных целей спортсмена, уровня его физической подготовленности. В тренировочном процессе тренеры традиционно не уделяют должного внимания тактической подготовке спортсменов, большее внимание, обращая на развитие физических качеств, периодизацию тренировки и восстановление спортсмена. Таким образом, проблема исследования на наш взгляд, заключается в предположении, что увеличение доли тактической подготовки, приводит к улучшению позиции спортсмена на соревнованиях.

Цель исследования – Выявить эффективность применения различных тактических схем преодоления дистанции в беге на 800 метров у спортсменов мирового класса.

Объект исследования – тактика бега на 800 метров у спортсменов мирового класса.

Предмет исследования – эффективность различных тактических схем преодоления дистанции в беге на 800 метров у спортсменов высокого класса.

Методы и организация исследования. В качестве основных методов исследования использовались анализ научно-методической литературы, анализ результатов выступлений спортсменов высокого класса, методы математической статистики. Для проведения исследования нами была проанализирована тактика бега на 800, применяемая высококвалифицированными спортсменами, а также и распределение их сил на дистанции. Всего было проанализировано 25 результатов выступлений спортсменов на соревнованиях мирового уровня. Для определения вида тактики и схемы преодоления дистанции, нами был проведен видеоанализ выступлений победителей и призеров наиболее значимых соревнований в беге на 800 метров, а также были изучены время и скорость каждого 200-метрового отрезка дистанции.

Результаты исследования и обсуждение. Среди тактических схем преодоления дистанции в беге на 800 метров у спортсменов высокого класса, как правило, делается выбор в пользу тактики выигрыша. Особенно часто можно наблюдать реализацию этой тактики на Олимпийских играх. Где сама победа важнее для спортсмена, нежели результат. Если спортсмен выбирает данную тактику ему приходится держать высокий темп, который задаст его соперник и сохранить силы для финишного рывка. При выборе данной тактики спортсмен занимает место сразу за лидером, после чего он вынужден контролировать все действия оппонентов, для того чтобы в конце сделать финишный спурт. Но на наш взгляд, в данной тактике присутствует значительный минус. Тактика не позволяет показать наилучшее время спортсменов и улучшить личный или мировой рекорд.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что среди спортсменов – победителей отдается предпочтение тактики положительного разделения, т.е спортсмены пробегают первую часть дистанции быстрее чем вторую. Финишный рывок так же присутствует, но его скорость значительно ниже скорости бега по дистанции.

Дистанция в 800 метров была разбита на двухсотметровые отрезки ,в каждом из которых были измерены время и скорость. Нами был составлен график скорости пробегания спортсменами каждого двухсотметрового отрезка на дистанции 800 метров (рис. 1).

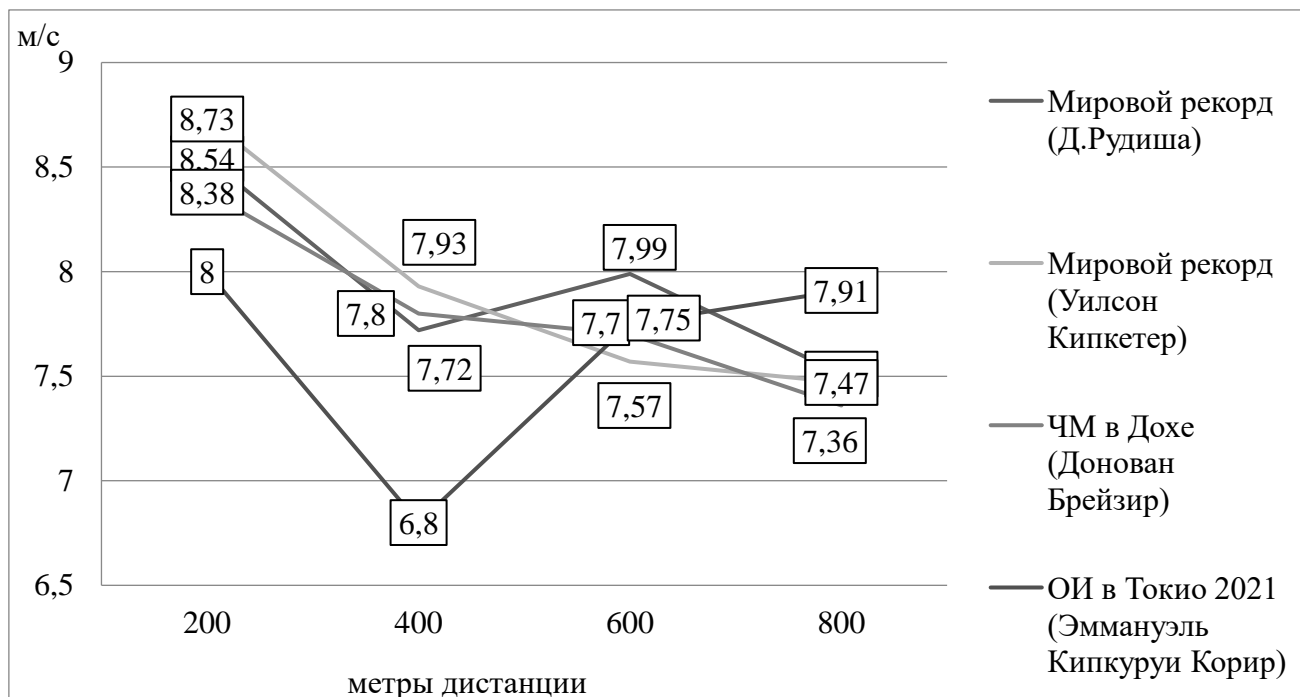


Рисунок 1 - Тактические схемы преодоления дистанции в 800 м у спортсменов высокого класса

Выводы. Результаты исследования выявили следующая тенденция: самый быстрый отрезок – это первые 200 метров, далее у всех спортсменов происходит снижение скорости, что свидетельствует о том, что современные спортсмены придерживаются так называемой тактики положительного разделения. Но у спортсмена, участвовавшего в Олимпийских играх, заметно, значительное возрастание скорости на финише, почти до уровня первых 200 метров. Так как спортсмен использует тактику бега на выигрыш соревнования безотносительно к результату. Результат победителя Олимпийских игр в Токио (1.45.07), значительно ниже личного рекорда (1.42.06) и мирового рекорда (1.40.91). Спортсмены, целью которых является улучшить личное достижение, стартуют более агрессивно и быстро, их начальная скорость довольно высокая, по отношению к дистанционной. Более быстрый старт

позволяет занять выгодную позицию на дорожке и бежать в своем темпе. Быстрый старт приводит, как правило, к значительному снижению скорости у спортсменов. Несмотря на то, что высококвалифицированные спортсмены демонстрируют достаточно высокую финишную скорость, достичь скорости преодоления первого двухсотметрового отрезка им, в большинстве случаев, не удается.

Таким образом, проведенный анализ тактических схем позволил установить точные параметры преодоления дистанции в 800 м спортсменами мирового уровня. Полученные данные могут быть использованы при подготовке спортсменов массовых разрядов для улучшения их результатов в беге на средние дистанции.

Литература

1. Догерти К.Д. Современная легкая атлетика. История, внедрения техника, тактика и тренировка / К.Д. Догерти. - М.: Физкультура и спорт. – 2015. – 462 с.

2. Попов Ю.А. Тактическая подготовка олимпийских чемпионов в беге на средние дистанции / Ю.А. Попов // Теория и практика физ. культуры. - 2007. - № 3. - С. 38-40.

3. Саватенков В,А. Методика анализа и оценки тактических действий спортсменов в беге на выносливость / В.А. Саватенко, С.В. Якимович // Ученые записки университета Лесгафта. 2015. №12 (130). (режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-analiza-i-otsenki-takticheskikh-deystviy-sportsmenov-v-bege-na-vynoslivost> (дата обращения: 15.03.2022).

4. Саватенков В.А. Характеристика тактических действий высококвалифицированных бегунов на средние дистанции / В.А. Саватенко, И.А. Фатьянов // Ученые записки университета Лесгафта. 2016. №5 (135). (Режим доступа:: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-takticheskikh-deystviy-vysokokvalifitsirovannyh-begunov-na-srednie-distantcii> (дата обращения: 16.03.2022).

ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ МАССОВОЙ ВЕЛОСИПЕДНОЙ КУЛЬТУРЫ

Жебелева Е.В. старший преподаватель кафедры физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия

Аннотация. В статье поднимается вопрос систематических занятий физической культурой и спортом современной молодежи, анализируются причины отказа от систематических занятий у студентов университета. Рассматриваются наиболее доступные способы повышения уровня двигательной активности молодых людей.

Ключевые слова: двигательная активность, оздоровительные велотренировки, физическая культура, мотивация к занятиям, массовый спорт.

POSSIBILITIES OF INCREASING THE LEVEL OF MOTOR ACTIVITY OF STUDENTS BY MEANS OF MASS CYCLE CULTURE

Zhebeleva E.V. Senior Lecturer, Department of Physical Culture, Sports and Life Safety, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia

Abstract. The article raises the issue of systematic physical education and sports of modern youth, analyzes the reasons for the refusal of systematic classes among university students. The most affordable ways to increase the level of motor activity of young people are considered.

Keywords: physical activity, health-improving bicycle training, physical culture, motivation for training, mass sports.

Введение. Отсутствие мотивации к занятиям физической культурой и спортом и как ее прямое следствие – дефицит двигательной активности населения считаются наиболее значимыми причинами снижения показателей рождаемости и роста смертности населения трудоспособного возраста в

Российской Федерации [1, 3]. Длительные противоэпидемиологические ограничения в период пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) стали дополнительным фактором снижения физической активности населения. Удаленная работа и дистанционное обучение студентов вынудили проводить большую часть дня в замкнутом пространстве за компьютером, что в ближайшей перспективе может оказать негативное влияние на профессиональную работоспособность и здоровье будущих молодых специалистов. Поиск новых стимулов вовлечения населения в систематические занятия физической культурой и спортом, в том числе, с учетом трендов постковидного общества, является актуальной научной задачей.

В современных условиях обучения в университете занятия по физической культуре проводятся в смешанном формате: в спортивном зале и дистанционно. Удаленный формат работы проходит в виде семинаров, а также в форме виртуальных уроков. Отсутствие прямого взаимодействия с преподавателем создает определенные трудности при освоении техники различных упражнений, что существенно снижает эффективность учебного процесса. Ключевым моментом в такой работе является способность к самоорганизации, дисциплинированность во время занятий. Особую ценность в данных условиях приобретают комплексы индивидуальных упражнений в домашнем режиме, а также занятия на открытом воздухе. Одной из главных задач преподавателей по физической культуре становится повышение мотивации к систематическим занятиям физической культурой и спортом у студентов в современных условиях обучения в вузе, выработка навыка самостоятельных занятий физическими упражнениями. Многообразие современных средств физической культуры позволяет решать данные задачи наиболее целесообразно, учитывая интересы и потребности студентов.

Организация и методы исследования. Во время проводимых нами исследований применялись следующие методы: теоретический анализ научно-

методической литературы, анализ педагогического опыта, социологические методы исследования, методы статистической обработки данных.

Результаты исследования. На предварительном этапе научной работы были проанализированы уже имеющиеся данные по вопросу «двигательная активность взрослого населения». По данным исследований аналитического центра НАФИ, с возрастом позитивное отношение к физической культуре и спорту меняется. Наибольший процент вовлеченности населения в систематические занятия наблюдается у молодых людей от 18 до 24 лет, что соответствует студенчеству. Говоря о возможности повышения уровня двигательной активности молодежи, следует обозначить их общее отношение к занятиям физической культурой и спортом. Сообразно с этим, в февраля 2022 было проведено анкетирование со студентами РГГУ. В нем приняли участие 252 человека. По результатам проведенного нами опроса, было выявлено, что около 50 % студентов, в целом, нравятся физкультурные занятия и есть любимые виды спорта. Занятия по физической культуре в университете с радостью посещает 62 % респондентов. Основным мотивом к занятиям является посещение таковых для хорошего самочувствия и настроения. Однако 38,9 % студентов утверждают, что приступить к систематическим занятиям физической культурой и спортом им мешает отсутствие свободного времени. Частота занятий физической культурой и спортом у студентов составляет 2-3 раза в неделю, что соответствует 40,1 % от общего количества опрошенных. Среди наиболее популярных видов спорта, которыми занимается молодежь, можно выделить несколько. Лидирует легкая атлетика, в том числе ходьба и бег. Этим видом занимается 44% студентов. На втором месте по популярности йога (31%). Замыкают тройку лидеров шахматы (20%). Однако этот вид деятельности связан с умственной активностью. Поэтому, выделим еще один вид, четвертый. Это велосипедный спорт (19%). Посещать спортивные мероприятия готовы, многие студенты. Однако этому мешает отсутствие свободного времени. Так

утверждает 43 % молодежи. Предпочтительным местом для занятий физической культурой стал фитнес-клуб или бесплатная спортивная секция.

Наиболее перспективным, на наш взгляд, считается велосипедный спорт, так как он за последние годы приобрел не только популярность среди любителей, но и стал инновационным за счет внедрения современных технологий [4]. Наличие гаджетов и разнообразных тренировочных программ позволяют объективно контролировать физическую нагрузку во время занятий, создавать визуализацию и дополнительно мотивировать «участников гонки», отслеживать срочный и отставленный тренировочный эффект. Еще одно преимущество заключается в вариативности. Занятия можно приводить в различных форматах: в группе и индивидуально; на улице и в помещении. Также индивидуально можно заниматься и дома на велосипедном станке. Кроме того, специальные контактные педали на велосипедах и тренажерах делают занятия более эффективными и безопасными [2]. Многообразие возможностей велосипедного спорта можно считать своеобразной культурой в системе массовых занятий. Предполагается, что такой подход позволит существенно повысить уровень двигательной активности у студентов.

Выводы. Перспективы дальнейших исследований заключаются во внедрении элементов массового велосипедного спорта в режим дня студентов. В частности, занятий на стационарных вело тренажерах, с использованием современного оборудования: специализированных программ контроля и регулирования физической нагрузки, инновационных тренажеров, мотивирующей музыки.

Литература

1. Демографическое самочувствие регионов России. Национальный демографический доклад-2020 / Т. К. Ростовская, А. А. Шабунова, В. Н. Архангельский [и др.]; Отв. ред. Т. К. Ростовская, А. А. Шабунова; ФНИСЦ РАН. – М.: ИТД ПЕРСПЕКТИВА, 2021. – 214 с.

2. Лисицкая Т.С., Голенко А.А. Велоаэробика. Учебно-методическое пособие. – М.:Советский спорт, 2010. – 144 с.

3. Новая нормальность. Образ жизни, рынки, инфраструктура и коммуникации после пандемии /Аналитический центр НАФИ, авторы: Т. А. Аймалетдинов, И. А. Гильдебрандт, Е. Н. Никишова, Д. С.Рассади́на. М.: Издательство НАФИ, 2020. – 73 с.

4. Полищук Д.А. Велосипедный спорт.- К.: Олимпийская литература, 1997. - 344 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В СКАЛОЛАЗАНИИ

*Канаши О.Н. Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины (ГГУ им. Ф. Скорины), Гомель, Беларусь*

Аннотация. Спортивная подготовка спортсменов, занимающихся скалолазанием, представляет собой взаимосвязь биологического развития с направленным влиянием систематической спортивной тренировки. В этом процессе особое значение имеют функциональные системы, отвечающие за развитие всех физических качеств. В работе рассматриваются физиологические особенности спортивной подготовки скалолаза, принципы энергообеспечения мышечной деятельности в подготовке спортсмена.

Ключевые слова. Спортивное скалолазание, физические качества, тренировочный процесс, физическая подготовка, спортивная подготовка.

THEORETICAL ASPECTS OF SPORTS TRAINING IN CLIMBING

*Kanash O.N. Gomel State University named after Francysk Skorina (GSU named
after F. Skorina), Gomel, Belarus*

Abstract. Sports training of athletes involved in rock climbing is the relationship of biological development with the directed influence of systematic sports training. In this process, the functional systems responsible for the development of all physical qualities are of particular importance. The paper considers the physiological features of the sports training of a climber, the principles of energy supply of muscle activity in the preparation of an athlete.

Keywords: Sport climbing, training process, physical training, sports training.

Введение. Современный уровень развития скалолазания требует новых путей повышения физической и функциональной подготовленности спортсменов. Процесс подготовки в скалолазании определяется физической,

технической, тактической и психологической подготовленностью спортсмена. Важной задачей развития спортсмены является поиск эффективных методик в обучении техники и тактики лазания.

Спортивное мастерство стремительно прогрессирует в скалолазании, в погоне за результатами заставляет детальнее изучать процесс подготовки спортсменов и находить возможности для его дальнейшего совершенствования. Скалолазание стремительно развивается, а методическая составляющая вида спорта значительно отстает. Именно поэтому очень важен правильный подход к подбору физических упражнений, определение объемов физической нагрузки на тренировке, что обеспечивает рациональное построение учебно-тренировочного процесса.

Скалолазание как вид спорта включает в себя три основные дисциплины:

- лазание на трудность;
- боулдеринг – серия коротких проблемных трасс;
- лазание на скорость, куда включены и эталонные трассы, на которых регистрируются мировые рекорды.

Система спортивной подготовки представляет собой регулярные учебно-тренировочные занятия и соревнования, в ходе которых спортсмен овладевает техникой и тактикой, развивает силу, выносливость, быстроту, гибкость, воспитывает моральные и волевые качества, приобретает опыт. Все это достигается на протяжении многих лет. Сюда же входят самоконтроль, медицинское обследование, рациональное питание, соблюдение правильного режима и гигиенических требований [1].

В спортивном совершенствовании скалолаза различают три составляющие: виды подготовки, контроль, условия. Основная из них – подготовка, состоящая из взаимосвязанных видов: физической, технической, тактической и психологической.

И физическая подготовка, и техническая, и психологическая опираются на развитие функциональных возможностей организма. Все это можно

изменить, но только в пределах своих врожденных способностей. Одному спортсмену дана врожденная способность правильно располагать тело для равновесия, другому – сильные пальцы, третьему – возможность быстро двигаться по скале, выбирая наиболее оптимальный путь. Следует учитывать, что каждый рожден со своими ограничениями (индивидуальная структура мышечных волокон, пропорции тела). В процессе тренировочных занятий формируются физические качества: сила, выносливость, гибкость, ловкость, улучшаются аэробные и анаэробные способности организма [2].

В зависимости от задач тренировки один из видов подготовки обычно бывает главным, а другие сопутствующими. Например, при технической подготовке в лазании на скорость спортсмен ставит главной задачей отработку техники лазания на быстроту. При этом сопутствующей задачей является физическая подготовка, в которую входят улучшение координации движений, повышение ловкости, быстроты движений и скорости. Отсутствие или недостаточное развитие одного из видов подготовки приводят к остановке уровня мастерства [3].

Для того чтобы понять, как лучше тренировать мышцы, необходимо знать, какой энергетический процесс происходит в них во время нагрузки. При лазании по сложным маршрутам, требующим максимальных усилий, организм работает на всю мощь (с ЧСС выше 80% от максимальной). В результате в мышцах рук накапливается большое количество молочной кислоты, запасы мышечного гликогена истощаются, что приводит к болям в мышцах, судорогам и потере координации движений.

С другой стороны, если лазить с меньшей интенсивностью (30-50% от предельного) в течение 20-45 минут, придет в действие аэробный механизм обеспечения энергией, который в начале будет действовать одновременно с анаэробным, а потом полностью перестроится на аэробную работу. Под влиянием аэробной тренировки увеличивается плотность капиллярной сети в мышцах, и тем самым увеличивается приток кислорода за единицу времени.

Развитая капиллярная сеть способствует быстрому удалению из работающих мышц продуктов анаэробного окисления (молочной кислоты).

При лазании в аэробном режиме уменьшение времени требует увеличения интенсивности, а при увеличении времени интенсивность уменьшается. Примерный уровень ЧСС – 50-70% от максимально доступной.

Кроме того, аэробные упражнения позитивно воздействуют на сердечно-сосудистую систему, а хорошо тренированные легкие и сердце способны независимо от величины нагрузки обеспечить мышцы кислородом.

Также для скалолаза важное значение имеет анаэробная работоспособность – возможность организма максимально использовать анаэробный путь энергообеспечения, происходящий без участия кислорода, при этом работа мышц осуществляется в атмосфере избытка молочной кислоты. Владея анаэробной выносливостью, спортсмен может выполнить за небольшой период (40-120 сек.) от 15 до 30 перехватов, каждый из которых составляет 60-75% от наиболее трудного перехвата.

Сложные трассы при лазании в боулдеринге и протяженные маршруты со сложными участками скального рельефа требуют анаэробной выносливости. При этих типах лазания каждый перехват настолько труден и нагрузка настолько интенсивна, что невозможно лазить более 3-4 минут без перерыва. Во время подобного лазания в организме задействованы энергетические системы, способные работать небольшой промежуток времени. Если у скалолаза нет возможности отдохнуть и восполнить в мышцах кислородную задолженность, аэробно «разогнав» молочную кислоту, ему остается либо сорваться, либо идти дальше и расширить свой анаэробный порог.

Тренировки на анаэробную выносливость требуют сбалансированного подхода. При лазании с высокой интенсивностью спортсмен не сможет набрать необходимого объема нагрузки. Вместе с тем, лазание исключительно на объем по трассам недостаточной сложности так же не даст должного результата. Необходимо найти компромисс между качеством и количеством.

Если при лазании в боулдеринге скалолаз «забьется» на первых трассах, то ему придется следующую трассу выбрать проще либо долго отдыхать. В любом случае импульс тренировки будет потерян, и он не достигнет анаэробного предела. Поэтому следует начинать лазить по простым трассам, постепенно увеличивая их сложность. Подобный интервальный способ развития анаэробной выносливости практикуется во многих видах спорта. Первые интервалы будут чувствоваться относительно легкими, но со временем скалолаз начнет ощущать приближение своего анаэробного порога, и тренировка достигнет максимальной интенсивности и необходимого объема.

При лазании в боулдеринге и на трудность необходимо увеличивать количество пройденных трасс хотя бы на одну по мере тренированности и общую сложность трасс.

Отдых между подходами должен быть оптимальный: с одной стороны, спортсмен должен отдохнуть так, чтобы продолжить продуктивную тренировку и набрать необходимый объем, с другой стороны, он должен не потерять импульс тренировки, чтобы достигнуть анаэробного порога.

При лазании на длинных трассах со сложными участками рельефа скалолаз совершенствует анаэробные и аэробные возможности. В зависимости от трассы продолжительность лазания на них от 4 минут и более с интенсивностью 80-90% максимально доступной.

В отличие от анаэробных тренировок, где спортсмен в первую очередь сосредоточен на сложности лазания, во время аэробной тренировки он должен максимизировать объем тренировки, используя трассы достаточно низкого уровня трудности, что позволит ему лазить на них столько, сколько потребуется. Если во время аэробной тренировки скалолаз попытается использовать слишком интенсивные трассы, требующие максимальных усилий, мышцы очень быстро «забьются»: капиллярные сосуды будут буквально закупорены. И здесь процесс накопления молочной кислоты пойдет быстрее.

Каждая нагрузка в тренировочной программе спортсмена специализирована. Одни нагрузки направлены на развитие силы, другие – на развитие выносливости, третьи – на развитие скоростной выносливости и т.д. Если скалолаз выполняет нагрузку с максимальной интенсивностью, то развивает скоростные качества, а увеличив объем нагрузки и уменьшив интенсивность, он формирует выносливость. Поэтому, планируя объемы и интенсивность нагрузок, он должен прежде всего определить, на что именно нагрузка должна быть направлена, какие качества она будет формировать.

Те нагрузки, которые направлены на формирование скоростных качеств, являются антагонистами для тех нагрузок, которые направлены на формирование выносливости. Правильное соотношение нагрузки и отдыха в аэробном и анаэробном режимах позволяют регулировать рост работоспособности спортсмена и его тренированности. Нагрузка на организм определяется соотношением мышечной работы и предварительной адаптированностью организма к мышечной деятельности. Главные характеристики мышечной работы в спортивной подготовке спортсменов-скалолазов – ее объем и интенсивность [4].

Литература

1. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
2. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
3. Байковский, Ю. В. Теория и методика тренировки в горных видах спорта/ Ю. В. Байковский. – М.: ТВТ Дивизион, 2010. - 303 с.
4. Dale Goddard, Udo Neumann «PERFORMANCE ROCK CLIMBING» STK. Stackpole Co. 208p. 1993.

**АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

*Козлов А.Н. Белорусский государственный университет физической
культуры, Минск, Республика Беларусь*

Аннотация. В статье рассмотрено использование цифровых технологий в образовательном процессе по учебной дисциплине «физическая культура» в высших учебных заведениях. Представлен анализ научно-методической литературы, интернет ресурсов, научных публикаций и государственных программ. Обоснована актуальность применения цифровых технологий в образовательном процессе по учебной дисциплине «физическая культура».

Ключевые слова: студенты, цифровые технологии, образовательный процесс, учебная дисциплина, физическая культура.

**THE RELEVANCE OF THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN
THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE EDUCATIONAL DISCIPLINE
"PHYSICAL EDUCATION"**

*Kozlov A.N., Belarusian State University of Physical Education, Minsk,
Republic of Belarus*

Abstract. The article considers the use of digital technologies in the educational process in the academic discipline "physical culture" in higher educational institutions. The analysis of scientific and methodological literature, Internet resources, scientific publications and government programs is presented. The relevance of the use of digital technologies in the educational process in the discipline "physical culture" is substantiated.

Keywords: students, digital technologies, educational process, academic discipline, physical culture.

Введение. Современный мир стремительно развивается, и одной из наиболее развивающихся сфер в жизни современного человека является всеобщая диджитализация или другими словами цифровая трансформация общества. Научно-технический прогресс вносит свои изменения во все сферы жизнедеятельности общества, в том числе в и сфере образования [1].

Учреждения высшего образования должны обеспечивать современному поколению переход в цифровую эпоху образования, ориентированную на прогрессивные взгляды молодого поколения. Внедрение цифровизации в систему образования обеспечивает возможности перехода на новый уровень образования, подготовку специалистов, гарантированно востребованных на рынке труда, которые свободно владеют цифровыми технологиями и ориентированы на постоянное повышение уровня квалификации с помощью электронного обучения. Современный мир неразрывно связан с цифровыми технологиями, которые открывают новые возможности для социума: непрерывный образовательный процесс в удобной форме для пользователя, возможность создавать индивидуальные образовательные проекты, при выполнении которых потребитель электронных ресурсов может стать создателями [3].

В настоящее время цифровые технологии не имеют столь широкого распространения. Процесс цифровизации образования, не должен ограничиваться простым переводом учебных изданий в электронный вид, преобразованием учебной документации в цифровую форму и возможностью свободного доступа в сеть интернет студентам и преподавателям. По мнению авторов В.А. Левенцов и Н.В. Муханова, для обеспечения организации цифрового образовательного процесса в учреждениях высшего образования необходим современный подход, как к самому обучению, так и к формируемым профессиональным качествам будущим специалистам, которые будут востребованы рынком труда [4].

Внедрение цифровизации в образовательный процесс происходит в различных направлениях, в том числе и в сфере физической культуры.

Составляющими образовательного процесса физической культуры являются: профессиональная подготовка специалистов, тренировочная и соревновательная деятельность, управление в спорте, олимпийское движение и физкультурно-оздоровительная работа. Процесс внедрения цифровизации в каждое из вышеперечисленных направлений сферы физической культуры и спорта предполагает свои особенности и в настоящее время находится на разных этапах цифровой трансформации [5].

Цель исследования – анализ использования цифровых технологий в образовательном процессе по учебной дисциплине «физическая культура».

Методика и организация исследования. Представленные данные получены в результате анализа научно-методической литературы, интернет-ресурсов, научных публикаций и государственных программ.

Результаты исследования и их обсуждение. Исходя из полученных данных, при проведении теоретического анализа и научного обобщения было выявлено, что обучение с использованием цифровых технологий подразделяется на дистанционное обучение и электронное обучение. Эти направления имеют схожесть и говорят о внедрении в процесс образования современных цифровых технологий. Но опираясь на результаты проведенного анализа информационных источников, можно сделать вывод, что не всегда данные понятия являются синонимами.

Термин «дистанционное обучение» является родоначальником всех других смежных терминов, и впервые данный термин был применен в Университете штата Висконсин, начиная с 1892 года. Под данным термином подразумевалось, что обучение будет организовано на расстоянии.

В современном отечественном процессе образования такое понятие как «дистанционное обучение» появилось благодаря работам таких авторов как Е.С. Полат, А.А. Андреева [2].

Дистанционными образовательными технологиями в современном понимании являются технологии в сфере образования, основой которых является применение цифровых технологий и телекоммуникационных

технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии ученика и педагога. Также для дистанционного обучения характерно не только использование цифровых технологий для организации образовательного процесса, но и использование таких технологий информационно-коммуникационных систем как телерадиовещание, пересылки материалов по почте.

Под термином «электронное обучение» понимается организация образовательного процесса, в котором на основе информации, хранящейся в базах данных, происходит взаимодействие между обучающимся студентом и педагогом. Таким образом, электронное обучение предполагает наличие базы данных. Учитывая специфику реализации электронного обучения, необходимо создание виртуального пространства для осуществления доступа к электронным образовательным ресурсам и организации взаимодействия между студентами и педагогом.

Теоретический анализ литературных источников показал, что в условиях всеобщей цифровизации будет целесообразным решением использование дистанционного и электронного обучения в образовательном процессе. По мнению специалистов, важнейшим направлением в реализации процесса цифровизации в систему высшего образования, является внедрение дистанционных форм обучения с использованием различных цифровых средств [6]. Одной из наиболее востребованных платформ электронного обучения является платформа Moodle. Данная платформа сочетает в себе доступность и расширенный функционал возможностей для обеспечения организации образовательного процесса.

Большинство учреждений высшего образования Республики Беларусь используют дистанционное обучение, по различным учебным дисциплинам. Также полученные данные послужили достаточным основанием для того чтобы сделать вывод, что до сих пор отсутствуют специальные научно-методические разработки для организации образовательного процесса по дисциплине «физическая культура».

Включение форм дистанционного обучения в образовательный процесс по учебной дисциплине «физическая культура» позволит поддерживать непрерывность в физическом воспитании студентов при переходе на удаленный режим работы в случае неблагоприятной эпидемиологической обстановки, и выступить в роли альтернативы классическим формам организации занятий по физической культуре.

Важно обратить внимание на то, что данные разработки особо важны, так как в 2017 году были утверждены Министром образования. Неотъемлемой частью в реализации планов развития системы образования Республики Беларусь на перспективу до 2030 года является усовершенствование образовательных технологий, которые дадут возможность внедрения современных интерактивных средств обучения, мультимедийной платформы дистанционного предоставления информации образовательного процесса. Идентификация позитивных, либо негативных трендов в педагогических методиках и образовательных программах, прогнозирование развития образовательной траектории у студентов и педагогов, а также ранняя диагностика одаренной молодежи будет осуществляться благодаря формированию автоматизированной информационно-аналитической системы сбора, хранения, обработки и анализа данных [7].

Заключение. На сегодняшний день цифровые технологии твердо укрепились в позиции необходимых потребностей современного общества. Новые тенденции влияния цифровых технологий на сферы деятельности человека вносят свои коррективы в формирование образовательного процесса. По мнению ведущих современных специалистов в области педагогики, необходимо использовать процесс цифровизации и открывать перспективы использования цифровых технологий в обучении. Следует отметить, что в учреждениях высшего образования Республики Беларусь используются современные подходы к обучению, но создание и развитие образовательного пространства университетов с использованием цифровых технологий проходит крайне медленно. Так как цифровые технологии являются одной из

самых динамично развивающихся отраслей в современном мире и остаются актуальнейшей задачей современного образования, что в свою очередь требует постоянных изменений и новых разработок в данной сфере деятельности.

Актуальным для дальнейших научных исследований является изучение опыта применения цифровых технологий в процессе физического воспитания студентов в университетах дальнего и ближнего зарубежья таких как: США, Канады, Франции, Швейцарии, Бельгии, а также совершенствование электронных учебно-методических комплексов.

Литература

1. Ваганова, О. И. Возможности облачных технологий в электронном обучении / О. И. Ваганова [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 6 (часть 2). – С. 183-187.

2. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 12 с.

3. Иванова, В. Г. Инженерное образование в цифровом мире / В. Г. Иванов, А. А. Кайбияйнен, Л. Т. Мифтахутдинова // Высшее образование в России. – 2017. – № 12. – С. 136-143.

4. Левенцов, В. А. Качество образования в эпоху цифровой экономики / В. А. Левенцов, Н. В. Муханова // Санкт-Петербургский международный форум. Секция на базе Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Взаимодействие кафедр ЮНЕСКО по управлению качеством образования в интересах устойчивого развития. – Санкт-Петербург. политех. ун-т Петра Великого, 2018. – С. 77- 79.

5. Николаенко, М. Н. Цифровизация образования: перспективы и проблемы / М. Н. Николаенко // VIII Международная научно-практическая конференция «Инвестиции, строительство, недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики», 2018. – С. 599-602.

6. Никулина, Т. В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т. В. Никулина, Е. Б. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 107-113.

7. Об организации образовательного процесса в учреждениях высшего образования в 2020/2021 учебном году. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nihe.bsu.by/images/normc/nd_pismo_k_2020-2021_ucheb_god.pdf.

СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПЕДАГОГА В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА: ИНТЕГРАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Козлова С.Ю., кандидат педагогических наук, доцент, Московский
городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), Москва, Россия*

Аннотация. Современная система российского образование находится в постоянном процессе развития. Модернизация, охватывает все уровни образования от общего до высшего. Педагогическое образование сегодня, это взгляд в завтра не на год или два, а на десятилетие вперед. Овладение инновационными педагогическими и цифровыми технологии образования для учителя физической культуры является неотъемлемым и единым процессом самообразования и реализации собственной педагогической деятельности.

Ключевые слова: образование, учитель, педагогические технологии, цифровые технологии, дистанционная форма обучения, профессиональный конкурс.

MODERN EDUCATION OF A TEACHER IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT: INTEGRATION OF PEDAGOGICAL AND DIGITAL TECHNOLOGIES

*Kozlova S. Yu., the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, associate
Professor, Moscow City University (MCU), Moscow, Russia*

Abstract. The modern system of Russian education is in a constant process of development. Modernization, covers all levels of education from general to higher. Pedagogical education today is a look into tomorrow not for a year or two, but for a decade ahead. Mastering innovative pedagogical and digital technologies of education for physical education teachers is an integral and unified process of self-education and the implementation of their own pedagogical activities.

Keywords: education, teacher, pedagogical technologies, digital technologies, distance learning, professional competition.

Введение. Одной из важных тенденций устойчивого развития современного общества является непрерывное обновление существующих и применение возникающих инновационных технологий. Российское образование, является приоритетом государственной политики и всегда вызывает повышенный интерес общества. Подготовка педагогических кадров и образование детей неразрывно связаны в едином подходе по модернизации системы образования. Обновление и усовершенствование компонентов школьного образования отвечает запросам и поддержки родителей. Высшее образование по подготовке педагогических кадров должно отвечать запросу работодателей, которыми является общеобразовательные и средние профессиональные образовательные организации. Основные тенденции модернизации современного образования основываются на интеграции современных педагогических и цифровых технологий в системе непрерывного образования [1, 5].

В 2020 году в Федеральном институте развития образования Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС) проходила конференция «Ключевые направления развития российского образования для достижения целей и задач устойчивого развития в системе образования». На государственном уровне обсуждался проект по долгосрочному развитию системы образования [6].

В связи с постоянно стремительными обновлениями технологий, главным образом цифровых и проектных технологий образования, сегодня важной актуальной задачей является подготовка педагога XXI века отвечающего запросам современного общества.

Не только Россия, но и весь мир впервые в 21 веке столкнулись с глобальной проблемой связанной с распространением COVID-19. Мировое и российское образование столкнулись с беспрецедентным вызовом к сохранению и повышению качества образования в условиях увеличения применения цифровых технологий в период дистанционного обучения.

В условиях введения с 1 сентября 2022 года нового поколения федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) общего образования и обновления содержания предметной области «Физическая культура» в школе существенно для учителя меняется подход в применении образовательных технологий. Это проявляется в поисках новейших, нестандартных решений для проведения урока, нового подхода к планированию учебного материала, в самой реализации на момент обучения и от самостоятельного взаимодействия учащихся.

В контексте государственной образовательной концепции России, большое значение придается разработке образовательных технологий. Важным в реализации обучения является взаимодействие учителя и обучаемого в формировании знаний информационно-коммуникационных технологий, в эффективности самостоятельного обучения, в возможности для творчества у обучающегося, в обретении и закреплении различных навыков, освоенных при обучении и, конечно же, для учителя, как возможность реализовать новые методы и формы обучения [2].

Дистанционные образовательные технологии в образовательном процессе могут способствовать изменениям образовательных ситуаций в учебных заведениях, так как обучающиеся образовательных учреждений, принимают активное участие в собственном процессе обучения.

Московские школы в образовательном процессе обучающихся уже на протяжении многих лет применяют электронную образовательную платформу «Московская электронная школа» (МЭШ). Данный ресурс позволяет учителям размещать и в дальнейшем применять электронный образовательный контент следующих видов: сценарий урока, задания, тесты, учебники, пособия, видео др. [7]. В период пандемии 2020-2022 гг., когда образование школьников проводилось с использованием дистанционных технологий, учителями физической культуры использовались коммуникационные платформы Zoom и Microsoft Teams. Данный период для учителя физической культуры послужил прорывом в цифровизации

школьного образования. Дистанционное образование с применением современных цифровых технологий стало не вариативностью образовательного процесса, а единственной возможностью для продолжения обучения школьников. Учителя физической культуры, стали разработать электронный образовательный контент и применять цифровые технологии с использованием электронных средств обучения (компьютеров) или гаджетов для проведения уроков с использованием информационных технологий [4].

К сожалению, для многих современных учителей данный вызов стал трудным испытанием по применению цифровых образовательных технологий в своей педагогической деятельности. Неоспоримо, это послужило стимулом для самообразования и расширения профессиональных компетенций учителя физической культуры.

Сегодняшние учителя физической культуры, работающие в школах, являются вчерашними выпускниками педагогических вузов. Современным школам требуются современные учителя. Современное высшее педагогическое образование по подготовке учителей, к сожалению, не формирует системного видения педагогической деятельности у молодых педагогов. Модернизация российского высшего образования постоянный процесс по обновлению не только содержания, но и применения современных педагогических технологий. Конкурсная деятельность обучающихся вузов сегодня является неотъемлемой частью образования студентов. Студент-первокурсник или студент старших курсов имеет возможность принять участие, в различных профессиональных олимпиадах и конкурсах формируя профессиональные компетенции. Для студентов педагогических вузов сегодня доступно большое количество профессиональных олимпиад и конкурсов [3]. Практико-ориентированное педагогическое образование является основным подходом образовательной деятельности Московского городского педагогического университета (МГПУ). В МГПУ работает Центр координации и проведения профессиональных чемпионатов и олимпиад.

Московский городской педагогический университет является вузом организатором профессиональной всероссийской олимпиады «Я профессионал». Сегодня олимпиада «Я – профессионал» является лидером по созданию эффективной системы выявления, поддержки и развития способной студенческой молодежи, способствующей профессиональной ориентации обучающихся вуза. Данная олимпиада проводится в рамках национального проекта «Образование». Студенты МГПУ института естествознания и спортивных технологий, будущие учителя физической культуры, обучающиеся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Физическая культура» и «Технологии физического развития» являются активными участниками и победителями по разным направлениям олимпиады «Я – профессионал». Московский городской педагогический университет реализует свой собственный конкурсный профессиональный проект «Сертификат «Московский учитель». Данный проект направлен на поддержку лучших студентов в профессиональной сфере. Обучающиеся очной формы обучения со второго по четвертый курс проходят четыре этапа по разным конкурсным профессиональным заданиям. Победитель и призеры по итогам собеседования с работодателем трудоустраиваются в лучшие образовательные организации города Москвы, и получают дополнительное материальное вознаграждение.

С 2018 года в соревнованиях «Молодые профессионалы (WorldSkills Россия)» выделен отдельный блок компетенций «Образование», в который входит компетенция открытого вузовского чемпионата по стандартам Ворлдскиллс: «Технологии физического развития». Московский городской педагогический университет является разработчиком компетенции «Технологии физического развития». Обучающиеся МГПУ с первого года проведения данной компетенции становятся победителями открытого вузовского чемпионата.

Главной задачей всех вышеописанных профессиональных конкурсов и олимпиады является профессиональная практико-ориентированная подготовка учителя XXI века, учителя будущего. Каждый конкурс включает разнообразные образовательные технологии, которые студент-конкурсант должен продемонстрировать в ходе выполнения профессиональных педагогических заданий: педагогическое проектирование и проведение урочного занятия: разработка цифрового модельного занятия; проектная исследовательская деятельность; самопрезентация и др. Все данные образовательные технологии направлены на формирование универсальных и профессиональных компетенций современного педагога – учителя физической культуры.

Вывод. Внедрение новых цифровых образовательных технологий в традиционный учебный процесс физического воспитания школьников отвечает запросам современного общества в век цифровизации и предъявляет новые требования к профессиональным компетенциям учителя. В настоящее время подготовка современного учителя физической культуры на основе интеграции практико-ориентированного подхода с применением педагогических и цифровых образовательных технологий создает фундамент для педагога будущего.

Литература

1. Аванесов В.С. Реформа, модернизация или стратегия развития образования - что сейчас важнее? / В.С. Аванесов // В сборнике: Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук; Ответственный редактор В.И. Герасимов. 2018. – С. 804-809.

2. Закиров Ф.Х., Красильников А.А. Роль современных технологий в образовательном процессе по физической культуре / Ф.Х. Закиров, А.А. Красильников // В сборнике: Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы международной

научно-практической конференции, посвященной 90-летию высшей кафедры общественного воспитания. Под редакцией Л.Б. Андрющенко, С.И. Филимоновой. 2019. – С. 126-129.

3. Козлова С.Ю. Моделирование педагогической среды профессиональной подготовки бакалавров профиль «Физическая культура» / С.Ю. Козлова // В сборнике: Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2020. – С. 51-58.

4. Красильников А.А. Информационные технологии как ведущий фактор трансформации образовательного пространства /А.А. Красильников // В сборнике: Актуальные научные проблемы физической культуры и спорта. Материалы международной научно-практической конференции. 2021. – С. 102-109.

5. Николаева Н.И. Теоретико-методологическое обоснование содержания высшего образования в сфере физической культуры и спорта: монография / Н.И. Николаева / М.: 2020. – 211 с.

6. Проект документа «Ключевые направления развития российского образования для достижения Целей и задач устойчивого развития в системе образования», до 2035 г. [Электронный ресурс] // URL: <http://edu2035.fironir.ru/index.php/stati-opublikovannye-uchastnikami-soobshchestva/86-klyuchevye-napravleniya-2035#start> (дата обращения: 14.03.2022).

7. Пушкина В.Н., Гернет И.Н., Федорова Е.Ю. Персонифицирование образовательной среды по предмету «Физическая культура» в школе с использованием цифрового контента / В.Н. Пушкина, И.Н. Гернет, Е.Ю. Федорова / Новые исследования. 2020. № 1 (61). – С. 81-84.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СТРЕЛЬБЕ ИЗ ПИСТОЛЕТА ПО ПОЯВЛЯЮЩЕЙСЯ МИШЕНИ

*Котлобай Е.С., Парамонова Н.А., кандидат биологических наук,
доцент, Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация. В статье обоснована необходимость изучения биомеханики движений спортсмена-стрелка. Обозначены основные моменты выполнения соревновательного упражнения, подлежащие контролю. Представлены средства и методы, дающие возможность получать объективную информацию о качестве как одиночного выстрела, так и соревновательной серии для внесения своевременной коррекции в тренировочный процесс.

Ключевые слова: стрельба из пистолета по появляющейся мишени, биомеханические показатели, техника стрельбы, изготовление стрелка.

DETERMINATION OF BIOMECHANICAL PARAMETERS IN PISTOL SHOOTING AT AN EMERGING TARGET

*Kotlobai E.S., Paramonova N.A., Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor, Belarusian State University of Physical Culture, Minsk,
Republic of Belarus*

Abstract. The article substantiates the need to study the biomechanics of the movements of an athlete-shooter. The main points of the performance of the competitive exercise that are subject to control are indicated. The means and methods that make it possible to obtain objective information about the quality of both a single shot and a competitive series for making timely corrections to the training process are presented.

Keywords: firing a pistol at an emerging target, biomechanical indicators, shooting technique, manufacturing of the shooter.

Введение. Стрельба из пистолета по появляющейся мишени – динамичный вид стрелкового упражнения. Спортивные достижения в данном виде стрельбы пулевой предъявляют высокие требования к уровню технической и физической подготовленности спортсменов. В соответствии с этим исследователи и тренеры ищут новые средства и методы для детального изучения техники движений и дальнейшего ее совершенствования. Изучение биомеханических показателей соревновательного упражнения спортсмена-стрелка позволит определить наиболее рациональную структуру двигательного действия для достижения высоких спортивных результатов.

Целью исследования является теоретическое обоснование необходимости изучения биомеханических показателей в стрельбе из пистолета по появляющейся мишени.

Результаты исследования и их обсуждение. Стрельба из пистолета по появляющейся мишени в отличие от других видов стрелкового спорта имеет свою особенную временную микроструктуру, которая включает время реакции спортсмена-стрелка на зеленый сигнал (поворот) мишени, время подъема оружия, время доводки оружия с прицеливанием, время выстрела. К основным элементам техники стрельбы из пистолета по появляющейся мишени относятся устойчивость пистолета, характер обработки спуска, реакция спортсмена-стрелка на зеленый сигнал (поворот) мишени, характер подъема руки с пистолетом, распределение выстрелов во времени (темп и ритм стрельбы), общее время серии [1]. Все эти элементы взаимосвязаны и осуществляются во взаимодействии друг с другом, поэтому от точности и качества выполнения каждого отдельного элемента зависит эффективность выполнения каждого выстрела и упражнения в целом.

Изготовка в стрельбе пулевой является основой техники. Неправильная поза изготовки или ее частые изменения могут сильно повлиять на основные элементы техники и, в конечном итоге, на результат выполнения стрелкового упражнения. Каждый спортсмен-стрелок должен найти свою оптимальную позу изготовки в соответствии с индивидуальными морфологическими

особенностями и законами биомеханики [2]. Это вызывает необходимость определения морфофункционального статуса стрелка, регистрации взаимодействий спортсмена с опорой и оружием, степени и последовательности включения мышц в работу. Полученные результаты позволят стрелку выбрать наиболее устойчивую позу изготовления и выполнять стрелковое упражнение с наименьшими энерготратами.

В спортивной стрельбе нижние конечности выполняют основную опорную функцию – поддержку туловища спортсмена. Следовательно, общая стабильность позы изготовления зависит от работы нижних конечностей. Тонус мышц нижних конечностей, обеспечивающих позу изготовления во время выполнения стрелкового упражнения, должен быть практически одинаковым в течение всей стрельбы [5]. Подвижными частями тела являются позвоночник и верхние конечности. При этом сильный наклон тела или расслабление мышц живота нарушают устойчивость [3].

Поза изготовления относительно мишени делится на два положения – боковое и переднее. Боковая поза изготовления за счет работы мышц плечевого пояса позволяет стреляющей руке выставить планку с мушкой и ведущий глаз в одну линию в момент выполнения выстрела. Передняя поза изготовления дает возможность лучше удерживать голову и, соответственно, улучшает зрительную функцию, однако спортсмену сложно удерживать стреляющую руку и прицеливаться [4]. Анализ выступлений спортсменов на международных соревнованиях по стрельбе из пистолета по появляющейся мишени показал, что лучшие стрелки отдают предпочтение боковой позе изготовления, это дает преимущество в большем расстоянии от ведущего глаза до планки с мушкой, что позволяет точнее прицеливаться.

В процессе выбора позы изготовления для стрельбы спортсмен выполняет различные действия (изменение положения ног, туловища, рук и пистолета в руке), которые позволяют ему принять наиболее оптимальное расположение всех частей тела для выполнения стрелкового упражнения. При переходе стрелка из фазы вскидывания руки с пистолетом к моменту доведения в район

мишени в фазу наведения пистолета и прицеливания устойчивость обеспечивается межмышечной координацией, в которой большую роль играет степень работы мышц-антагонистов, поддерживающих динамическое равновесие [2, 6]. На позу изготовления также оказывает влияние положение туловища и головы. Для поддержания баланса спортсмен может незначительно изменять напряжение отдельных групп мышц, так как необходимо чтобы при выполнении всех выстрелов голова находилась в одном и том же положении.

При прицеливании, когда спортсмен-стрелок поднимает пистолет, происходят наибольшие движения в плечевом суставе. Локтевой сустав остается пассивным, при этом возможны незначительные корректировочные движения в лучезапястном суставе для исправления прицеливания и удержания пистолета. Однако даже небольшие колебания могут значительно повлиять на качество выполнения стрелкового упражнения [2].

Заключение. Резюмируя вышесказанное, можно сделать вывод, что для достижения высокого спортивного результата в стрельбе из пистолета по появляющейся мишени система «стрелок-оружие» должна обладать высокой степенью устойчивости. Обеспечить это можно только при получении объективной информации о динамических и кинематических параметрах движения спортсмена. В настоящее время существуют средства и методы позволяющие получить такие данные. К ним, в первую очередь, можно отнести высокоскоростную видеосъемку с программным обеспечением, дающим возможность определить положение основных анатомических ориентиров, а также углы, скорости и ускорения при их перемещении. Регистрация биоэлектрической активности мышц дает представление о степени и последовательности включения мышц в работу, межмышечной координации, влиянии утомления на группы мышц, несущие основную нагрузку при выполнении соревновательного упражнения. Изучение распределения давления по стопе и между стопами позволяет выбрать оптимальную для спортсмена позу изготовления и минимизировать колебания

тела в момент подъема оружия и прицеливания. Все эти показатели дают возможность тренеру получить цельную картину выполнения как одиночного, так и серии выстрелов и своевременно вносить коррекцию в тренировочный процесс.

Литература

1. Жилина М.Я. Методика тренировки стрелка-спортсмена. М.: ДОСААФ, 1986. - С. 62.
2. Antal L., Skanaker R. Sportovní střelba z pistole. Praha: Naše vojsko, 2011.
3. Brych J. Sportovní střelba. Praha: Naše vojsko, 1987.
4. Brych J. Sportovní střelba. Praha: Karolinum, 2008.
5. Janura M. Úvod do biomechaniky pohybového systému člověka. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003.
6. Lenková R., Boržíková I., Ružbarská B., Vašková M., Klaček T. Zdravotné oslabenia pohybového systému. Kompenzačné prostriedky pre telovýchovnú a športovú prax. Prešov: Fakulta športu, Prešovská univerzita v Prešove, 2018.

СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Кочетков И.И. старший преподаватель, Марийский государственный университет (ФГБОУ ВО МарГУ), г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл, Россия

Аннотация. В статье приведены результаты исследования по мониторингу физической подготовленности студенток вуза в период пандемии COVID-19. Установлено, что дополнительные фитнес-нагрузки повышают показатели физической подготовленности студенток при дистанционной форме занятий физической культурой.

Ключевые слова: физическая культура, пандемия, самоизоляция, физическая подготовленность, тестирование, дистанционное обучение.

A WAY TO IMPROVE THE PHYSICAL FITNESS OF FEMALE STUDENTS DURING DISTANCE LEARNING OF PHYSICAL CULTURE

Kochetkov I.I., Senior Lecturer, Mari State University, Yoshkar-Ola, Republic of Mari El, Russia

Abstract. The article presents the results of a study on monitoring the physical fitness of university students during the COVID-19 pandemic. It is established that additional fitness loads increase the indicators of physical fitness of female students in the remote form of physical education.

Keywords: physical culture, pandemic, self-isolation, physical fitness, testing, distance learning.

Введение. Пандемия COVID-19 изменила методологию проведения занятий у студентов вузов, вследствие введения режима самоизоляции и перехода к дистанционным формам обучения. В этих условиях особенно

пострадала дисциплина «Физическая культура», так как значительно снизилась физическая активность студентов. «Практика показала, что введение режима самоизоляции ограничивает занятия двигательной активностью на улицах, спортивных площадках, а это значит, что единственное место, где разрешено заниматься – это место проживания студента» [3].

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью усиления постоянного мониторинга физической активности студентов с целью её повышения [5].

Преподаватели физической культуры оказались перед необходимостью поиска оптимальных форм дистанционных форм занятий и контроля физической подготовленности студентов, организации процесса обучения [2]. «Особенно остро этот вопрос встал в марте 2020 года, когда вся страна перешла в режим самоизоляции» [1]. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 14 марта 2020 г. № 397 предусматривает «использование различных образовательных технологий, позволяющих обеспечивать взаимодействие обучающихся и педагогических работников опосредовано (на расстоянии), в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» [4].

Организация и методы исследования. Изучение изменений показателей физической подготовленности проводили у 64 студенток 1 курса Педагогического института МарГУ (по 32 студентки в экспериментальной и контрольной группах). Студентки были разбиты на экспериментальную и контрольную группы. В контрольной группе студентки занимались физической культурой дистанционно, с предоставлением отчетов преподавателю в системе Zoom онлайн, по расписанию. В экспериментальной группе студентки занимались дополнительно (дважды в неделю) степ-аэробикой, которая базируется на использовании степ-платформы, имеющей различные уровни. Степ-платформы предоставлялись кафедрой физической

культуры. Был подобран темп выполнения упражнений для гармонизации системы дыхания. Для создания положительной эмоциональной психологической атмосферы использовали музыкальное сопровождение тренингов.

Продолжительность эксперимента составила 2 семестра учебного года, с перерывом на каникулы. Проводили тестирование показателей физической подготовленности в начале и в конце учебного года. Учитывались динамические и статические показатели. Измеряли массу тела, силу рук и ног, показатели ловкости и координации движений. Полученные результаты были обработаны статистически.

Результаты исследования. Показатели физической подготовленности студенток экспериментальной и контрольной групп в начале учебного года (в начале эксперимента) оказались сходными, в конце эксперимента проявились существенные различия (таблица 1). Так, масса тела у студенток несколько выросла к концу учебного года, что объясняется процессами естественного развития организма (таблица). У студенток экспериментальной группы, в которой проводились дополнительные фитнес-тренировки, улучшились показатели физической подготовленности к концу учебного года. Улучшились показатели силы, ловкости и выносливости.

Таблица 1 – Физическая подготовленность девушек экспериментальной и контрольной групп

| Тесты | В начале учебного года | В конце учебного года |
|---------------------------------|------------------------|-----------------------|
| | М±m | М±m |
| 1. Масса тела, кг | 56±2 | 58±3 |
| 2. Приседания за 30 секунд, раз | | |
| Экспериментальная группа | 20±3 | 29±2 |
| Контрольная группа | 18±4 | 22±3 |

| | | |
|---|------|------|
| 3. Подъёмы туловища лёжа на спине, раз | | |
| Экспериментальная группа | 23±4 | 42±6 |
| Контрольная группа | 23±1 | 30±5 |
| 4. Челночный бег 4 × 10 м (секунд) | | |
| Экспериментальная группа | 14±3 | 12±2 |
| Контрольная группа | 14±4 | 13±4 |
| 5. Подъёмы спины из положения лёжа, раз | | |
| Экспериментальная группа | 23±7 | 45±8 |
| Контрольная группа | 22±5 | 35±6 |
| 6. Отжимания от пола на вытянутые руки, раз (от колен, раз) | | |
| Экспериментальная группа | 5±1 | 10±3 |
| Контрольная группа | 6±1 | 7±2 |

Результаты исследования показали, что дополнительные занятия фитнесом в режиме дистанционного обучения улучшают показатели физической подготовленности студенток. Это достигается повышением физической нагрузки как в течение недели, так и на протяжении учебного года.

Заключение. В результате проведенных исследований было установлено, что непрерывный мониторинг физической подготовленности студенток в период пандемии и применение дистанционных форм фитнес-тренировок, в качестве дополнительной физической нагрузки способствуют высокой физической активности и улучшают показатели физической подготовленности.

Литература

1. Архипова, Т.Н. Физическая культура в вузе в рамках дистанционного обучения. Тенденции развития науки и образования. 2020. - № 64–4. – С. 169–171.

2. Воронов, Н.А. Самостоятельные занятия физической культурой студентов вуза во время самоизоляции с элементами дистанционного контроля в рамках дисциплины «прикладная физическая культура» / Н.А.

Воронов, С.В. Новожилова, Е.В. Игнатова, С.Н. Авдеева // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 5. – С. 27-28.

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

4. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 14 марта 2020 г. № 397 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: // <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73645128/> (дата обращения 17.08.2021).

5. Смирнов, А. А., Калинина, И. Ф. Мониторинг физической подготовленности студентов с применением технологий дистанционного обучения // Современное педагогическое образование. 2021. - №4. – С. 19-23.

ОТДЫХ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПОРТСМЕНА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕГО РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Кочетков И.И. старший преподаватель, Марийский государственный университет (ФГБОУ ВО МарГУ), г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл, Россия

Скрыпникова А. А. студентка 4 курса ФИЯ, Марийский государственный университет (ФГБОУ ВО МарГУ), г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл, Россия

Аннотация: В статье рассматривается отдых спортсмена как один из основных факторов повышения успехов спортсмена, а также предложены некоторые действия по повышению эффективности, скорости восстановления и улучшению работоспособности спортсмена в системе трех видов восстановления. Также, в статье представлены 4 стадии восстановления организма после интенсивной тренировки и рассмотрены основные методы и проблемы аутогенной тренировки как альтернативы иных методов психологического вида восстановления.

Ключевые слова: спорт, спортсмен, восстановление, отдых, эффективность, тренировка, виды восстановления, стадии восстановления, аутогенная тренировка.

RECREATION AND RECOVERY OF THE ATHLETE AS A FACTOR IN IMPROVING HIS PERFORMANCE

Kochetkov I.I. Senior Lecturer, Mari State University, Yoshkar-Ola, Republic of Mari El, Russia

Skrypnikova A. A. 4th-year student of the FIIA, Mari State University (FGBOU VO MarGU), Yoshkar-Ola, Republic of Mari El, Russia

Abstract: The article considers the recreation of the athlete as one of the main factors of increasing the success of the athlete, and also offers some actions to improve the efficiency, speed of recovery and improve the performance of the

athlete in the system of three types of recovery. The article presents the 4 stages of recovery of the body after intensive training and discusses the main methods and problems of autogenic training as an alternative to other methods of psychological recovery.

Keywords: sport, athlete, recovery, rest, efficiency, training, types of recovery, stages of recovery, autogenic training.

Введение. Чтобы подготовить спортсмена к соревнованиям, профессиональные тренеры обращают внимание не только на качество работы спортсмена, технику выполнения упражнений и его психологическую готовность, но и работают с организацией отдыха, находят индивидуальный подход к восстановлению каждого спортсмена, так как грамотные алгоритмы восстановления способствуют повышению факторов успеха на соревнованиях.

Организация и методы исследования

Следует отметить, что достаточно часто нарушение технологии тренировки и допущенные во время физической активности методические ошибки негативно влияют не только на здоровье спортсмена в целом, но и на его восстановление. Наиболее частыми ошибками, негативно воздействующими на данный процесс, являются интенсивные силовые тренировки во время болезни, прием фармакологических средств и допингов, нарушающих водно-солевой баланс в организма, а также частое выполнение трудных упражнений в состоянии усталости и переутомления организма [4, с. 257].

Восстановление, это возвращение физических параметров организма в норму, повышение возможностей работы после выполнения физических упражнений. Известно, что процесс восстановления имеет 4 стадии: быстрое, замедленное, суперкомпенсация, отсроченное [2].

Результаты исследования

Быстрое восстановление - восстановление, которое длится спустя час-полтора после физической активности. В этот период организм восстанавливает истраченные за период тренировки запасы полезных веществ, водный баланс, уровень глюкозы и энергию. Замедленное восстановление наступает обычно после восполнения баланса минеральных веществ в организме. В этот момент в организм, как правило, поступает большое количество аминокислот, что способствует восстановлению поврежденных клеток, а также запасов белка и заживлению мышечных микротравм. Суперкомпенсация может начинаться на 4-5 день после физических нагрузок. Данному этапу характерно потребление продуктов с высоким содержанием углеводов для поддержания роста мышечной массы. Кроме того, эта стадия является наиболее подходящим временем для повторной тренировки, так как суперкомпенсация является поворотной точкой, и именно в этот момент наступает возврат организма к изначальному состоянию. Отсроченным восстановлением принято считать обеспечение организмом своего комфортного состояния после пропуска тренировки на этапе суперкомпенсации. Как правило, данный этап начинается спустя 3 недели после последней физической нагрузки в конкретном комплексе тренировок.

Кроме того, существуют различные виды (группы) восстановления спортсмена: медико-биологические (физические), педагогические и психологические. Медико-биологические виды восстановления, в свою очередь, подразделяются на естественные средства (бани, здоровый и дозированный сон не более 8-9 часов, соблюдение режима сна (однако сразу после тренировки ложиться спать не рекомендуется), различные виды массажа) и вспомогательные средства, к которым относится сбалансированное питание, принятие различного рода витаминов и препаратов, электро-звуко-вибро-воздействия, а также соблюдение температурного режима в помещении [1, с. 3]. Педагогический вид отдыха подразумевает под собой активный отдых на природе и смену деятельности. К примеру, после интенсивной тренировки рекомендуется погулять на свежем

воздухе или переключить один вид деятельности на другой [5]. Третий вид, психологический, включает в себя психотерапию, мышечную релаксацию, прослушивание расслабляющей музыки и т.д. Кроме того, огромную роль в восстановлении играет благоприятный психологический климат в команде, а также разнообразный досуг и положительные эмоции.

Также, аутогенная тренировка является важным фактором восстановления, относящимся к психологическому виду восстановления. Аутогенная тренировка - один из методов психотерапии спортсменов, основанный на рефлексии и самовнушении, который способствует улучшению эмоционального состояния, достижению баланса ментального восприятия и коррекции различных отклонений психологического характера. Ключевым фактором аутогенной тренировки является релаксация всего организма, которая достигается путем прямого воздействия на центральную нервную систему. Таким образом, спортсмен на некоторый промежуток времени абстрагируется от проблем и задач путем концентрации своего внимания отвлеченных деталях, что снимает уровень возбуждения нервной системы, притупляет чувство страха и волнения, способствует обладанию контроля над своим эмоциональным состоянием. Аутогенная тренировка помогает не только вновь активизировать силовой потенциал спортсмена, но и восстановить режим сна, вновь обрести контроль над эмоциональным состоянием, отбросить негативное воздействие прямых раздражителей на нервную систему. Основной целью применения приемов аутогенной тренировки является мобилизация управления деятельности ключевых физиологических функций организма под влиянием психосоматики. Согласно психологии, основным компонентом негативного влияния на эмоциональную сферу является мышечное напряжение, которое можно устранить путем релаксации организма. Релаксация лучше всего достигается путем самовнушения. Применение данного метода воздействия имеет накопительный эффект и при многократном применении может не только восстановить определенные процессы в головном мозге, но и активировать

новые устойчивые рефлексы психики спортсмена [3, с. 1]. Таким образом, метод аутогенной тренировки целесообразно применять не только в качестве профилактики восстановления, но и как фактор повышения работоспособности, выносливости и формирования адекватной самооценки атлетов.

Заключение

Подводя итоги, следует сказать, что отдых является одним из ключевых факторов достижения успеха в спорте, так как его занятие может негативно сказаться на физическом и эмоциональном здоровье спортсмена. Действия по активизации отдыха и восстановления, помогут заниматься спортом в полную силу, так как за их выполнением следует крепкое здоровье и положительный настрой.

Литература

1. Аванесов, В. У. Новый подход к применению физических средств восстановления в спорте / В. У. Аванесов // Вестник спортивной науки. – 2006. – № 1. – С. 2-7.
2. Губа В. П. Научно-практические и методические основы физического воспитания учащейся молодежи / В.П. Губа, О.С. Морозов, В.В. Парфененков. — М.: Советский спорт, 2008. - 206 с.
3. Высочина, Н. Л. Аутогенная тренировка как метод профилактики, восстановления и повышения работоспособности в спорте / Н. Л. Высочина // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2016. – № 1. – С. 40-42.
4. Лозовая, М. А. Оздоровительные тренировки, как средство восстановления в спорте / М. А. Лозовая, А.Лозовой // Стратегия формирования здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта. "спорт для всех" и внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО : материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Тюмень, 12–13 ноября 2016 года. – Тюмень: Вектор Бук, 2016. – С. 257-259.

5. Лотоненко, А. В. Физическая нагрузка и отдых в пространстве физической культуры и спорта / А. В. Лотоненко, А. А. Лотоненко, Н. И. Бугаков // Центральный научный вестник. – 2017. – Т. 2. – № 7(24). – С. 34-35.

МЕТОДЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПСИХОДИАГНОСТИКЕ СПОРТСМЕНОВ

Красильников А.А., кандидат педагогических наук, доцент, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), Москва, Россия

Аннотация. В статье представлено описание принципов построения разработанной системы мониторинга психических состояний спортсменов на базе облачных технологий. Приборная база основана на методе мультимедийной визуализации (ММВ), включенном в перечень приборов для контроля психофизиологического состояния спортсменов. Программная среда реализована на сервере, что обеспечивает возможность работы в любых условиях, как в тренировочном зале, так и на улице, автоматическое сохранение получаемой информации, доступ к базе данных только для авторизованных пользователей и высокую степень безопасности базы данных. Разработанная система позволяет работать с базой данных с любого компьютера или мобильного телефона, подключённого к интернету. Опыт многолетней эксплуатации системы показал, что она обладает высокой степенью надежности, скорости, удобства для пользователей, и за всё это время не было ни одного случая утечки или потери информации.

Ключевые слова психосостояния спортсменов, компьютерные и цифровые технологии, мультимедийная визуализация

INFORMATION TECHNOLOGY METHODS IN ATHLETES' PSYCHODIAGNOSTICS

Krasil'nikov A.A., Assistant professor of physical education and training methodology department. State Autonomous Educational Institution of Higher Education Moscow City University, Moscow, Russia.

Abstract. The article describes the principles of building a developed system for monitoring mental states of athletes based on cloud technologies. The instrument

base is based on the method of multimedia visualization, included in the list of devices for monitoring the psychophysiological state of athletes. The software environment is implemented on the server, which provides the ability to work in any conditions, both in the training hall and on the street, automatic storage of the information received, access to the database only for authorized users and a high degree of database security. The developed system allows you to work with the database from any computer or mobile phone connected to the Internet. The experience of long-term operation of the system has shown that it has a high degree of reliability, speed, convenience for users, and during all this time there has not been a single case of leakage or loss of information.

Keywords: Mental states of athletes, computer and digital technologies, multimedia visualization

Введение. В программном документе «Стратегия развития информационного общества Российской Федерации на 2017–2030 годы» в качестве приоритетной области указывается разработка и внедрение конкурентных российских информационных и коммуникационных технологий для получения новых технологических достижений, использования и обработки информации, доступа к ней, получения знаний, формирования новых рынков и обеспечения лидерства на них. В этих условиях спортивная наука и практика, направленная на повышение эффективности тренировочного процесса и обеспечение высших достижений, также должна трансформироваться, придерживаясь современного направления на цифровизацию [1].

Мониторинг психических состояний спортсменов на тренировочном и соревновательном этапах спортивной подготовки является важной задачей поставленных в спорте высших достижений [3]. Помимо этого, нужно понимать, что у спортсменов, как правило, нет ни времени, ни желания участвовать в проведении длительных сложных тестов. Принимая во внимание вышесказанные моменты, можно заключить, что использование

аппаратурных методик экспресс-оценки психофизиологического состояния, которые спортсмен или тренер может провести самостоятельно является современным и актуальным вызовом [5]. Практика работы с олимпийскими и паралимпийскими командами показывает, что подобные тесты должны удовлетворять определенным критериям:

1. Неинвазивность.
2. Простота использования.
3. Наглядность и лёгкая интерпретируемость получаемых результатов.
4. Возможность проведения в любых условиях, как в тренировочном зале, так и на улице, при различных погодных условиях.
5. Автоматическое сохранение получаемой информации.
6. Ограничение доступа к сохраненной информации.

На протяжении длительного времени, все большее распространение получают малогабаритные устройства, работающие на базе облачных технологий, в том числе с применением мобильного телефона. В процессе научно-методического обеспечения сборных команд ИТ используются для оценки и анализа: функционального состояния спортсменов, биомеханического анализа техники движения спортсмена, психологического состояния, проектирования тематических схем ведения спортивной борьбы, оценки адаптационные возможностей и т.д. [3, 4]. Наибольший удельный вес данных в физической культуре и спорте составляет функциональная диагностика. Практически все спортсмены используют в своей тренировочной деятельности приборы фирмы Polar, передающие на мобильные устройства или компьютер информацию о функциональном состоянии спортсмена в состоянии покоя и нагрузки. В данной статье предлагается рассмотрение использования ММВ технологии в психодиагностике спортсменов.

Цель исследования Представленное исследование посвящено разработке и практической апробации системы мониторинга психофизиологического состояния спортсменов на базе облачных технологий.

Методика и организация исследования Метод мультимедийной визуализации (ММВ) получил широкое распространение в мире для исследования психофизиологического состояния человека в медицине и психологии. Обзор основных публикаций за 10 лет можно найти в работе. По результатам исследований в этой сфере опубликованы десятки статей. Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства опубликовал «Методические рекомендации по использованию метода Мультимедийной Визуализации при неинвазивной диагностике функционального состояния, психофизиологического статуса и состояния здоровья спортсменов сборных команд РФ» под редакцией руководителя ФМБА профессора В.В. Уйба. Основу метода ММВ составляет компьютерная регистрация свечения пальцев рук спортсмена в электромагнитном поле высокой напряженности. Генерируемый ток на уровне микроАмпер и время съёмки около 5 микросекунд делают этот метод совершенно неинвазивным. Разработанная на базе многолетних исследований методика анализа спортсменов заключается в съёмке свечения двух пальцев обеих рук при помощи прибора ММВ. Весь процесс занимает около 10 секунд, что позволяет проводить его утром и вечером. Результаты измерения направляются на сервер, где происходит обработка информации и практически мгновенно пользователь получает обработанные данные. Для спортсменов — это уровень стресса и уровень энергии. Многочисленные эксперименты показали высокую степень корреляции этих параметров с данными психологического анализа и других приборных методов. Разработанная система позволяет авторизованным пользователям работать со своей базой данных с любого компьютера или мобильного телефона, подключённого к интернету. Опыт 5 лет эксплуатации системы показал, что она обладает высокой степенью надёжности, быстроты, удобства для пользователей, и за всё это время не было ни одного случая утечки или потери информации.

Результаты. Как отмечалось, измерение психофизиологического состояния спортсменов производится утром и вечером. Это позволяет отслеживать циркадный ритм и учитывать адаптацию организма спортсмена к меняющимся условиям среды и тренировочным нагрузкам. Процесс измерения и анализа данных настолько прост, что он может производиться тренером или самими спортсменами непосредственно в процессе тренировки. Спортсмены имеют различные психофизиологические параметры, поэтому основное внимание обращается на динамику изменения этих параметров во времени. Особенно важна положительная динамика параметров в период подготовки к соревнованиям. Показана высокая степень корреляции значений ММВ параметров и успешности соревновательной деятельности во время выступлений. В процессе работы с олимпийскими и паралимпийскими командами России метод заслужил высокую оценку со стороны тренеров и спортсменов благодаря неинвазивности, простоте и информативности.

Последнее поколение ММВ приборов работает на аккумуляторах и поддерживают связь с мобильным телефоном через bluetooth.

Выводы Представленные материалы свидетельствуют о перспективе дальнейшего широкого внедрения метода ММВ в Российский спорт. Переход на интернет-технологии является логическим этапом в развитии современного общества, и спортивная наука и практика успешно работают в этом направлении.

Литература

1. Закиров Ф.Х. Современные направления развития отечественной отрасли физической культуры и спорта // В сборнике: Вопросы профессионального развития. Материалы III международной научно-практической конференции. 2021. - С. 50-55.

2. Закиров Ф.Х., Красильников А.А. Методы информационных технологий в психодиагностике спортсменов // В сборнике: INTERACTION OF SOCIETY AND SCIENCE: PROBLEMS AND PROSPECTS. Abstracts of III International Scientific and Practical Conference. 2021. - С. 266-271.

3. Закиров Ф.Х., Красильников А.А. Методы информационных технологий в психодиагностике спортсменов // сборнике: INTERACTION OF SOCIETY AND SCIENCE: PROBLEMS AND PROSPECTS. Abstracts of III International Scientific and Practical Conference. 2021. - С. 266-271.

4. Красильников А. А. Оценка личностной рефлексии в качестве построения положительной Я-концепции у студенток, занимающихся спортом // В сборнике: Вопросы профессионального развития. Материалы III международной научно-практической конференции. 2021. - С. 73-80.

5. Красильников А.А. Формирование здорового образа жизни старшеклассников с помощью цифровых мотивационно-педагогических ресурсов // В сборнике: PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND PRACTICE. Abstracts of I International Scientific and Practical Conference. Text Copyright © 2021 by the International Science Group (isg-konf.com) Illustrations © 2021 by the International Science Group. 2021. - С. 252-260.

6. Козлова С.Ю. Моделирование педагогической среды профессиональной подготовки бакалавров профиль «физическая культура» // В сборнике: Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития. сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2020. С. 51-58.

7. Козлова С.Ю., Хворостова Е.С. Причины возникновения конфликтов во взаимоотношениях между тренером и родителями спортсмена. // В сборнике: Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании. Материалы V межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 135-138.

8. Козлова С.Ю., Писарева Е.А. Факторы, влияющие на результативность соревновательной деятельности с учетом психологической готовности спортсменов. // Физическая культура, спорт и здоровье. 2016. № 27. С. 55-59.

9. Пушкина В.Н., Федорова Е.Ю., Страдзе А.Э. Половые особенности сенсомоторного реагирования у детей младшего школьного возраста // Теория и практика физической культуры. 2021. № 7. С. 83-85.

10. Пушкина В.Н., Гернет И.Н., Федорова Е.Ю., Оляшев Н.В. Трансформация подходов к занятиям физической культурой в современной образовательной среде // В сборнике: Трансформация подходов к физическому воспитанию в образовательных организациях. сборник статей по материалам Межрегиональной научно-практической конференции института естествознания и спортивных технологий. 2019. С. 102-107.

11. Пушкина В.Н., Оляшев Н.В., Гернет И.Н., Федорова Е.Ю. Функциональные способности кардиореспираторной системы у лиц с разным типом кровообращения // В сборнике: Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания. Под редакцией Л.Б. Андрющенко, С.И. Филимоновой. 2019. С. 711-718.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ ФИЗКУЛЬТУРЫ С ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ В ПРАКТИКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

*Куртева О.В., кандидат педагогических наук, доцент
Комратский государственный университет, Комрат (Молдова)*

Аннотация. В условиях модернизации системы образования одной из основных задач является обучение студентов, предоставление необходимой информации для сохранения и укрепления здоровья, освоение гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Современное физическое воспитание выполняет важные социальные функции в плане оптимизации физического состояния студентов и организации здорового образа жизни. В связи с ухудшающимся уровнем здоровья студентов возникает необходимость организации занятий физической культурой с упором на решение оздоровительных задач физической культуры.

Ключевые слова: физическая культура, здоровье, здоровьесберегающие образовательные технологии.

FEATURES OF ORGANIZING PHYSICAL EDUCATION LESSONS WITH HEALTH ORIENTATION IN THE PRACTICE OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS

*Kurteva O.V., the candidate of pedagogical sciences, associate Professor,
Comrat State University, Comrat (Moldova)*

Abstract. In the context of modernization of education system one of the main tasks is the students' education, providing necessary information for health preservation and promotion, development of hygienic norms and the rules of healthy lifestyle. The modern physical education performs important social functions in terms of the optimization of students' physical condition and the organization of healthy lifestyle. Due to deteriorating level of students' health there is a necessity

of the organization of physical education class with emphasis on the solution of health-improving problems of physical training.

Keywords: physical culture, health, health-saving educational technologies.

Введение. В рамках модернизации системы образования одной из главных задач является воспитание обучающихся, обеспечение необходимой информацией, позволяющей сохранять и укреплять здоровье, формирование гигиенических знаний, норм и правил здорового образа жизни. В этой связи современная физическая культура выполняет важные социальные функции по оптимизации физического состояния школьников, организации здорового образа жизни, подготовке к жизненной практике. К сожалению, анализ состояния здоровья основной категории учащихся показывает, что около 80% учащихся нуждаются в специальной поддержке. В настоящее время число здоровых детей школьного возраста в целом по стране не превышает 10%. Дефицит двигательной активности нарушает защитные функции организма, серьезно ухудшает здоровье ребенка. Ограничение двигательной активности является значимым фактором негативного влияния процесса обучения на организм обучающегося.

Мониторинг состояния здоровья детей, поступающих в школы, выявляет значительный рост числа первоклассников с изначально низким уровнем психофизического здоровья, кроме того, наблюдается тенденция ухудшения состояния здоровья учащихся в процессе обучения в школе. Для преодоления или нивелирования разрушающего действия ряда факторов, снижающих здоровье современного ребенка необходима целенаправленная комплексная деятельность специалистов различного профиля, работающих в сфере образования, воспитания и защиты детства. Особую роль в решении данной задачи должна играть школа [2].

Результаты исследования. На наш взгляд, *основными факторами* ослабления и роста числа различных отклонений в состоянии организма являются:

- учебные перегрузки учащихся, приводящие их к состоянию переутомления;
- малоподвижный образ жизни (гиподинамия);
- распространение среди школьников вредных привычек;
- накопление отрицательных эмоций без физической разрядки, вследствие чего происходят психоэмоциональные изменения: замкнутость, неуравновешенность, чрезмерная возбудимость;
- неумение управлять своими эмоциями при стремлении к достижению высоких результатов.

Таким образом, в связи с ухудшающимся уровнем здоровья подрастающего поколения, существует необходимость организации урока физической культуры с акцентом на решение оздоровительных задач физического воспитания, не нарушая при этом образовательной составляющей процесса.

Существуют множество определений понятия «здоровьесберегающие образовательные технологии», которые относятся к качественной характеристике любой образовательной технологии, показывающей, как решается задача сохранения здоровья учителя и учеников.

С точки зрения Н.К. Смирнова, здоровьесберегающие образовательные технологии – это все те психолого-педагогические технологии, программы, методы, которые направлены на воспитание у детей культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, мотивацию на ведение здорового образа жизни [6].

Мы придерживаемся позиции Н.К.Смирнова, который сформулировал *принципы здоровьесбережения*:

1. «*Не навреди!*» — все применяемые методы, приемы, используемые средства должны быть обоснованными, проверенными на практике, не наносящими вреда здоровью ученика и учителя.

2. *Приоритет заботы о здоровье учителя и учащегося* — все используемое должно быть оценено с позиции влияния на психофизиологическое состояние участников образовательного процесса.

3. *Ответственность за свое здоровье* — у каждого ребенка надо стараться сформировать ответственность за свое здоровье, только тогда он реализует свои знания, умения и навыки по сохранности здоровья [6].

Следует отметить, что все здоровьесберегающие технологии, применяемые в учебно-воспитательном процессе, можно разделить на три основные группы:

1. Технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условия образовательного процесса.

2. Технологии оптимальной организации учебного процесса и физической активности школьников.

3. Разнообразные психолого-педагогические технологии, используемые на уроках и во внеурочной деятельности педагогами и воспитателями.

Разнообразие содержания физкультурно-оздоровительной деятельности выражается в использовании различных видов двигательной активности, на основе которой разрабатываются программы работы с младшими школьниками. Разнообразие организационных форм физкультурно-оздоровительной деятельности выражается в использовании урочных (уроки физической культуры, утренняя зарядка, физкультминутки, подвижные динамические перемены) и внеурочных (спортивные секции; кружки здоровья, турпоходы, спортивные соревнования, тематические дни здоровья, физкультурные праздники, спортивные шоу), индивидуальных и групповых форм работы.

Информационное насыщение физкультурно-оздоровительной деятельности младших школьников реализуется через актуализацию ее познавательных потенциалов, которые выражаются в следующем:

-физкультурно-оздоровительная деятельность может быть пространством информирования младших школьников о ценности здоровья

(при использовании приемов чередования двигательной и познавательной активности);

-физкультурно-оздоровительная деятельность может быть носителем информации о здоровье и здоровом образе жизни (при насыщении содержания игр, соревнований, имитационных упражнений данным содержанием);

- физкультурно-оздоровительная деятельность может быть материалом, на основании которого ребенок, наблюдая собственное состояние, познает закономерности функционирования организма [5].

Важным средством формирования ценностного отношения к здоровью является побуждение в детях адекватных эмоциональных переживаний по отношению к собственному здоровью, здоровью другою, образу жизни, результатом которого становится здоровье или, напротив, нездоровье.

Физкультурно-оздоровительная деятельность по своей сущности является источником ярких эмоциональных переживаний (особенно соревновательные и игровые формы), что особенно характерно для младших школьников с повышенным эмоциональным фоном. Она представляет возможности для реализации ребенком эмоциональных реакций, которые в других формах школьной жизни во многом ограничены.

Высокая степень эмоциональности в физкультурно-оздоровительной деятельности обеспечивается через использование игровых форм, музыкального сопровождения двигательной активности, включения младших школьников в событийный ряд школьной среды. Следует отметить, что ожидание младшим школьником любого предстоящего мероприятия (турпоходы, спортивные праздники, соревнования) сопровождается большим эмоциональным подъемом [1].

Для оптимизации уровня двигательной активности и укрепления здоровья, обучающихся, совместно со студентами – будущими учителями начальных классов - нами разработана система по применению здоровьесберегающих технологий на уроках физической культуры:

1. Предпочтительный выбор упражнений, имеющих оздоровительный эффект.

Во водную часть каждого урока обязательно включаются упражнения на координацию движений, на профилактику нарушений осанки и плоскостопия. Обучающиеся уже с 1 класса самостоятельно готовят упражнения разминки, это способствует приобщению к самостоятельным занятиям физическими упражнениями. В заключительной части урока систематически применяются дыхательные упражнения, гимнастика для глаз и элементы точечного массаж по А.А. Уманской.

2. Увеличение моторной плотности уроков.

Основная часть урока проводится с применением фронтальных групповых, индивидуальных, дифференцированных и игровых, соревновательных форм и методов обучения.

3. Индивидуальный подход к обучающимся, обеспечение необходимой информацией, позволяющей сохранять и укреплять здоровье.

4. Создание на уроках положительного эмоционального настроя [4].

Положительные эмоции надежно защищают обучающихся от умственных перегрузок. Это обуславливает значительное место игр в физическом воспитании. При проведении уроков систематически применяются игровые методики, проводятся «сюжетные уроки», где каждое упражнение или применяемая на уроке игра основана на сюжете урока.

5. Использование естественных природных факторов.

При подходящих погодных условиях занятия физической культурой проводятся на улице, это значительно способствует закаливанию обучающихся.

Применяемая система позволяет решать следующие задачи:

- укрепление здоровья, улучшение осанки, профилактика плоскостопия, содействие гармоничному физическому и нравственному развитию обучающихся;

- приобщение к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, подвижными играми, использование их в свободное время и выявления предрасположенности к тем или иным видам спорта;

- формирование навыка систематического наблюдения за своим физическим состоянием, величиной физических нагрузок, за данными мониторинга здоровья, показателями развития основных физических качеств.

При планировании и проведении урока опираются на основные современные требования к уроку физической культуры с комплексом здоровьесберегающих технологий:

- рациональная плотность урока;

- включение в урок вопросов, связанных со здоровьем учащихся, способствующих формированию у школьников ценностей здорового образа жизни и потребностей в нем;

- оптимальное сочетание различных видов деятельности;

- выбор методов и приёмов обучения, способствующих активизации инициативы и творческого самовыражения учащихся;

- формирование внешней и внутренней мотивации деятельности учащихся;

- осуществление индивидуального подхода к учащимся с учетом личностных возможностей;

- создание благоприятного психологического климата, ситуации успеха и эмоциональной разрядки;

- включение в урок приемов и методов, способствующих самопознанию возможностей своего организма, развитию навыков самооценки уровня своего физического развития.

Ориентация при проведении уроков на принципы здоровьесберегающего урока, направленные на укрепление физиологического и психологического здоровья:

- принцип двигательной активности;

- принцип оздоровительного режима;
- принцип формирования правильной осанки, навыков рационального дыхания;
- принцип реализации эффективного закаливания;
- принцип психологической комфортности;
- принцип опоры на индивидуальные особенности и способности ребёнка [3].

Выводы. Таким образом, урок физической культуры, построенный с учётом здоровьесберегающих технологий даёт возможность учителю формировать у учащихся навыки здорового образа жизни, давать им знания об организме человека, учить беречь и укреплять собственное здоровье. Опыт показывает, что использование здоровьесберегающих технологий в учебном процессе позволяет учащимся более успешно адаптироваться в образовательном и социальном пространстве, раскрыть свои творческие способности, а учителю эффективно проводить профилактику асоциального поведения.

Здоровый образ жизни пока не занимает первое место в главных ценностях человека в нашем обществе. Но если научить детей ценить, беречь и укреплять свое здоровье, то это поколение будет здоровым и развитым, не только духовно, но и физически.

Литература

1. Вайнер, Э.Н. Формирование здоровьесберегающей среды в системе общего образования / Э.Н. Вайнер// Валеология. - 2004. - №1.
2. Казаковцева, Т.С. Косолапова, Т.Л. К вопросу zdravotворческой деятельности в образовательных учреждениях / Т.С. Казаковцева, Т.Л. Косолапова // Начальная школа. – 2006. - № 4.
3. Карасева, Т.В. Современные аспекты реализации здоровьесберегающих технологий / Т.В. Карасева // Начальная школа. - 2005. - № 11.

4. Сократов, Н.В., Тиссен, П.П. Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе школьников / Н.В. Сократов, П.П. Тиссен/ - Оренбург: Издательство ОГПУ, 2007.

5. Сократов, Н.В. Современные технологии сохранения и укрепления здоровья детей / Н.В. Сократов/ - М., 2005.

6. Смирнов, Н.К. Здоровьесберегающие технологии и психология здоровья в школе / Н.К. Смирнов/ – М.: АРКТИ, 2005. - 320 с. (Метод. биб-ка).

ФИЗКУЛЬТУРНО-МАССОВАЯ РАБОТА СО ШКОЛЬНИКАМИ ПРИ ПОСТРОЕНИИ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ

Лубышев Е.А., кандидат педагогических наук, доцент, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), Москва, Россия

Аннотация. В настоящей статье с новых позиций рассматриваются вопросы применения игровых и соревновательных методов для школьников не только в рамках школьной программы на уроках физической культуры, но и во время внеклассной физкультурно-оздоровительной работе, организации и проведении массовых спортивных мероприятий.

Ключевые слова: средний школьный возраст, подвижные игры, занятия физической культурой, мотивационный каркас личности, соревновательный, игровой и фронтальный методы.

PHYSICAL ACTIVITY MASS WORK AT SCHOOL AS THE BASE OF FOR SPORT MOTIVES RASING

Lubyshev E.A. the candidate of pedagogical sciences, associate Professor, Moscow City University (MCU), Moscow, Russia

Abstract. The innovative playing and competitive methods implementation for schoolchildren are considered in the research. The author noted, these methods could be used not only at field of the Physical education school program, but at the extracurricular activities as well. All these phenomena can be used for the searched motives correction and building.

Key words: middle schoolchildren's age, moving and sport games, physical education lessons, personal motive structure, competition, gaming and frontal methods in school.

Введение. В последнее время общество и государство уделяют большое внимание развитию спорта и проявляют заботу о здоровье нового поколения. Но, не смотря на все усилия, показатели здоровья нового поколения и физическая подготовка детей оставляет желать лучшего. Чтобы выработать у учащихся потребность к систематическим занятиям спортом и физической культурой, необходимо как минимум пять уроков физической культуры, а не три как предполагает учебная программа в настоящее время.

Особую важность имеют внеклассные спортивные мероприятия, которые помогают решать следующие задачи:

- разностороннее развитие школьников;
- развивают патриотизм, чувство коллектива, вырабатывают силу воли, которая может развить хорошую дисциплину;
- привлекают обучающихся к занятиям физической активностью на систематической основе, способствуют популяризации спорта;
- позволяют подвести итоги проведенной работы, подготовиться к сдаче нормативов.

Качество развитости внеурочной работы, имеет большое влияние на то, насколько здоровыми обучающиеся закончат школы и начнут взрослую жизнь. Спорт способствует формированию активной жизненной позиции, воспитанию в человеке упорства, дисциплинированности, физической выносливости, терпения, мужества и силы.

У подростков в 11–13 лет, обучающихся как правило в 5–7-х классах, наблюдается выраженный подъем жизненных сил, сопровождаемый перестройкой организма [5].

В этот период происходит физическое созревание человека, формирование личности, повышение моральной и интеллектуальной развитости. Подростковый возраст называют таким, потому что он

характеризуется переходом от детского состояния к взрослому, от незрелости к зрелости [1].

Одной из отличительных черт занятия спортом, скажем больше – одним из его базовых маркеров является раннее включение регуляторных процессов процессы освоения. Несмотря на относительно незрелый уровень преимущественно спортивных умений и навыков ребенка, именно спортивная деятельность трансформируется в профессиональную деятельность, осуществляемую им практически на взрослом уровне. В то же время, подростки не готовы по-взрослому и ответственно относиться к себе и к своему времени [6].

Спортивная деятельность втягивает ребенка в профессиональную сферу практически на взрослом уровне, но школьники не готовы со всей серьезностью относиться к себе и своим усилиям в тренировочном процессе, что весьма негативно отражается как на результатах их деятельности, так и на взаимоотношениях с ближайшим социальным окружением [3].

Дети школьного возраста, интенсивно занимающиеся спортом, стоят перед необходимостью организовывать свое время таким образом, чтобы адекватно комбинировать большое количество плановых задач в течение одного и того же промежутка времени. Им нужно успеть и на тренировку, и уроки вовремя сделать и в соревнованиях поучаствовать. Успешный тайм-менеджинг, позволяет школьникам воспитать в себе дисциплину, организованность, умение составлять свой график на дни, недели и месяцы. В конечном итоге спорт дает подросткам осознание того, что усилия, прикладываемые, как и к учебе, так и к спорту дают возможность лучше реализоваться и там, и там [7].

Одной из основных целей, достигаемых на уроках физкультуры является цель разностороннего развития личности ученика. Процесс физического воспитания, в первую очередь направлен не развитие у школьников базовых

качеств: опережающего физического развития, интереса к физической культуре в целом, адекватное отношение к своему здоровью, гигиене собственного тела. Самая важная цель на уроках по физической культуре, состоит в максимальном гуманистическом развитии личности обучающихся [2]. Многие исследования показывают, что практически все базовые физические качества (за исключением только, пожалуй, гибкости – получают максимальное развитие при выполнении школьниками игровых и соревновательных задач. Более того, было достоверно показано, что применение этих методов помогает существенно развить владение техникой двигательных действий, решительности, упорству и прочим волевым качествам.

Соревновательный метод используется в качестве одного из содержательных элементов физкультурного занятия, направленного на повышение и поддержание интереса, а также стимулирование выполнения других упражнений. В более обширном представлении соревновательный метод применяется в виде официальных, контрольно-зачетных спортивных соревнований.

Важной составной частью соревновательного метода является возможность сравнения противоборствующих сил в условиях соревновательной деятельности, борьбы за победу или даже высокое достижение. Это и предопределяет характерные особенности соревновательного метода.

Во время состязательной деятельности, особенно когда она является значимой, как для личностного, так и общественного отношения, по сравнению с игрой, наиболее ярко проявляется психологическая напряженность. В данном случае действует фактор столкновения противоположно направленных интересов, противоборства, противодействия. Более того, в командных состязаниях детьми применяются отношения взаимопомощи и ответственности перед командой за достижение победы.

Сравнительно с другими методами физического воспитания соревновательный позволяет предъявить наиболее высокие требования к функциональным возможностям организма и тем самым способствовать их наибольшему развитию [4].

Проанализировав литературные источники, можно сделать следующий вывод о том, что игровой и соревновательный методы являются незаменимыми в среднем школьном возрасте в системе физического воспитания общеобразовательной школы, поскольку они влияют на эмоциональную сферу учащихся и позволяют повышать активность подростков в физкультурно-массовых мероприятиях.

Кроме того, рациональная организация игр и праздников по физической культуре во всех возрастах, способствует привлечению большого количества учащихся. Следовательно, прививается желание заниматься физической культурой и спортом. Обучающиеся с практически любым уровнем физической подготовленности могут проявить себя, а также повысится уровень заинтересованности школьников при участии в физкультурно-массовых мероприятиях и занятиях спортом в целом.

Литература

1. Актуальные проблемы теории и практики современной психологии: учебное пособие / Э.Л. Боднар; под общ. ред. Н.С. Минаевой. М.: Изд-во Юрайт, 2017. - С. 62.
2. Баранов В.А. Философия спорта: теории, концепции, парадигмы // Теория и практика физической культуры. 2016. № 4. - С. 97-99.
3. Выприков Д.В., Титовский А.В., Егоров А.Б., Заппаров Р.И. Влияние современных электронных устройств и приложений на мотивацию студентов к занятиям физической культурой // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 1 (179). - С. 63-67.

4. Литвишко О.В., Алиев А.А., Титовский А.В., Лубышев Е.А. Эффективность финансово-хозяйственной деятельности европейских футбольных лиг // Теория и практика физической культуры. 2020. № 12. - С. 76-78.

5. Лубышев Е.А., Титовский А.В., Бодров И.М., Голубничий С.П. Спортивные и подвижные игры в оптимизации скоростно-силовой подготовки юных волейболистов // Теория и практика физической культуры. 2020. № 9. - С. 21-23.

6. Пащенко Л.Г. Отношение детей к средствам соревновательной направленности в программе лагеря летнего отдыха // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2018. № 2. - С. 39.

7. Современные проблемы организации физического воспитания школьников / О.С. Красникова, Л.Г. Пащенко, А.В. Коричко, А.Ю. Пащенко, Л.Н. Полушкина // Теория и практика физической культуры. 2014. № 12. - С. 38-40.

6. Козлова С.Ю. Моделирование педагогической среды профессиональной подготовки бакалавров профиль «физическая культура» // В сборнике: Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития. сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2020. С. 51-58.

7. Козлова С.Ю., Хворостова Е.С. Причины возникновения конфликтов во взаимоотношениях между тренером и родителями спортсмена. // В сборнике: Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании. Материалы V межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 135-138.

8. Козлова С.Ю., Писарева Е.А. Факторы, влияющие на результативность соревновательной деятельности с учетом психологической

готовности спортсменов. // Физическая культура, спорт и здоровье. 2016. № 27. С. 55-59.

9. Пушкина В.Н., Федорова Е.Ю., Страдзе А.Э. Половые особенности сенсомоторного реагирования у детей младшего школьного возраста // Теория и практика физической культуры. 2021. № 7. С. 83-85.

10. Пушкина В.Н., Гернет И.Н., Федорова Е.Ю., Оляшев Н.В. Трансформация подходов к занятиям физической культурой в современной образовательной среде // В сборнике: Трансформация подходов к физическому воспитанию в образовательных организациях. сборник статей по материалам Межрегиональной научно-практической конференции института естествознания и спортивных технологий. 2019. С. 102-107.

11. Пушкина В.Н., Оляшев Н.В., Гернет И.Н., Федорова Е.Ю. Функциональные способности кардиореспираторной системы у лиц с разным типом кровообращения // В сборнике: Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания. Под редакцией Л.Б. Андрющенко, С.И. Филимоновой. 2019. С. 711-718.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТРАДИЦИОННЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Мансурова К.А., студентка 2 курса ФГБОУ ВО «Марийский
государственный университет», г. Йошкар-Ола, Россия*

*Смородинова Р.В., старший преподаватель кафедры физической
культуры ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г.
Йошкар-Ола, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается роль дистанционного и классического форматов проведения уроков физической культуры в образовательных учреждениях; рассказывается о плюсах дистанционного обучения и очных уроков. В заключении статьи отмечается значимость обоих форматов урока.

Ключевые слова: физическая культура, дистанционное обучение, традиционное обучение.

INTERACTION OF TRADITIONAL AND INNOVATIVE METHODS OF CONDUCTING PHYSICAL CULTURE LESSONS IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

*Mansurova K.A., 2nd year student of the Mari State University, Yoshkar-
Ola. Russia*

*Smorodinova R.V., senior lecturer of the department of physical culture of
the Mari State University, Yoshkar-Ola? Russia*

Annotation. The article examines the role of distance and classical formats of physical education lessons in educational institutions; describes the advantages of distance learning and face-to-face lessons. The conclusion of the article notes the importance of both formats of the lesson.

Keywords: physical education, distance learning, traditional learning.

Введение. Актуальность данной темы связана с тем, что с началом пандемии многие образовательные учреждения перешли на дистанционный формат обучения. Для многих учителей и обучающихся стала в новинку система дистанционного обучения. Учителям пришлось учиться преподавать через видеосвязь и искать новые методы и подходы взаимодействия с детьми [4, 5]. На занятиях физкультурой очень важен контакт учеников с учителем, правильно оборудованное место, инвентарь и все, что может пригодиться для урока.

Целью исследования является изучение достоинств традиционных и инновационных методов проведения уроков физической культуры.

Методы исследования:

1. Теоретический: анализ литературных источников, интернет-ресурсов;
2. Эмпирический: социологический опрос-анкетирование, обработка результатов анкетирования.

Организация исследования. Экспериментальная база исследования: МБОУ СОШ №9 г. Йошкар-Олы, учащиеся 5-9 классов.

Результаты исследования. В современном цифровом мире, по-прежнему, основной целью педагогического образования является формирование социально-активной личности. В процессе формирования данной личности задействованы основные формы жизнедеятельности в обществе: культура, передача духовных и нравственных ценностей, традиционное образование и физическая культура. А. П. Чехов писал: «В человеке все должно быть прекрасно, и душа, и тело, и мысли». Поэтому воспитание гармоничной и целенаправленной личности в любое время остается важнейшей задачей педагогического и воспитательного процессов. В настоящее время человечество большую часть жизни проводит у компьютеров и различных гаджетов, поэтому вопрос физического развития стал актуальным.

Физкультура в наше время является социально-важной функцией в организации здорового образа жизни. Современные условия диктуют

педагогам иной взгляд на проблему формирования физической культуры [2].

В современной школе в новых условиях, сформированных такими процессами, как пандемия, глобальная социальная сеть, уроки физической культуры являются стержнем не только для физического развития человека, но и повышение его образовательного интеллектуального и культурного уровня. Одним из методов этого процесса является дистанционное образование. Физическая культура так же может преподаваться дистанционными методами и способами. Одним из способов воздействия на физическую активность молодых людей, являются задания для дистанционного проведения уроков физкультуры, так, например, предлагается видео-урок на определенную тему. В конце видео-урока задаются вопросы и упражнения для выполнения домашних заданий [3].

Однако, уроки физической культуры дистанционного формата имеют свои особенности. Невозможно проверить выполнение заданий теоретического и практического характера, потому что многие ученики не имеют возможности пользоваться компьютером и прочими гаджетами, поэтому многие педагоги данную работу проводят как итоговые занятия в реальных условиях, когда ученики занимаются на стадионах и открытых спортивных площадках [4].

Отличительной чертой является индивидуальный подход к младшим школьникам. Это объясняется прежде всего различными уровнями здоровья, их физическими и психическими способностями. Разным уровнем развития физических качеств и техники движений.

В 1 и 2 четверти 2020 года школьники обучались в обычном режиме, а вот начиная с 3-ей четверти им пришлось перейти на дистанционное обучение, что было в новинку для всех. В сентябре был проведен опрос для учащихся 5-9 классов на тему «Дистанционное обучение», в котором были такие вопросы, как:

– Понравилось ли тебе в целом заниматься дистанционно по сравнению с обычными уроками в школе?

– Возникли ли у тебя трудности с освоением дистанционного обучения?
– Как ты считаешь, результат обучения (твои знания) при использовании дистанционного обучения стали лучше или хуже, чем при обычном способе обучения?

– Хотел бы ты в будущем использовать дистанционное обучение в образовательных целях?

В результате проведенного опроса выяснилось, что школьники считают дистанционную форму обучения нужной. Такое мнение у большинства половины опрошенных (59%), 32% опрошенных относятся негативно к дистанционному обучению и считают, что их знания стали хуже. И остальные 9 % думают, что дистанционная форма обучения нужна лишь для поддержания знаний и навыков с сфере инновационных технологий.

Выводы. Таким образом, проектирование уроков физической культуры в условиях новых требований предусматривает не только традиционные, но и инновационные подходы к отбору методов, форм и технологий обучения. Использование инновационных технологий в физическом воспитании - это показатель активности в творческой работе педагога. Главная цель этого процесса - повысить интерес к занятиям физической культурой и спортом, и к стремлению сохранения здоровья.

Литература

1. Инновационная образовательная технология спортизированного физического воспитания обучающихся в общеобразовательной школе / под ред. Л. Н. Прогонюка. – Сургут: Дефис, 2001. – 212 с.

2. Лукьяненко, В. П. Состояние и перспективы совершенствования физического воспитания школьников в свете современных концептуальных подходов / В.П. Лукьяненко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – № 1-2. – С.18-25.

3. Прогонюк, Л.Н. Управление развитием инновационных процессов в общеобразовательной школе (на примере физического воспитания) / Л.Н. Прогонюк. – Автореф.дис.канд.пед.наук. – М. – 2008. – 23 с.

4. [Электронный ресурс]
//URL:https://урок.пф/library/sovremennye_obrazovatelnye_i_innovatsionnye_tehnologii_170504.html

5. [Электронный ресурс] //URL:<http://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-na-temu-dista...hitelya-5110894.html>

ОЦЕНКА СВОЙСТВ ВНИМАНИЯ У ЮНЫХ ГАНДБОЛИСТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСОВ

*Ма Цихань, Парамонова Н.А., кандидат биологических наук, доцент
Белорусский государственный университет физической культуры, Минск,
Республика Беларусь*

Аннотация. В статье представлены результаты оценки свойств внимания у юных спортсменов, специализирующихся в гандболе. С этой целью использовалось специальное оборудование, позволяющее получить объективную информацию о таких свойствах внимания гандболистов, как устойчивость, концентрация, объем, распределение и переключаемость.

Ключевые слова: гандбол, свойства внимания, устойчивость, концентрация, объем, распределение, переключаемость.

ASSESSMENT OF THE PROPERTIES OF ATTENTION IN YOUNG HANDBALL PLAYERS USING HARDWARE AND SOFTWARE COMPLEXES

*Ma Qihan, Paramonova N.A., Candidate of Biological Sciences, Associate
Professor*

Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The article presents the results of assessing the properties of attention in young athletes specializing in handball. For this purpose, special equipment was used to obtain objective information about such properties of attention of handball players as stability, concentration, volume, distribution and switchability.

Keywords: handball, attention properties, stability, concentration, volume, distribution, switchability.

Введение. Спортсмены, специализирующиеся в игровых видах спорта, должны обладать не только высоким уровнем физической, технико-тактической и функциональной подготовленности, но и проявлять в максимальной степени все свойства внимания, так как им необходимо видеть практически всю площадку, определять местонахождение партнеров по команде и соперников, следить за их передвижением, полетом мяча, принимать правильные решения в различных игровых ситуациях и на фоне утомления. В связи с этим, проблема изучения внимания в спорте в настоящее время становится все более актуальной, поскольку с вниманием спортсмена связаны как тренировочный процесс, так и результативность соревновательной деятельности. Для получения объективной информации необходимо использовать оборудование, позволяющее с большой точностью зафиксировать и оценить контролируемые показатели.

Цель исследования – оценка свойств внимания у юных гандболистов с использованием аппаратно-программных комплексов.

Методика и организация исследования. В исследовании приняли участие 29 гандболистов в возрасте 13-14 лет. Данный возраст был выбран в связи с тем, что он является сенситивным для развития таких координационных способностей, как способность к ориентированию в пространстве и способность к перестроению двигательных действий, которые оказывают значительное влияние на результативность игровой деятельности [1, 2, 3]. При этом, для качественного освоения координационных упражнений спортсмен должен проявлять внимание в тренировочном процессе.

Для оценки свойств внимания спортсменов, специализирующихся в гандболе, был выбран аппаратно-программный комплекс «НС-ПсихоТест» («Нейрософт», г. Иваново, РФ), который состоит из множества модулей, что позволяет решить широкий круг задач. Использовались две методики: «Оценка внимания» и «Таблицы Шульте-Платонова».

Методика «Оценка внимания» предназначена для диагностики концентрации и устойчивости внимания. Обследуемому последовательно предъявляются световые сигналы красного цвета в центре экрана монитора (цвет фона – темно-серый). Необходимо как можно быстрее отреагировать на появление сигнала нажатием на кнопку зрительно-моторного анализатора. При нажатии на кнопку сигнал исчезает. Продолжительность интервалов между сигналами различна и составляет от 0,5 до 2,5 с. Число предъявляемых сигналов в одном обследовании – 30. По результатам диагностики определяются низкий, средний или высокий показатели концентрации и устойчивости внимания, среднее значение времени реакции. Среднее (арифметическое) значение времени реакции – это основной показатель текущего функционального состояния организма спортсмена. Время реакции зависит от свойства концентрации внимания. При высокой концентрации внимания время между воздействием раздражителя и выполнением ответного движения уменьшается, при низкой – увеличивается [4].

Методика «Таблицы Шульте-Платонова» предназначена для оценки объема, распределения и переключаемости внимания. Диагностика проводится с помощью специальной клавиатуры, на которой 25 красных и черных чисел. Испытуемый должен вначале отыскать числа в порядке возрастания, затем – в убывающем порядке. Третье задание заключается в попеременном поиске чисел в возрастающем и убывающем порядке. По результатам диагностики определяются низкий, ниже среднего, средний, выше среднего или высокий уровни исследуемых показателей [4].

Результаты исследования и их обсуждение. Методика «Оценка внимания» позволяет получить представление об устойчивости и концентрации внимания. Устойчивость внимания – это способность сохранять сосредоточенность на каком-либо объекте. Устойчивость внимания тесно связана с концентрацией. Концентрация внимания предусматривает способность сохранять сосредоточенность на объекте при наличии помех. Чем

меньше объектов внимания, тем выше концентрация. Эти свойства необходимы представителям всех видов спорта, поскольку от умения концентрироваться и длительно удерживать определенный уровень внимания зависят успешность тренировочного процесса и результативность выступления на соревнованиях.

Анализ полученных результатов показал, что 68,0 % испытуемых имеют высокий уровень устойчивости внимания, 32,0 % – средний. По показателям концентрации наблюдается иная картина: только 4,0 % юных спортсменов имеют высокий уровень, у 68,0 % зарегистрирован средний уровень концентрации внимания, а у 28,0 % – низкий.

Методика «Таблицы Шульте-Платонова» позволяет оценить уровень объема, распределения и переключаемости внимания. Данные свойства внимания являются более значимыми для спортсменов игровых видов спорта. Это связано с тем, что на игровой площадке спортсмену необходимо удерживать во внимании большое количество объектов (игроков своей команды, игроков команды соперника, указания тренера и т.д.), распределение внимания необходимо для успешного выполнения нескольких видов деятельности, принятия правильных тактических решений и предвидения изменяющейся игровой ситуации. Переключаемость внимания проявляется в быстром переходе от одной деятельности к другой, от одного приема к другому или в изменении выполняемых действий в рамках одного приема.

В таблице 1 представлены результаты тестирования гандболистов в процентном соотношении по уровням проявления контролируемых свойств внимания.

Таблица 1 - Процентное соотношение уровней показателей свойств внимания юных гандболистов

| Уровень | Показатели, % | | |
|---------|---------------|---------------|-----------------|
| | объем | распределение | переключаемость |
| | | | |

| | | | |
|---------------|------|------|------|
| высокий | 3,4 | 6,9 | 24,1 |
| выше среднего | 6,9 | 10,3 | 3,4 |
| средний | 55,2 | 20,7 | 20,7 |
| ниже среднего | 13,8 | 20,7 | 24,1 |
| низкий | 20,7 | 41,4 | 27,6 |

Как видно из данных таблицы, объем внимания у большинства испытуемых соответствует среднему уровню, и только у 10,3 % спортсменов этот показатель на высоком и выше среднего уровне. Еще 20,7 % имеют низкий уровень объема внимания. Показатель распределения внимания на низком уровне у 41,4 % гандболистов, по 20,7 % приходится на средний и ниже среднего уровень. У половины обследуемых спортсменов переключаемость находится на низком и ниже среднего уровне. При этом 24,1 % имеют высокий уровень переключаемости, что не характерно для других свойств внимания. Такая картина связана с тем, что быстрая переключаемость внимания не дает возможности сосредоточиться долго на одной и той же деятельности.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о недостаточном уровне проявления свойств внимания, необходимых спортсменам, специализирующимся в игровых видах спорта. На наш взгляд, это связано с тем, что в подростковом возрасте внимание подростка существенно зависит от их активности, заинтересованности, уровня мотивации и т.д. Следовательно, задачей тренера на данном этапе является разнообразие тренировочного процесса, сочетающее в себе развитие координационных способностей и свойств внимания. Для контроля и оценки эффективности подготовки необходимо применять аппаратно-программные комплексы, позволяющие получать объективную информацию о состоянии спортсменов.

Литература

1. Гужаловский А.А. Развитие двигательных качеств у школьников. Минск: Полымя, 1978. - 222 с.

2. Иссурин В.Б., Лях В.И. Координационные способности спортсменов; пер. с англ. И.В. Шаробайко. М.: Спорт, 2019. - 208 с.

3. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. М.: ТВТ Дивизион, 2006. - 290 с.

4. <http://neurosoft-sibir.ru/uploads/files/140/NS-psycotest.pdf>.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В НЕСПЕЦИАЛЬНОМ ВУЗЕ

*Медвецкая Н.М., кандидат медицинских наук, доцент Витебский
государственный университет (УО «ВГУ им. П.М. Машерова»), Витебск,
Беларусь*

Аннотация. В статье представлены данные, связанные с тесным сотрудничеством с Китаем по подготовке кадров в магистратуре на основе типового учебного плана по специальности «Физическая культура и спорт». Предлагается методика изучения учебной дисциплины по выбору «Комплексный медико-педагогический контроль в оздоровительной и адаптивной физической культуре».

Ключевые слова: современные технологии, иностранные языки, неспециальный вуз.

MODERN TECHNOLOGIES OF TEACHING STUDENTS IN FOREIGN LANGUAGES IN A NON-SPECIAL UNIVERSITY

*Medvetskaya N.M., Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Vitebsk State University (EE "VSU named after P.M. Masherov"), Vitebsk, Belarus*

Abstract. The article presents close cooperation with China in the training of personnel in the magistracy based on a model curriculum for the specialty "Physical Culture and Sports". A methodology for studying the educational discipline of choice "Complex medical and pedagogical control in health-improving and adaptive physical culture" is proposed.

Keywords: modern technologies, foreign languages, non-specialized university.

Введение. Изучение дисциплины «Комплексный врачебно-педагогический контроль в оздоровительной и адаптивной физической культуре» является неотъемлемой частью подготовки высококвалифицированных специалистов любого профиля и направлено на повышение общей речевой культуры студентов. По окончании учебного курса у них должна быть сформирована определенная система теоретических знаний и практических навыков использования языковых средств.

Материал и методы. Учреждение образования «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова» на протяжении многих лет осуществляет подготовку студентов II ступени к высшему образованию на русском языке по разработанным учебным планам. В учебные годы осуществляется тесное сотрудничество с Китаем по подготовке в магистратуре по различным специальностям. Кафедра теории методов физической культуры и спортивной медицины университета активно участвовала в этом процессе: учебные планы и программы были переведены на английский язык. План оценивания полученных и усвоенных знаний по программе предусматривает написание курсовых и магистерских диссертаций студентами. В частности, студенты подготовили и сдали курсовые работы по предложенным темам.

Результаты и их обсуждение. В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать:

- содержание педагогического контроля при занятиях физической культурой и спортом; цель, место, значение педагогического контроля в физической культуре и спорте; специальные знания и навыки, обеспечивающие правильное наблюдение, анализ и оценку действий вовлеченных лиц; выявление недостатков в собственных действиях.

- обучающийся должен уметь: осуществлять врачебно-педагогический контроль за посещением занятий; контроль над тренировочными нагрузками; контроль за состоянием причастных; контроль техники выполнения упражнений; учет спортивных результатов; контроль за поведением во время

соревнований самостоятельно; проведение контрольных испытаний; иметь возможность самостоятельно планировать, организовывать и контролировать процесс занятий оздоровительной и адаптивной физической культурой с учетом комплексной оценки состояния занимающихся, осваивающих программу курса, должен обеспечивать формирование следующие группы компетенций: академические, социально-личностные, профессиональные.

Специфика обучения студентов всех специальностей в 2021-2022 учебном году заключается в более значительном использовании всех форм информационных технологий [1]. Ярким примером формирования и развития межкультурной коммуникации является сфера спорта и физической культуры. Так как спортивные мероприятия, соревнования, тренировочный процесс индивидуальных и командных видов спорта можно рассматривать как средство межкультурной коммуникации. Так, например, участие в Олимпийских играх представителей разных стран и национальностей с разными традициями, культурой, социальными и политическими устоями позволяет говорить об этих соревнованиях как о своеобразной коммуникативной площадке и средстве межкультурного общения.

Заключение. Таким образом, могут быть решены проблемы и перспективы использования тестовых технологий. Педагогическое сопровождение студентов в реализации проектной и научно-исследовательской деятельности является неотложным условием оптимального построения современной профессионально-педагогической деятельности [2].

Литературы

1. Борисенко Е.Г. Использование наглядности для оптимизации обучения английскому языку в неязыковом вузе // Сборник научных трудов преподавателей кафедры иностранных языков ВГАФК «Совершенствование языковой подготовки специалистов в области физической культуры и спортивный». - Волгоград, 2009. - С. 18-21.

2. Инновационные образовательные технологии в непрерывном образовательном процессе / Крючкова А.В., Князева А.М., Кондусова Ю.В., Семьнина Н.М., Полетаева И.А., Князев А.В., Булат М.В. / Уральский научный вестник. 2018. Том. 7. № 1. - С. 79-81.

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА РАСПРОСТРАНЕНИЯ COVID-19 В ИНСТИТУТЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И СПОРТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Михайлов Н.Г., Николаева Н.И., Агамирова Е.В., Разинов Ю.И.,
Симбирева Е.В., Институт естествознания и спортивных технологий
ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет, Москва,
Россия*

Аннотация. В исследовании представлены результаты пилотного проекта изучения распространения covid-19 в Институте естествознания и спортивных технологий. Исследование показало, что болезни подвержены как студенты, так и преподаватели института, в возрастном диапазоне от 16 года до 60 лет. Анамнез признаков заболеваний указывает на значительное варьирование их независимо от возраста заболевших, что делает затруднительным выбор правильной тактики лечения и профилактики этого заболевания.

Ключевые слова: пандемия, covid-19, симптомы заболевания, физическая культура

FIRST RESULTS OF THE ANALYSIS OF THE SPREAD OF COVID-19 AT THE INSTITUTE OF NATURAL SCIENCE AND SPORTS TECHNOLOGIES

*Mikhailov N.G., Nikolaeva N.I., Agamirova E.V., Razinov Yu.I.,
Simbireva E.V., Moscow City University, Moscow, Russia*

Abstract. The study presents the results of a pilot project to study the spread of covid-19 at the Institute of Natural Science and Sports Technology. The study showed that the disease affects both students and teachers of the institute, in the age range from 16 years to 60 years. The history of signs of diseases indicates a significant variation in them regardless of the age of the patients, which makes it difficult to choose the right tactics for the treatment and prevention of this disease.

Keywords: pandemic, covid-19, symptoms of the disease, physical culture

Введение. Уже два года население нашей страны находится под давлением распространения такой болезни как covid-19. Вначале большое число заболевших относились к старшему и пожилому возрасту, но в последнее время мутации возбудителя болезни привели к снижению возраста болеющих.

Из литературы известно, что при заболевании covid-19 страдают разные органы тела человека. Пораженными оказываются и органы дыхания, и органы слуха, и органы осязания. Человек испытывает трудности при дыхании, у некоторых заболевших исчезает способность различать вкус и запахи. В последнее время переболевшие этой болезнью могут испытать нарушение в работе сердечно-сосудистой системы. Также наблюдаются общая слабость, понижение работоспособности.

Имели место и заболевания covid-19 в институте естествознания и спортивных технологий.

Цель исследования состояла в изучении симптомов заболевания и поиске средств восстановления после перенесенного заболевания covid-19.

Методы и организация исследования. В работе использовался метод анкетирования, который представлял собой интерактивный опрос в виде Google-формы о демографических показателях участников опроса и признаках заболевания covid-19. Также в ходе интервьюирования некоторых респондентов применялись осторожные рекомендации по применению некоторых методов улучшения положения болеющих covid-19.

В опросе приняли участие 40 человек, возраст которых колебался от 16 до 60 лет, средний возраст группы участников опроса составил 33 года. На практике это означало, что в этом опросе приняли участие, как студенты, так и преподаватели Института естествознания и спортивных технологий. В выборку вошли респонденты, которые перенесли covid-19 с января 2020 года по январь 2022 года.

Также был выполнен анализ отечественных методов физического воспитания, способствующих укреплению здоровья людей разного возраста.

Результаты исследования и обсуждение.

В исследовании приняли участие люди, переболевшие covid-19 в период с февраля 2020 года по январь 2022 года. Наибольшее количество респондентов перенесли заболевание в январе 2021 (21,6%), а также в ноябре 2021 года (16,2%).

Среди респондентов было 11 мужчин и 29 женщин в возрастном диапазоне от 16 до 60 лет. В представленной выборке у 13 респондентов болезнь наблюдалась более одного раза. Протекание болезни проходило в легкой форме у 16 респондентов (40%), в средней – у 12 (30%) респондентов, в тяжелой – у трех респондентов (7,5%). У остальных 22,5% респондентов болезнь протекала бессимптомно. Анализ полученных показателей выборки позволяет отнести её к выборочной совокупности, характеризуемой как представительская как по возрасту, так и по составу и характеристике заболеваемости covid-19.

На Рис. 1 представлено распределение симптомов заболевания covid-19:

- повышенная температура тела – у 32% респондентов,
- общая слабость – у 29% респондентов,
- потеря (изменение) обоняния и вкуса – 22% респондентов,
- кашель – 22% респондентов,
- боли в мышцах – у 16% респондентов,
- трудности дыхания – у 9% респондентов,
- тошнота – у 6% респондентов,
- воспаление пищевода, гастрит в острой форме, заложенность ушей, острая нейросенсорная тугоухость наблюдалась у отдельных респондентов.



Рисунок 1 – Симптомы заболевания

В настоящее время все симптомы заболевания Covid-19, проявившиеся у человека в первые 4 недели, врачи относят к острой фазе коронавирусной инфекции. Однако, как отмечают сейчас специалисты, вирусологическое выздоровление, определяемое по отрицательным результатам ПЦР-тестирования, не является достаточным признаком, который говорит о выздоровлении человека. Для обозначения отдалённых последствий, в случае если симптомы сохраняются в течение 12 и более недель, используется термин «постковидный синдром».

Как показал опрос, 60% респондентов, перенесших заболевание covid-19, заметили негативные изменения, связанные со своим здоровьем и самочувствием, и сохранившиеся или появившиеся после выздоровления. При этом медицинская диагностика после перенесённого заболевания была пройдена только 17,5% участниками выборки.

Исследование показало, что основные жалобы на состояние здоровья и самочувствие у перенесших заболевание опрошенных людей связаны со снижением переносимости физической нагрузки, снижением памяти и внимания, появлением общей слабости – каждый из этих симптомов выделили более чем 30% респондентов. Наблюдались и другие последствия

«постковидного синдрома». Нарушение сна отметили 27,5% респондентов, снижение умственной работоспособности – 22,5%, появлением кашля – 22,5%, выпадение волос, ухудшение кожных покровов – 20%, повышение раздражительности – 20%, одышку – 17,5%, головные боли – 17,5%, появление слабости в конечностях – 17,5%, повышенное беспокойство – 15%, подавленность, депрессивность – 15%, отёки на руках и ногах – 15%, боли в суставах и костях – 12,5% и повышенное давление – 12,5% респондентов.

Как видно из представленных данных длительные последствия перенесённого заболевания отличаются разнообразием и, по мнению специалистов, требуют высокого внимания и действий по их устранению, которые зачастую являются не менее важными, чем лечение острой фазы заболевания. Анализ выявленных нарушений позволяет выбрать определенные технологии физической культуры, которые используются при занятиях физическими упражнениями. Так упражнения волновой биомеханики можно успешно применять для устранения слабости в конечностях и для стабилизации артериального давления [2]. Средства психологической подготовки в виде выполнения упражнений синхроримстики [3] и приемов метода «Ключ» могут успешно применяться для устранения повышенной раздражительности, тревожности, и депрессивности [1].

На кафедре физического воспитания и безопасности жизнедеятельности планируется провести исследования, направленные на поиск и разработку профилактических мер для устранения постковидного синдрома уже в текущем учебном году.

Литература

1.Алиев Х.М., Михайлов Н.Г. Технология антистрессовой саморегуляции по методу "Ключ"// Спортивный психолог. 2009. № 3. - С. 51-54.

2.Михайлов Н.Г. Проектирование информационно-образовательного пространства в системе физического воспитания: монография. – М.:

Департамент образования г. Москвы, ГБОУ ВПО МГПУ, ООО Телер, 2012. – 216 с.

2. Михайлов Н.Г., Алиев Х.М. Повышение мотивации к занятиям физической культуры посредством инновационного синхроиметода «Ключ»// Спортивный психолог. 2011. № 3 (24). - С. 87-91.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЙ РЕЖИМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Милашечкин В.С., заведующий лабораторией, ассистент, Российский университет дружбы народов (ФГАОУ ВО РУДН), Москва, Россия

Аннотация. Статья посвящена оценке функционирования сердечно-сосудистой системы организма студентов колледжей мужского пола 16-18 лет с разным режимом двигательной активности. Определено влияние дополнительного объема двигательной активности и занятий спортом на работу сердечно-сосудистой системы. Оценка производилась по показателям частоты сердечных сокращений, систолического артериального давления, диастолического артериального давления и пульсового артериального давления.

Ключевые слова: студенты колледжей, сердечно-сосудистая система, двигательная активность.

ASSESSMENT OF THE FUNCTIONING OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF THE BODY OF STUDENTS WITH DIFFERENT MODES OF MOTOR ACTIVITY

Milashechkin V.S., head of the laboratory, assistant, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN), Moscow, Russia

Abstract. The article is devoted to the assessment of the functioning of the cardiovascular system of the body of male college students aged 16-18 years with different modes of motor activity. The influence of the additional volume of motor activity and sports on the work of the cardiovascular system was determined. The assessment was performed according to heart rate, systolic blood pressure, diastolic blood pressure and pulse blood pressure.

Keywords: college students, cardiovascular system, motor activity.

Важнейшую роль в процессах адаптации организма играет сердечно-сосудистая система [1, 2]. От её состояния зависит рост, развитие, потенциал и реализация возможностей нашего организма, так как данная система определяет развитие других систем и отвечает за реализацию генетической программы [5, 6]. Адаптация организма студентов особенно актуальна в связи с большим количеством изменяющихся условий в процессе обучения [3, 4].

Для определения состояния сердечно-сосудистой системы студентов, имеющих различный режим двигательной активности мы использовали параметры частоты сердечных сокращений (ЧСС), систолического (САД), диастолического (ДАД), пульсового артериального давления (АД). В исследовании принимали участие студенты колледжей, юноши 16-18 лет, разделенные на три группы: первая - не занимающиеся дополнительно физической активностью, кроме уроков физической культурой (n=28); вторая - занимающиеся дополнительно физическими упражнениями (n=32); третья - занимающиеся спортом (n=22).

Анализируя показатели ЧСС, САД и ДАД (рисунок 1), выявили, что у студентов, имеющих дополнительный объем двигательной активности (вторая и третья группа исследования) эти показатели ниже, чем у студентов не занимающихся дополнительно физическими упражнениями.

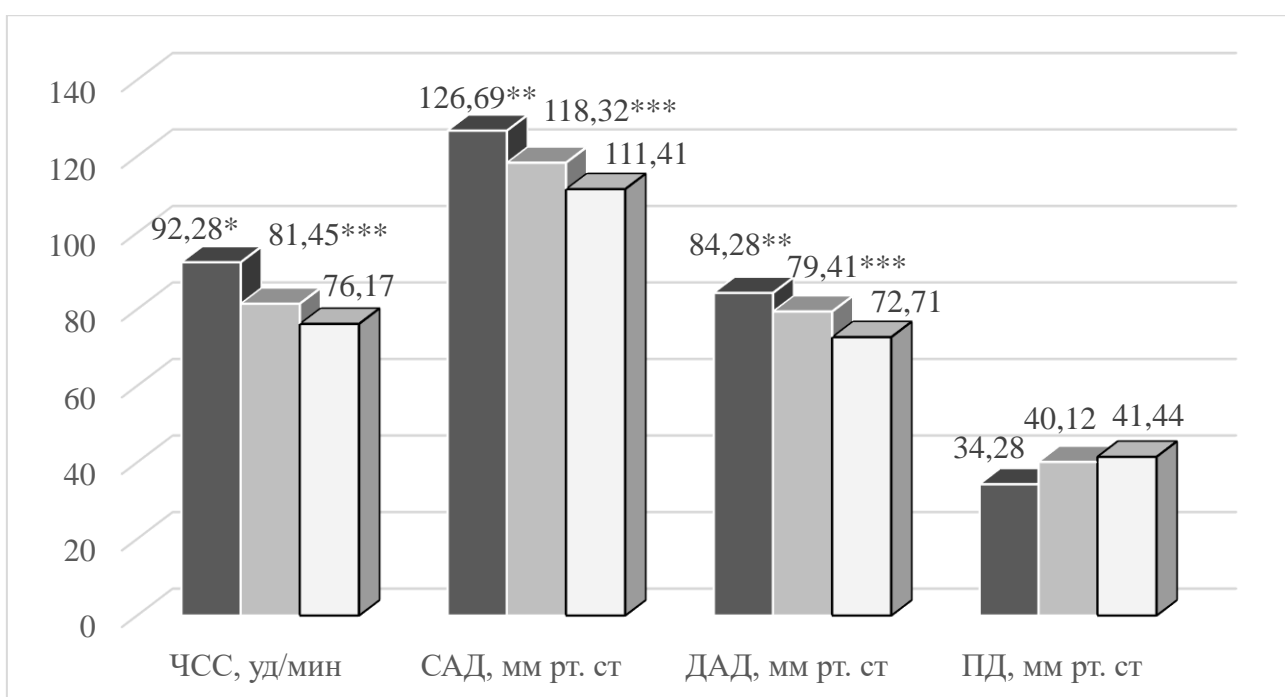


Рисунок 1 – Функциональные возможности сердечно-сосудистой системы организма студентов с различным режимом двигательной активности (Примечание: * – $P < 0,05$ - достоверность различий средних величин между показателями студентов с увеличенной физической активностью и не занимающихся дополнительно физическими упражнениями; ** – $P < 0,05$ - достоверность различий средних величин между показателями студентов не занимающихся дополнительно физическими упражнениями и занимающихся спортом; *** – $P < 0,05$ - достоверность различий средних величин между показателями студентов занимающихся дополнительно физическими упражнениями и занимающихся спортом)

Достоверность отличий на уровне значимых величин отмечается при сравнении показателей частоты пульса между студентами, не занимающимися дополнительно физическими упражнениями и двумя группами, имеющими дополнительную физическую нагрузку и занимающихся спортом. В показателях артериального давления достоверное снижение показателей (в пределах нормы) выявлено в группе студентов, занимающихся спортом. В показателе пульсового давления достоверно значимых отличий не выявили.

Тем не менее, у студентов, получающих физическую нагрузку дополнительно, в виде самостоятельных занятий физическими упражнениями или в организациях оздоровительной направленности, показатели частоты сердечных сокращений и артериального давления находятся пределах нормативных показателей. Снижение значений в показателях ЧСС и АД в группе студентов, занимающихся спортом, указывает на адаптацию сердечно-сосудистой системы к внешним физическим нагрузкам и экономизацию её работы. Совокупность вышеуказанного свидетельствует о совершенствовании сердечно-сосудистой системы у студентов, имеющих дополнительный объем двигательной активности в виде оздоровительной физической культуры и студентов, занимающихся спортом.

Литература

1. Бакшева, Т.В. Оценка психофизиологических параметров организма студентов колледжей с разными двигательными режимами / Т.В. Бакшева, В.С. Милашечкин, В.В. Иванов, Н.В. Логачев // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 11. – С. 12-14.
2. Джандарова, Т.И. Физическое развитие студенток, отнесенных к специальной медицинской группе, имеющих отклонение в деятельности сердечно-сосудистой системы / Т.И. Джандарова, Е.А. Милашечкина // Наука. Инновации. Технологии. – 2014. – № 1. – С. 175-184.
3. Драгич, О. А. Влияние психофизиологических параметров организма студентов на процесс адаптации к обучению в вузе / О. А. Драгич // Проблемы совершенствования физического воспитания студентов : материалы всероссийской научно-методической конференции, посвященной 85-летию РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва, 28–31 января 2015 года. – Москва: Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, 2015. – С. 42-44.
4. Захаров, Н.Е. Психофизиологические аспекты адаптации организма студентов в процессе вузовского обучения / Н. Е. Захаров, М. В. Захарова, Г. П. Золотникова [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 6(148). – С. 249-253.
5. Милашечкин, В.С. Функциональные возможности кардиореспираторной системы у студентов, занимающихся спортивно-оздоровительным плаванием / В.С. Милашечкин, А.В. Русанов, А.С. Валюго // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 1. – С. 29-30.
6. Милашечкина, Е.А. Адаптационные возможности организма студенток специальной медицинской группы, имеющих нарушения сердечно-сосудистой системы / Е.А. Милашечкина, Т.И. Джандарова, Е.А. Куницына // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18. – № 4. – С. 123-129. – DOI 10.14529/hsm180418.

ОНЛАЙН-ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ПОМОЩНИК В ОПТИМИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ У ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

*Мотина А.Н., аспирант по направлению физическая культура и спорт,
Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ),
Москва, Россия*

Аннотация. Статья посвящена обзору нового онлайн проекта «Ось», в котором каждая женщина может протестировать свое тело на гибкость и подвижность с помощью цифровых технологий, не выходя из дома. Данный проект поможет занимающимся лучше понимать своё тело, делать акценты в тренировках на слабые места опорно-двигательного аппарата.

Ключевые слова: женщины зрелого возраста, онлайн-тестирование, гибкость суставов, тренировки для женщин.

ONLINE TESTING AS AN ASSISTANT IN OPTIMIZING THE TRAINING LOAD IN WOMEN OF MATURE AGE

*Motina A.N., doctoral candidate in physical culture, Moscow City
University (MCU), Moscow, Russia*

Abstract. The article is devoted to a review of the new online project "Axis", in which every woman can test her body for flexibility and mobility using digital technologies without leaving home. This project will help trainees understand their body, to focus in training on the weak points of the musculoskeletal system.

Key words: women of mature age, online testing, joint flexibility, training for women.

Введение. Ни для кого не секрет, что от цифровых технологий больше вреда, чем пользы. Казалось бы, то, что должно было сделать человеческий мир лучше, его же и губит. Дети с малых лет разрушают зрение в мониторах

гаджетов, подростки портят осанку, склонившись над телефонами, взрослые перестают двигаться в принципе. Еще Аристотель говорил: «Жизнь требует движения. Ничто так не истощает и не разрушает человека, как длительное физическое бездействие». А пришли мы именно к этому – к бездействию.

Результаты исследования. По данным Министерства спорта РФ за 2019 год, в России занимаются физкультурой 58 539 988 человек, или 43% населения (см. диаграмма 1). 43% - это меньше половины граждан. Если говорить о женщинах, то доля занимающихся – 17,3%, или 23 625 984 человека [3].



Рисунок 1 - Число занимающихся физкультурой в РФ за 2019 г.

Особенно ярко последствия сидячего образа жизни отражаются на женщинах зрелого возраста (21-55 лет). У дам, если они не занимаются физической культурой, мышечный корсет развит достаточно слабо. Рождение детей, активное использование мобильного телефона, малоподвижный образ жизни – всё это негативно сказывается на здоровье женщины, и, конечно, на её осанке.

Проведенное исследование в 2021 году на базе сайта fitnesshome.online, с 20 женщинами зрелого возраста, показало, что у 15 из 20 есть проблемы в подвижности грудного отдела, а конкретно в разгибании (см. Диаграмма 2). Нормальная подвижность в плечевом суставе присутствует у 11 человек из 20, подвижность втягивания подбородка у 10 из 20 женщин.

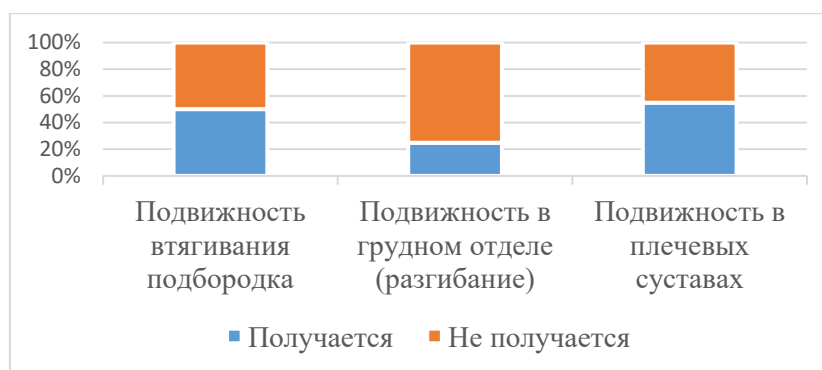


Рисунок 2 - Исследование женщин в проекте «Ось», 2021 г.

21-55 лет – это самый трудоспособный возраст. Но о каком эффективном труде (неважно, умственном или физическом) может идти речь, когда у женщины гипертонус в мышцах, сниженная подвижность в суставах, замедленный обмен веществ, лишний вес и отдышка?

Решается проблема достаточно просто – занятиями физкультурой. Но здесь возникают два основных ограничения:

- Где взять лишние деньги и время для занятий в спортзале?
- Как выполнять упражнения правильно, если все же пришло понимание, что заниматься можно и самостоятельно? На что обращать внимание?

Первое ограничение закрывается самостоятельными занятиями дома. Так, по статистике за 2019 год, систематически самостоятельно занимаются спортом 7 080 160 женщин в возрасте от 3 до 79 лет. Всего женщин в 2019 году насчитано 72 160 260 человек [3].

Со вторым ограничением немного сложнее. В интернете легко найти миллион различных упражнений для дома. Но какого их качество? Для кого подходят те или иные занятия? Какие проблемы решают? С какими противопоказаниями можно выполнять все эти прыжки и скручивания? Такой информации нигде нет. Тело женщины никто предварительно не исследует, не тестирует на ограниченность подвижности. Такие вещи и в фитнес-залах не каждый тренер делает, что уж говорить об онлайн работе. Конечно, никто через экран не следит за биомеханикой выполнения тех или иных движений и

на выходе можно получить еще более нездоровую женщину, чем она была “до” своей спортивной карьеры. Плюсы от занятий, безусловно, будут. Любая двигательная активность несет благо для тела, но не каждая активность является благом для позвоночника.

По мнению академика Н.М. Амосова и доктора медицинских наук И.В. Муравова, занятия физической культурой несут положительный эффект при соблюдении трех ключевых правил:

1. Постепенность наращивания интенсивности и длительности нагрузок (постепенное увеличение частоты, продолжительности, плотности, интенсивности занятий; включение более сложных и разнообразных упражнений; увеличение сложности техники, амплитуды движений).

2. Разнообразие применяемых средств (включение упражнений для развития различных физических качеств, различных мышечных групп и систем организма).

3. Систематичность (регулярность) занятий [1, с. 64].

Данная формула неоспорима, но, по мнению автора, недостаточно полна. Можно сколько угодно увеличивать плотность и продолжительность занятий, но если в тренировочном процессе не учтены особенности опорно-двигательного аппарата занимающегося, высоких результатов ожидать не стоит. Индивидуальный подход просто необходим! И тренер, и подопечный должны видеть «фронт работ» в виде подвижности, гибкости и стабильности тела занимающегося.

Чтобы решить эту задачу, был разработан новый онлайн проект “Ось”. Суть проекта заключается в том, что перед началом тренировочной деятельности, женщина проходит ряд тестирований, которые показывают уровень физического развития тела в данный момент. В эти тестирования входят такие крайне важные показатели, как: возможность сгибания и разгибания в грудном отделе, подвижность в ТБС, стабильность и баланс стопы и многие другие. Помимо проверки суставов, присутствует также проверка силовых показателей и объема грудной клетки. Все это возможно

протестировать самостоятельно, благодаря грамотной съемке упражнений и объяснения как их необходимо выполнять верно. В конечном итоге пользователь получает полную картину своего физического развития и имеет представление над каким отделом необходим особый контроль. Данная разработка позволяет существенно расширить область познания своего тела для пользователя не выходя из дома. На основе полученных данных, испытуемый получает рекомендации по тренировочному процессу, при соблюдении которых, занимающийся сможет существенно увеличить эффективность от своих тренировок.

Литература

1. Амосов, Н.М. Сердце и физические упражнения / Н.М. Амосов, И.В. Муравов. –М.: Знание, 1985. – 64 с.
2. Доврачебная компьютерная оценка состояния здоровья / В. Ю. Волков, Л. М. Волкова, В.В. Трунин, А.В. Николаев //Измерительно-информационные технологии в охране здоровья : материалы Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 19–22 июня 1995 года / Гос. комитет РФ по высшему образованию, Международное НТ общество приборостроителей и метрологов, Метрологическая академия, Санкт-Петербургский государственный технический университет. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный технический университет, 1995. – С. 249-250.
3. Министерство спорта Российской Федерации, [Электронный ресурс] //URL: <https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/>: Показатели развития физической культуры и спорта, 2019 г. //URL: <https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/> (дата обращения: 06.02.2022).
4. Петров, П. К. Цифровые тренды в сфере физической культуры и спорта / П. К. Петров // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 12. – С. 6-8.

5. Уриа, А.М. Диагностика и лечение позвоночника. Уникальная система доктора А.М. Уриа / А.М. Уриа. – М: Литагент «РИПОЛ», 2015. – 460 с.

6. Янда, В. Функциональная диагностика мышц / В. Янда. – М: Эксмо, 2010. – 352 с.

СРЕДСТВА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ АЭРОБНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ШКОЛЬНИЦ 6–7 КЛАССОВ

*Науменко Я.Э., Тозик О.В., Учреждение образования «Гомельский
государственный университет имени Франциска Скорины», г. Гомель,
Республика Беларусь*

Аннотация. В статье рассматривается разработанная методика, которая предусматривает совместное использование упражнений аэробной направленности со средствами оздоровительной физической культуры (аэробика, степ–аэробика) и их влияние на здоровье и физическое состояние школьниц 6–7 классов. Для определения эффективности разработанной методики было проведено педагогическое тестирование физической подготовленности учащихся девочек. Также была проанализирована динамика физического развития и функционального состояния исследуемых.

Ключевые слова: аэробика, оздоровительная физическая культура, упражнения, ученики, физическое развитие, функциональное состояние, физическая подготовленность.

MEANS OF IMPROVING PHYSICAL CULTURE OF AEROBIC DIRECTION AND THEIR INFLUENCE ON THE PHYSICAL CONDITION OF SCHOOLGIRL 6–7 GRADES

*Naumenko Y.E., Tozik O.V., Educational Institution «Gomel State
University named after Francisk Skorina», Gomel, Republic of Belarus*

Abstract. The article discusses the developed methodology, which provides for the joint use of aerobic exercises with the means of recreational physical culture (aerobics, step aerobics) and their impact on the health and physical condition of schoolgirls in grades 6–7. To determine the effectiveness of the developed methodology, pedagogical testing of the physical fitness of female students was

carried out. The dynamics of physical development and functional state of the subjects was also analyzed.

Keywords: aerobics, recreational physical culture, pupils, physical development, functional state.

Введение (актуальность исследования). Изменения современного процесса образования связано как с развитием общества и технологий, с одной стороны, так и ухудшением общего здоровья школьников, с другой [6]. Таким образом ведущим направлением целостного педагогического процесса становится развитие гармоничной личности на основе и с учетом индивидуальных способностей каждого ребенка. Приобщение к такой модели образования должно сопровождаться актуализацией его содержания, возрастанием значения продуктивного обучения и выделения и развития творческих способностей учащихся. Укрепление здоровья учащихся школ, привлечение их к ведению здорового образа жизни на основе валеологически обоснованной организации образовательного процесса, а также коррекция физического состояния детей и подростков, на сегодняшний день являются одной из наиболее актуальных вопросов социальной политики государства [7].

Понятие «физическое состояние» включает в себя такие компоненты, как здоровье (соответствие показателей жизнедеятельности медицинским нормам, уровень устойчивости организма к неблагоприятным внешним воздействиям); телосложение и антропометрические показатели; состояние физиологических (двигательных) функций; уровень развития физических качеств [1].

Физическое состояние также можно охарактеризовать как изменяющуюся во времени совокупность ощущений, признаков и свойств, присущих человеку, которая выражается его самочувствием, активностью, а также желанием к выполнению какой-либо физической деятельности и возможностями ее осуществления. С целью определения физического

состояния человека используются показатели физического развития, функционального состояния (артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС) и т. д.) и данные, характеризующие уровень развития физических качеств (уровень физической подготовленности).

Физическое развитие человека, в свою очередь, являясь важнейшим показателем здоровья для детей и подростков, определяется двумя составляющими: генотипом (те компоненты, которые передаются по наследству) и фенотипом (компоненты, формирующиеся в определенных жизненных условиях). Изменения показателей физического развития у детей тесно связаны с динамикой функциональных данных, которые характеризуют физическую подготовленность посредством показателей уровня развития функциональных возможностей различных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной).

В свою очередь, физическая подготовленность определяется уровнем развития основных физических качеств (силы, выносливости, быстроты, ловкости, гибкости). Для формирования крепкой нервной системы, прочного опорно-двигательного аппарата, стабильной работы сердца и сосудов и поддержания нормального веса тела необходим достаточный уровень физической подготовленности. Он способствует непрерывному в детском возрасте росту и совершенствованию органов и систем органов человека. Все вышеперечисленное главным образом и отождествляет положительное влияние физической культуры на укрепление здоровья.

Для оценки уровня физической подготовленности используют специальные тесты (контрольные упражнения).

В современном мире технологий и компьютеризации недостаточная двигательная активность детей негативно сказывается на работе многих систем организма, особенно это касается сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Также результатом гипокинезии является ухудшение

сопротивляемости молодого организма простудным и инфекционным заболеваниям; создаются предпосылки к формированию слабого, нетренированного сердца и связанного с этим дальнейшего развития недостаточности сердечно–сосудистой системы.

Чтобы улучшить физическую подготовленность подрастающего поколения, необходимо внедрение новых организационно–методических и научных разработок, поиск новых подходов к физической подготовке.

По итогам анализа научно–методической литературы стало очевидно, что наибольшим оздоровительным эффектом обладают занятия с преимущественным использованием средств аэробной направленности, способствующих повышению физической подготовленности, улучшению функционального состояния и укреплению физического здоровья школьников – основных составляющих физического состояния [3].

К аэробным упражнениям (по К. Куперу – аэробика) относят различные двигательные действия, которые объединяет аэробный характер обеспечения энергией вовлеченные в работу мышцы [4]. В пределах оздоровительной физической культуры целесообразными считаются только такие аэробные упражнения и программы, которые выполняются длительное время и охватывают деятельностью большую группу мышц (около 2/3 от мышечной массы тела). Как правило, аэробные упражнения имеют циклический характер. К ним относятся ходьба, бег, ходьба на лыжах, бег на коньках, езда на велосипеде, плавание, гребля и др. Говоря об оздоровительной физической культуре, мы делаем акцент на аэробике. Аэробика — это система гимнастических, танцевальных и других упражнений циклического характера, выполняемых под музыку поточным или серийно–поточным методом, направленных на развитие аэробных возможностей энергообеспечения двигательной активности [4].

Цель. На основании обзора научно–исследовательской литературы и собственных предварительных исследований нами была разработана

оздоровительная методика, в соответствии с которой предполагалось определить эффективность спортивных занятий с применением упражнений преимущественно аэробной направленности.

Методика и организация исследования. Чтобы доказать результативность таких занятий на показатели физического состояния в процессе педагогического эксперимента уточнялись и корректировались фактический объем и интенсивность физических нагрузок оздоровительной направленности, осуществлялся педагогический анализ экспериментальных занятий.

Эксперимент состоялся в 2020–2021 годах со школьниками (30 человек, девочки) 6–7-х классов (11–13 лет), которые систематически занимались по разработанной методике 2 раза в неделю по 1 часу – бег, ходьба на лыжах (в зимнее время) и лыжероллерах – и 1 раз в недельном цикле по 1 часу аэробикой (степ–аэробикой) в форме тренировочных занятий в течение учебного года. Тренировочные занятия проводились тренером по биатлону. Аэробика и степ-аэробика использовались в качестве вариативного компонента для разнообразия аэробных монотонных упражнений циклического характера и повышения их эмоциональности.

Данные педагогических наблюдений были использованы для изучения динамики функционального состояния, физической подготовленности и физического развития исследуемого контингента – основных составляющих физического состояния.

Оздоровительные занятия включали в себя упражнения преимущественно циклического характера аэробной направленности: бег, подвижные и спортивные игры, а также занятия по системе аэробики либо степ–аэробики 1 раз в недельном цикле длительностью 1 час. В общем, за весь период исследования было проведено 100 занятий, включающих легкоатлетические упражнения (элементы лыжной подготовки) в объеме от 220 до 260 км (в зависимости от возраста и уровня физической подготовленности). Кроме упражнений аэробного характера занятия

включали в себя специально разработанные комплексы ОФП (общей физической подготовки). Занятия аэробикой проходили в умеренном или среднем темпе под определенную частотную музыку в соответствии с программой.

Оздоровительные занятия традиционно состояли из подготовительной, основной и заключительной частей. Подготовительная часть включала в себя разминочный бег (до 1 км), общеразвивающие и специальные беговые упражнения.

Основная часть состояла из бега оздоровительно–спортивной направленности (ЧСС до 160 уд/мин), спортивных или подвижных игр (преимущественно проходящих в аэробном режиме) и комплексов общефизической подготовки.

Заключительная часть включала в себя медленный (восстановительный) бег и упражнения на гибкость.

Занятия по аэробике (степ–аэробике) также состояли из 3–х частей: разминка, аэробная часть и заминка. Подготовительная часть («разминка», 5–10 мин) включала в себя, в основном, аэробную разминку в умеренном темпе с использованием базовых шагов (различных вариантов ходьбы), упражнения на гибкость, на развитие подвижности суставов. Основная часть (30–40 минут) аэробики проходила, в большинстве своем, в среднем темпе и представляла собой разновидности ходьбы, шагов аэробики и их модификации, а также связки и комбинации, выполняемые под музыку. Заключительная часть занятия по аэробике (так называемая «заминка» около 10 минут) включала упражнения на силу и силовую выносливость и базовые шаги медленного и среднего темпа для восстановления дыхания.

Результаты исследования и их обсуждение. Для определения эффективности разработанной методики нами было проведено педагогическое тестирование физической подготовленности школьников. Также были

проведены исследования физического развития и функционального состояния наблюдаемого контингента.

Определение уровня и динамики физической подготовленности осуществлялось в соответствии с учебной программой для общеобразовательных учреждений по предмету «Физическая культура и здоровье» [6]. Нами были использованы тесты, наиболее объективно характеризующие данные о развитии двигательных способностей и физических качеств:

- наклон вперед из положения сидя;
- челночный бег 4х9 м;
- прыжок в длину с места;
- бег 30 м;
- поднятие туловища за 1 мин (раз);
- бег 1000 м.

В таблице 1 представлены результаты тестирования физической подготовленности школьников до и после проведения педагогического эксперимента.

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности

| Показатели | До эксперимента (среднее значение) M_1 | Оценка (балл) по школьной программе | После эксперимента (среднее значение), M_2 | Оценка (балл) по школьной программе | Прирост показателей, % | Прирост оценок (баллов), % |
|----------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Прыжок в длину | 149,54 | 4,5 | 165,72 | 6,1 | 11 | 20 |

| | | | | | | |
|---|--------|-----|--------|-----|------|----|
| с места, см | | | | | | |
| Бег 30 м, с | 5,6 | 6,1 | 5,45 | 7,3 | 2,75 | 36 |
| Челночн ый бег 4х9 м, с | 11,08 | 5,0 | 10,58 | 6,9 | 4,72 | 38 |
| Бег 1000 м, с | 331,43 | 5,6 | 312,61 | 6,9 | 6 | 23 |
| Наклон вперед из положен ия сидя, см | 11,5 | 7,5 | 13,27 | 8,7 | 15,4 | 16 |
| Подним ание туловищ а за 1 мин (раз) | 42,81 | 6,0 | 46,42 | 7,5 | 8,43 | 25 |

Анализируя данные, полученные по окончании эксперимента, мы видим положительную динамику всех контрольных испытаний.

Для оценки физического развития школьниц нами были использованы следующие показатели:

– вес тела;

- длина тела;
- окружность грудной клетки (ОГК);
- кистевая динамометрия.

Измерения проводились по общепринятой методике В.В. Бунака [2].

Данный комплекс тестов достаточно полно характеризует физическое развитие исследуемого контингента (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели физического развития

| Показатели | | До эксперимента, М ₁ | Количественные значения по Бунаку | После эксперимента, М ₂ | Изменение показателя, % |
|-----------------------|-------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Рост, см | | 147,78 | 155,6±7,0 | 150,18 | 1 |
| Вес, кг | | 38,65 | 45,0±6,8 | 42,38 | 10 |
| ОГК, см | | 73,44 | 76,0±5,2 | 78,13 | 6 |
| Кистевая динамометрия | права | 14,23 | | 17,07 | 20 |
| | левая | 13,27 | | 16,37 | 23 |

По окончании эксперимента улучшение показателей физического развития были обнаружены во всех контрольных испытаниях.

Для оценки функционального состояния организма исследуемого контингента мы использовали следующие показатели:

- жизненная емкость легких (ЖЕЛ);
- частота сердечных сокращений в покое (ЧСС);
- артериальное давление в покое (АД) (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели функционального состояния

| Показатели | До эксперимента, М ₁ | Количественные значения по Усову и Шалкову | После эксперимента, М ₂ | Изменение показателей, % |
|----------------|---------------------------------|--|------------------------------------|--------------------------|
| ЖЕЛ, мл | 1623,3 | 2100 | 1980 | 22 |
| ЧСС, уд/мин | 92,83 | 87± 2,5 | 86,37 | 7 |
| АДС, мм.рт.ст | 105,17 | 103,8 ± 9,3 | 102,4 | 4 |
| АДД, мм.рт.ст. | 65,40 | 63,4 ± 5,9 | 63,40 | 3 |

Положительные изменения показателей функционального состояния были обнаружены во всех контрольных испытаниях.

По итогам анализа динамики всех вышеупомянутых компонентов выявлена тенденция к улучшению основных показателей девочек 6-7 классов, занимающихся по избранной методике.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что использование преимущественно циклических аэробных упражнений с одновременным использованием упомянутых средств оздоровительной физической культуры позволило повысить уровень физического состояния основных жизнеобеспечивающих систем исследуемых школьниц. Таким образом, предлагаемая нами методика, основанная на внедрении современных фитнес–технологий в общую картину аэробных движений, применяемая в форме внешкольных секционных занятий, является действенным средством, оказывающим положительное влияние на физическое состояние детей школьного возраста.

Литература

1.Близнюк А.И., Здоровый образ жизни и здоровье: современное состояние проблемы / А.И.Близнюк // Медицинские новости. – 2014. – №4 (235). – С.31–33.

2.Бунак, В.В. Антропометрия: практический курс / В.В. Бунак. – М.: Учпедгиз, 1941. – 368 с.

3.Виру, А.А. Аэробные упражнения: научно—популярная литература / А.А. Виру, Т.А. Юримяз, Т.А. Смирнова. – М.: ФИС, 1988. –142 с.

4.Купер, К. Новая аэробика / К. Купер.– М.: Физкультура и спорт,1979.– 125 с.

5.Транковская Л.В., Влияние факторов окружающей среды, обучения и воспитания на биологическое развитие детей (обзор литературы) / Л.В.Транковская, К.А. Яценко // Гигиена и санитария. – 2015. – №5. – С. 102–107.

6.Учебная программа для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания «Физическая культура и здоровье», VI класс. – Минск : Нац. ин–т образования, 2019. – 28 с.

7.Харитонов, В.И. Валеологические подходы в формировании здоровья учащихся / В.И. Харитонов, М.В. Бажанова, А.П. Исаев. – Челябинск: ЮУрГУ АТиСо, 1999. – 157 с.

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ
А.Н. СТРЕЛЬНИКОВОЙ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРОЙ КАК ОДНОГО ИЗ СПОСОБОВ ПРОФИЛАКТИКИ
И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

*Некрасова Е.А., преподаватель физической культуры высшей категории
МОУ «Коркатовский лицей» Моркинского района Республики Марий Эл*

Аннотация. Рассмотрена одна из здоровьесберегающих технологий, используемая в педагогической деятельности - дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой. Подробно представлена инструкция выполнения упражнений дыхательной гимнастики. Описаны результаты исследования изменений в физическом состоянии обучающихся, занимающихся на уроках физической культуры дыхательной гимнастикой.

Ключевые слова: здоровье, здоровьесберегающая технология, дыхательная гимнастика, «парадоксальная гимнастика», вдох-выдох.

**THE METHOD OF CONDUCTING RESPIRATORY GYMNASTICS
BY A.N. STRELNKOVA IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES AS ONE
OF THE WAYS TO PREVENT AND STRENGTHEN THE HEALTH OF
STUDENTS**

*Nekrasova E.A., teacher of physical culture of the highest category of the
MOE "Korkatovsky Lyceum" of the Morkinsky district of the Republic of Mari El*

Abstract. One of the health-saving technologies used in pedagogical activity - A.N. Strelnikova's breathing gymnastics is considered. The instructions for performing breathing exercises are presented in detail. The results of the study of changes in the physical condition of students engaged in breathing exercises at physical education lessons are described.

Keywords: health, health-saving technology, respiratory gymnastics, «paradoxical gymnastics», inhale-exhale.

Введение. В настоящее время растет число обучающихся, имеющих различные проблемы здоровья. Мониторинг количества заболеваемости детей в образовательной организации Республики Марий Эл позволяет выявить рост количества детей, как временно освобожденных от занятий физической культуры, так и относящихся к специальной медицинской группе.

В связи с ростом численности детей с респираторными заболеваниями и аллергическими реакциями дыхательных путей, тема использования и применения на уроках физической культуры здоровьесберегающих технологий актуальна в настоящее время, особенно с учетом сложившейся эпидемиологической ситуации и в период дистанционного обучения. Среди здоровьесберегающих технологий, используемых для укрепления здоровья и профилактики заболеваемости детей, используются следующие технологии – дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой; система трехфазного дыхания О. Лобановой – Е. Лукьяновой; метод совмещения физических и дыхательных упражнений «Бодифлекс»; метод задержки дыхания Ю. Буланова и др [3]. Более подробно остановимся на использовании дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой на занятиях физической культуры.

Целью использования дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой на уроках физической культуры является профилактика простудных заболеваний обучающихся, сохранение и укрепление их физического состояния.

Методика и организация проведения. Специфика дыхательной гимнастика А.Н. Стрельниковой состоит в том, что вдохи и выдохи производятся одновременно с выполнением сопровождающихся движений, которые способствуют затруднению дыханию. Вдох совершается через нос, а выдох через рот. Например, вдох выполняется со сжатой грудной клеткой, что можно добиться при сведении рук перед грудью, наклонами и др., выдох производится при расширении грудной клетки – разведение рук в сторону, выпрямлении после наклона. Таким образом, при несогласованности действий

с дыханием происходит ускорение развития мышц у обучающихся. Поэтому данную технологию называют «парадоксальная гимнастика» [1].

Для выполнения дыхательной гимнастики придерживаются следующих правил:

- тренируется вдох и только через нос;
- бесшумный выдох совершается через рот. Активный вдох – пассивных выдох;
- вдох и выдох всегда сопровождаются движениями;
- счет при выполнении дыхательной гимнастике осуществляется только на 8 [2].

Освоение дыхательной гимнастики на уроке физической культуры начинается с выполнения 3-4 базовых упражнений, но с каждым новым занятием добавляется одно упражнение к уже освоенным. Итоговое количество упражнений доводится до 14-15. Каждое упражнение дыхательной гимнастики состоит из циклов, кратное 8, после каждого цикла пауза в 3-5 секунд. Таким образом, на уроках физической культуры на проведение дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой используется 15-20 минут от всего занятия.

Рассмотрим упражнения, используемых при дыхательной гимнастике А.Н. Стрельниковой [4].

1. упражнение – «Ладони».

Исходное положение: Встать прямо, руки согнуть в локтях, локти при этом смотрят вниз, ладони смотрят вперед. Одновременно с вдохом кисти рук сжимаются в кулак, при выдохе разжимаются.

Упражнение выполняется в 4 подхода, каждый подход по 24 вдоха. Начинается с 4 коротких, ритмичных вдоха, далее пауза в 3 секунды снова вдох – пауза, упражнение выполняется до 24 вдохов. Итак, в данном упражнении производится 96 вдохов.

2. упражнение – «Насос».

Исходное положение: Встать прямо, ноги на ширине плеч, руки опущены. Одновременно с вдохом делается легкий поклон. Вдох заканчивается с окончанием поклона. После исходное положение, но с не до конца выпрямленной спиной. Повтор вдоха и легкого выпрямления. После чего берется палочка или свернутая газета (роль насоса) и снова проводится вдох и выпрямление.

Первый подход доводится до 12 коротких шумных вдохов. Все упражнение проводится в 8 подходов по 12 вдохов. Итог – 96 вдохов.

3. упражнение – «Обними плечи».

Исходное положение: Сжать руки в локтях и поднять их на уровне плеч. Протянуть руки параллельно друг к другу, как будто происходит обнимание себя, одновременно с обниманием делается шумный вдох носом. Упражнение проводится по 8 подходов с 12 вдохами, между подходами пауза - 5 секунд.

Помимо данных упражнений в комплекс дыхательной гимнастики входят такие упражнения, как «Погончики», «Ушки», «Повороты головой», «Малый маятник», «Перекаты», «Шаги» и т.д.

Результаты. Для исследования изменений в физическом состоянии обучающихся, занимающихся на уроках физической культуры дыхательной гимнастикой были собраны 2 группы: экспериментальная и контрольная. 20 обучающихся были отнесены к экспериментальной группе, 22 обучающихся к контрольной группе. Процентное соотношение количества обучающихся, подверженных частым респираторным заболеваниям и заболеваниям дыхательных путей в экспериментальной и контрольной группе практически одинакова – 40 % в ЭГ и 32 % в КГ. Организационная и заключительная часть занятия были одинаковы для обеих групп. В основной части занятия в экспериментальной группе использовались упражнения дыхательной гимнастики.

У обучающихся в экспериментальной группе были заметны улучшения в физическом состоянии – высокий уровень развития физических качеств,

выносливости, уровень здоровья улучшился на 15 %, по сравнению с начальными показателями. В контрольной группе существенных изменений не наблюдалось.

Вывод. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что использование дыхательной гимнастики на уроках физической культуры благоприятно повлияли на состояние здоровья обучающихся. Освоив на уроке физической культуры дыхательную гимнастику, обучающиеся смогут самостоятельно использовать ее вне урока для создания положительного воздействия на нервно-регуляторные механизмы, которые в свою очередь управляют процессом дыхания.

Литература

1. Глухих В.И. Оздоровительная физическая тренировка. Часть 2. Авторские и нетрадиционные системы оздоровления / В.И. Глухих, А.А. Черепок. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 64 с.

2. Дыхательная гимнастика по Стрельниковой / Авт.-сост. Т.Ю. Амосова. – М.: РИПОЛ классик, 2010. – 64 с.

3. Дыхательная гимнастика: метод. рекомендации / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина; сост.: Т. А. Самойлюк, Т. С. Демчук. – Брест: БрГУ, 2018 – 30 с.

4. Серазетдинова Л.И. Техники дыхательных упражнений как компонента системы оздоровления: учебно-методическое пособие / Л.И. Серазетдинова, Н.Р. Утегенова, Г.Г. Шайдуллина. – Казань: Казанский университет, 2016 – 40 с.

ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ У ФУТБОЛИСТОВ 16-18 ЛЕТ

Несмелов А.А. ассистент, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), Москва, Россия

Аннотация. Возрастающие требования к функциональным возможностям футболистов, реализуемых в процессе соревновательной деятельности, предполагают использование все большего объема смежных процессу спортивной подготовки внутренировочных и внесоревновательных факторов, в том числе препятствующих повышенному травматизму. В статье описываются причины и характер возникновения спортивных травм футболистов на этапе спортивного совершенствования с целью дальнейшего поиска способов и средств профилактики и предотвращения повреждений опорно-двигательного аппарата в следствии как внешнего, так и внутреннего воздействия.

Ключевые слова: спортивные травмы, игровая деятельность футболистов, единоборства, опорно-двигательный аппарат, физическая работоспособность.

FEATURES OF THE OCCURRENCE OF SPORTS INJURIES OF FOOTBALL PLAYERS AGED 16-18

Nesmelov A.A., assistant, Moscow City University (MCU), Moscow, Russia

Abstract. The increasing demands on the functional capabilities of football players realized in the process of competitive activity imply the use of an increasing amount of non-training and non-competitive factors related to the process of sports training, including those that prevent increased injury. The article describes the causes and nature of the occurrence of sports injuries of football players at the stage of sports improvement in order to further search for ways and means of prevention and prevention of damage to the musculoskeletal system as a result of both external and internal influences.

Keywords: sports injuries, football players, playing activity, martial arts, musculoskeletal system, physical performance.

Введение. В многолетней подготовке футболистов этап спортивного совершенствования отличается повышенным количеством различного рода спортивных травм [1]. Это обуславливается несколькими факторами. Во-первых, биологический возраст спортсменов предполагает завершение ряда возрастных физиологических процессов глобального характера, органы и системы организма достигают уровня взрослого человека, происходит резкое увеличение длины тела, костная система становится окончательно сформированной [2, 5]. Во-вторых, происходит постепенный переход из юношеских команд во взрослые, футболисты начинают рассматриваться в качестве потенциальных игроков молодёжных команд и команд мастеров, привлекаются к их тренировочной и соревновательной деятельности [3]. Третьим фактором, логически вытекающим из двух предыдущих, является повышение требований ко всем видам подготовленности футболистов, включая их функциональные ресурсы [4]. В связи с этим проблемы профилактики и сокращения количества травм во время тренировочной и соревновательной деятельности требуют изучения и анализа особенностей их возникновения с целью разработки инновационных средств и методов борьбы с травматизмом.

Педагогические наблюдения на предмет причин и характера спортивного травматизма юных футболистов в процессе тренировочной и соревновательной деятельности проводились в командах клубов, участвовавших в чемпионате юношеской футбольной лиги (ЮФЛ), «Динамо» Москва, «Спартак» Москва, «Локомотив» Москва, ФШМ, УОР №5, ЦСКА, «Строгино», «Чертаново» с 2019 по 2021 год. Исследовательскому анализу подвергались только полевые игроки. Вратари в исследовании не участвовали.

В результате анализа было установлены следующие особенности:

1) Увеличение количества единоборств во время вторых таймах официальных матчей (таблица 1)

Таблица 1 - Процентное соотношение игровых единоборств и нарушений правил в официальных матчах чемпионата ЮФЛ, %

| Игровое амплуа | Число единоборств | | Число грубых нарушений (наказываемых желтыми и красными карточками) | | Число нарушений, связанных с ударами по ногам | |
|----------------------|-------------------|----------|---|----------|---|----------|
| | 1-й тайм | 2-й тайм | 1-й тайм | 2-й тайм | 1-й тайм | 2-й тайм |
| Игроки обороны | 42,1 | 57,9 | 44 | 56 | 41,5 | 58,5 |
| Игроки средней линии | 34,7 | 65,3 | 51,5 | 48,5 | 59,2 | 41,8 |
| Игроки атаки | 38,1 | 61,9 | 45,9 | 54,1 | 46,8 | 53,2 |

Такое соотношение объясняется снижающейся работоспособностью и повышенным уровнем ответственности к концу игры. Увеличение количества единоборств, в том числе с нарушением правил способствует большему количеству ударов по ногам, приводящим к травмам.

При анализе травматизма футболистов различных игровых амплуа было выявлено, что наибольшему травматизму подвержены игроки полузащиты (таблица 2).

Таблица 2 - Процентное соотношение спортивных травм футболистов различных игровых амплуа

| Амплуа | % |
|---------------|------|
| Защитники | 26,2 |
| Полузащитники | 39,4 |
| Нападающие | 34,4 |

Из всех звеньев тела нижние конечности в процентном соотношении подвержены наибольшему травматизму (таблица 3)

Таблица 3 - Процентное соотношение локализации спортивных травм футболистов в различных звеньях тела

| Звенья тела подверженные травмам | Число травм | Процентное соотношение |
|----------------------------------|-------------|------------------------|
| Травмы нижних конечностей | 348 | 69,6 |
| Травмы верхних конечностей | 41 | 8,1 |
| Травмы туловища | 65 | 13,1 |
| Травмы шеи и головы | 46 | 9,2 |

348 (69,6%) травм подвержены нижние конечности футболистов ($P < 0,05$), что обусловлено основным акцентом нагрузки на них как при ведении единоборств, так и при выполнении специфических двигательных действий скоростно-силового характера.

Таблица 4 - Процентное соотношение локализации спортивных травм в нижних конечностях

| Место повреждения | Число травм | Процентное соотношение |
|----------------------|-------------|------------------------|
| Тазобедренный сустав | 12 | 3,4 |
| Бедро | 49 | 14,2 |
| Коленный сустав | 132 | 37,7 |
| Голень | 57 | 16,5 |
| Голеностопный сустав | 82 | 23,3 |
| Стопа | 17 | 4,9 |

Если рассматривать локализацию травматизма непосредственно в нижних конечностях, то наибольшему воздействию подвергаются коленный 37,7% и голеностопный 23,3% суставы ($P < 0,05$) (таблица 4)

В качестве последнего предмета педагогического наблюдения выступал непосредственно вид спортивных травм нижних конечностей. В ходе исследования было установлено, что наиболее распространёнными являются повреждения мышц и связок (таблица 5)

Таблица 5 - Показатель и процентное соотношение видов спортивных травм нижних конечностей

| Характер травмы | Показатель | Процентное соотношение |
|-----------------|------------|------------------------|
| Вывихи | 44 | 12,8 |
| Переломы | 8 | 2,5 |
| Мышечные травмы | 119 | 34,2 |
| Травмы связок | 99 | 28,3 |
| Ушибы | 78 | 22,2 |

Выводы. В ходе педагогических наблюдений за особенностями травматизма юных футболистов 16-18 лет было установлено, что в процессе соревновательной деятельности наибольшему количеству травм подвержены полузащитники. Во время вторых таймов официальных матчей увеличение количество единоборств приводит к большему количеству столкновений и повреждений относительно первых таймов. Из всех звеньев тела наибольшему числу повреждений подвергаются нижние конечности, так как большинство единоборств оказывают прямое воздействие на них. Коленный и голеностопный суставы наиболее подвержены травматизму. Из всех видов травм наиболее распространёнными являются повреждения мышц и связок. На основе полученных данных возможна разработка методических подходов и их интеграция в тренировочную и соревновательную деятельность футболистов с целью профилактики спортивных травм на этапе спортивного совершенствования и сохранения спортивного долголетия в последующие годы.

Литература

1. Антипов А.В. Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе: научно-методическое пособие / А.В.Антипов, В.П.Губа, С.Ю.Тюленьков. - М.: Советский спорт, 2008. — 152 с.

2. Макарова Г.А. Спортивная медицина: Учебник / Г.А. Макарова. - М.: Советский спорт, 2003. - 480 с.

3. Губа В.П., Лексаков А.В. Теория и методика футбола: учебник / В. П. Губа, А. В. Лексаков, М. С. Полишкис, В. А. Выжгин, А. В. Антипов, В. И. Колосков, В. В. Варюшин, М. М. Полишкис; под общ. ред. В. П. Губы, А. В. Лексакова - Москва: Спорт, 2020. - 624 с.

4. Ефимов, С.Д. Содержание адаптивно-укрепляющей тренировки в структуре годичного цикла футболистов 15-16 лет : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ефимов С.Д. – Москва, 2011. – 25 с.

5. Hägglund M, Waldén M, Ekstrand J (2006) Previous injury as a risk factor for injury in elite football - a prospective study over two consecutive seasons. Br J Sports Med 40: - С. 767–772.

ФОРМИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СТРУКТУРЫ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО УПРАЖНЕНИЯ В ТОЛКАНИИ ЯДРА У ЖЕНЩИН, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКОМ МНОГОБОРЬЕ

Нецветаева Е.С. аспирант, Коняхин М. В. кандидат педагогических наук доцент, Боровая В.А. доцент кафедры, Гомельский государственный университет (ГГУ) имени Франциска Скорины, Гомель, Беларусь

Аннотация. Сравнительный биомеханический анализ толкания ядра толкательницами и женщинами, специализирующимися в легкоатлетическом многоборье, позволил выявить погрешности в техническом исполнении пятиборками. Предложенная авторами методика совершенствования технической подготовки многоборков, на основе формирования способности к точному выполнению биомеханических параметров соревновательного упражнения, позволило стабилизировать систему движений, обеспечивая более высокую надежность выполнения действия, и тем самым существенно повысить эффективность учебно-тренировочного процесса.

Ключевые слова: легкоатлетическое многоборье, толкание ядра, эффективность тренировочного процесса.

FORMATION OF PARAMETERS OF THE STRUCTURE OF A COMPETITIVE SHOT PUT EXERCISE FOR WOMEN SPECIALIZING IN THE PENTATHLON

Netsvetaeva E.S. postgraduate student, Konyakhin M. V. Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Borovaya V.A. Associate Professor, Francisk Skorina Gomel State University (GSU), Gomel, Belarus

Abstract. A comparative biomechanical analysis of the shot put by qualified shot putters and women specializing in the pentathlon has revealed errors in the technical performance of the pentathlon ones. The method proposed by the authors for improving the technical preparation in pentathlon based on the formation of the

ability to accurately perform biomechanical parameters of a competitive exercise allowed to stabilize the movement system providing higher reliability of the action and thereby significantly increases the effectiveness of the training process.

Keywords: pentathlon, shot put, the effectiveness of the training process.

Введение. В настоящее время большинство наших ведущих семиборков обладают достаточным уровнем функциональной подготовленности, позволяющим при высоком коэффициенте ее реализации достичь высоких результатов. Но очень часто, даже прикладывая много сил и времени, чтобы реализовать достигнутый уровень развития функциональных возможностей, они так и не могут добиться желаемого результата. Исследуя особенности подготовки спортсменов, специализирующихся в комплексных видах многоборий, С.В. Севдалев выявил отсутствие индивидуального подхода в планировании учебно-тренировочного процесса и формировании технического мастерства [3].

Одним из путей оптимизации технической подготовки квалифицированных спортсменов, специализирующихся в легкоатлетическом многоборье, является использование специальных упражнений, способствующих активизации мыслительных процессов спортсменов с реализацией потенциальных резервов памяти. Например, достаточно эффективными будут упражнения на заданную точность воспроизведения кинематических и динамических параметров соревновательного действия, выполняемые с оптимальным рабочим эффектом.

Цель исследования – совершенствование процесса технической подготовки квалифицированных спортсменов, специализирующихся в легкоатлетическом многоборье, на основе формирования способности к точному выполнению биомеханических параметров соревновательного упражнения, на примере толкания ядра.

Результаты исследования. Толкание ядра сравнительно сложно по техническому исполнению. Относительно большой вес снаряда притупляет

субъективные ощущения той рациональной структуры действия, которую следует воспроизвести [1]. Более того, спортсменкам необходимо из многих возможных структур выбрать лишь одну, строго определенную, дающую наибольший рабочий эффект.

Для выявления погрешностей в техническом исполнении соревновательного упражнения, не позволяющих спортсменкам максимально реализовывать свои функциональные возможности, нами был проведен сравнительный анализ биомеханических характеристик толкания ядра сильнейших юниорок Республики Беларусь 2022 года в толкании ядра ($n=8$) и в легкоатлетическом пятиборье ($n=13$).

Проведенный биомеханический анализ выявил, что при выполнении толчка у девушек, специализирующихся в легкоатлетическом многоборье, наблюдаются определенные трудности в управлении движениями, которые зависят, и существенно определяются уровнем функционирования таких психических процессов, как ощущение и восприятие. Скорость вылета снаряда у толкательниц в среднем на 34% выше, угол вылета снаряда также выше в среднем на 13%, а дальность полета ядра на 4 м больше, чем у многоборок. Выраженность отличий в технике наблюдается и при анализе временной структуры упражнения: длительность фазы разгона ядра и финальной фазы у многоборок значительно больше и потери в фазе разгона настолько велики, что не могут быть компенсированы в заключительной части толчка. У большинства многоборок ($n=8$) наблюдается отсутствие двухопорного положения во время выполнения финального усилия.

Традиционная методика совершенствования отдельных элементов техники, дает возможность спортсменке легко и непринужденно толкать ядро, внося, если в этом есть необходимость, определенные коррекции. Перед каждым новым толчком тренеры дают новые установки, на основании предшествующего действия. При этом вероятность повторения одинаковых попыток многоборками практически равна нулю. Вследствие этого у

спортсменок не происходит достаточных изменений в технике выполнения данного упражнения.

Если же перед спортсменкой стоит строго определенная задача – толкнуть ядро в цель, то в систему движения привносятся метрические свойства пространства, в котором предстоит его выполнить. Субъективные ощущения соотносятся и дифференцируются благодаря визуальной оценке выполненного действия с предварительным намерением, и спортсменка учится сознательно вносить в свои действия необходимые коррективы [2]. Наибольший эффект достигается благодаря ориентировочным и исполнительным операциям. В данном случае мы предлагали спортсменкам выполнять действия на заданную точность.

Оптимальная граница точности находится в пределах 120 ± 15 см меньше лучшего результата спортсменок. Количество попыток в занятии – до 10. Целесообразно применять в занятии одну серию после специальной разминки: 3 толчка с максимальным проявлением мышечных усилий, 7 – 8 попыток в цель и 2 – 3 толчка на результат. Применение данной методики показывает, что при использовании толчков на заданную точность уже в первом занятии можно получить прирост результата до 30 – 40 см и (даже при отсутствии прироста) стабилизировать систему движений, обеспечивая более высокую надежность выполнения действия.

Говоря о надежности, необходимо упомянуть, что часто в соревнованиях многоборки показывают результаты в толкании ядра ниже, чем в тренировках. Чувство ответственности, присутствие сильных соперников, строго ограниченное количество попыток накладывают существенный отпечаток на психическое состояние спортсмена, лишают его возможности наиболее полно реализовать свои возможности в данном виде действия. Сущность данного явления объясняется тем, что выполнение любого целостного двигательного акта требует высокой точности регуляции движений. Вместе с тем реагировать на изменения отдельных изолированных параметров движения спортсмен не может, поскольку многие из них лежат вне

разрешающей способности анализаторов и возможностей их двигательной оценки.

Заключение. Проведенное исследование позволило установить, что точность регуляции движений спортсменок улучшилась не только за счет повышения чувствительности по отношению к различию проприоцептивной сигнализации. Обнаруживалась разница между образом, зафиксированным в памяти, и реально воспринимаемым движением. Оценка различия структуры действия способствовала организации более совершенной сенсомоторной координации движений.

Предлагаемая нами методика совершенствования технического мастерства спортсменок, специализирующихся в легкоатлетическом многоборье, на основе использования упражнений на заданную точность воспроизведения кинематических и динамических параметров соревновательного действия, выполняемые с оптимальным рабочим эффектом, способствуют активизации мыслительных операций сравнения и образного обобщения, в результате которых уточняется пространственная структура смысла и значений действия. Это позволяет спортсменкам наиболее полно использовать свой моторный потенциал в условиях соревнований.

Литература

1. Беляк, О. И. Пути совершенствования технического мастерства юных толкателей ядра / О. И. Беляк, В. А. Боровая, М. В. Коняхин // журнал Известия Гомельского гос. ун-та им.Ф.Скорины. – 2017. – № 5. – С. 27-31.

2. Боровая, В.А. Формирование способности к точному выполнению соревновательного действия как основа технической подготовки копьеметателей / В.А. Боровая, Е.П. Врублевский // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Сер.: Фізичне виховання та спорт. – 2011. – Віт. 91, Т. 2. – С. 142-146.

3. Севдалев С.В. Индивидуализация в подготовке квалифицированных спортсменок, специализирующихся в комплексных видах многоборий / С.В. Севдалев, М.С. Кожедуб, Е.А. Алейник // Известия Гомельского

государственного университета имени Ф. Скорины. Сер.: Социально-экономические и общественные науки. – 2021. – № 2 (125). – С. 31-37.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗЕ

Никитовская Г.В. кандидат педагогических наук, ГОУ
«Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко»,
Тирасполь, Приднестровье

Аннотация. Применение дистанционных образовательных технологий выступает значимым требованием современности. На основе эмпирического исследования выявлены особенности реализации дистанционных образовательных технологий при подготовке учителей физической культуры в вузе, проведен анализ трудностей их использования. Определены пути оптимального применения и учета ограничений дистанционных образовательных технологий при реализации программ высшего педагогического образования.

Ключевые слова: дистанционное обучение, дистанционные образовательные технологии, высшее образование, будущий учитель физической культуры.

PECULIARITIES OF THE APPLICATION OF DISTANCE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION TEACHER TRAINING AT THE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Nikitovskaya G.V., Candidate of Pedagogical Sciences, Pridnestrovian
State University named after T.G. Shevchenko, Tiraspol, Pridnestrovie

Annotation. The use of distance learning technologies is a significant requirement of our time. On the basis of an empirical study, the features of the implementation of distance learning technologies in the preparation of physical education teachers at the university were revealed, and the analysis of the difficulties of their use was carried out. The ways of optimal application and consideration of

the limitations of distance learning technologies in the implementation of programs of higher pedagogical education are determined.

Key words: distance learning, distance learning technologies, higher education, future teacher of physical culture.

Введение. Стремительное развитие информационно-технологической сферы современного общества все чаще обращает систему высшего образования к дистанционным образовательным технологиям. Основная причина – максимальная доступность для реализации образовательных потребностей каждого. В российском образовании в аспекте данной проблемы значимым выступает федеральный проект «Цифровая образовательная среда» в рамках Национального проекта «Образование», основной задачей которого выступает создание безопасной цифровой образовательной среды, отвечающей требованиям современности и обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней [3].

В Приднестровье пока подобные проекты не разработаны, тем не менее, система образования республики активно осваивает и реализует дистанционные образовательные технологии на всех уровнях.

Целью настоящего исследования выступает выявление особенностей реализации дистанционных образовательных технологий при подготовке учителей физической культуры в вузе и определение условий их эффективного применения.

Методика и организация исследования: организационные методы – определение стратегии и направленности изучения проблемы; эмпирические методы – педагогическое наблюдение, анкетирование; методы математической обработки данных.

Исследование проводилось на базе Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко со слушателями дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки «Преподаватель» первого и второго годов обучения. Выборка

исследования составила 60 человек. В качестве диагностического инструментария применялась анкета «Проблемы применения дистанционных образовательных технологий в вузе».

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ результатов анкетирования позволил выделить проблемное поле применения дистанционных образовательных технологий в процессе вузовской подготовки учителей физической культуры, а именно:

- зависимость от оснащенности материально-технической базы вуза, факультета, кафедры, обеспеченности такими ресурсами преподавателей и обучающихся (80%);

- недостаточная компьютерная грамотность, причем как преподавателей, так и самих студентов (71%);

- необходимость постоянной мотивации обучающихся с целью предотвращения их быстрой истощаемости от длительного нахождения у компьютера (63%); даже более остро, по мнению респондентов, эта проблема стоит и в отношении преподавателей (77%);

- проблема идентификации обучающихся в их самостоятельной учебной деятельности (55%);

- ограниченные возможности в сфере воспитания будущих учителей физической культуры в процессе их профессиональной подготовки (50%);

- слабо представленный компонент учета индивидуальных особенностей в процессе профессиональной подготовки (38%).

Также был определен комплекс собственно педагогических задач, которые, с позиции респондентов, выступают оптимальными условиями реализации дистанционных образовательных технологий в вузе:

- разнообразие форм, методов и средств дистанционного обучения (75%);

- разработка действенных методов контроля за учебной деятельностью обучающихся (68%);

– организация внеучебной деятельности будущих учителей физической культуры с целью включения их в социальную, культурную и другие виды активности (63%);

– предупреждение снижения интереса студентов к обучению, повышение результативности их учебной работы (47%).

По результатам анализа современных научных исследований, педагогического наблюдения и эмпирического изучения проблемы были определены особенности применения дистанционных образовательных технологий в процессе подготовки учителей физической культуры в вузе:

– реализация образовательных целей и задач, ориентированных на формирование готовности к профессиональной деятельности, в том числе в дистанционном режиме;

– учет специфики программы подготовки учителей физической культуры в вузе, неоднородности контингента обучающихся;

– приоритет создания безопасной информационно-образовательной среды, обеспечение надежности в использовании средств дистанционного обучения, развитие ориентации на сотрудничество и сотворчество преподавателя и обучающихся [4];

– разнообразие видов учебной деятельности и типов учебных занятий, приоритет практико-ориентированной направленности подготовки [2];

– целенаправленное применение разнообразных средств обучения, как традиционных, так и инновационных, с целью комплексного воздействия на чувства, сознание и поведение обучающихся посредством визуального, аудиального и кинестетического восприятия;

– осмысление сущности организации дистанционного обучения с позиции научного управления, «так как в современных условиях модернизации образования только эффективное руководство является залогом успешного развития всех участников образовательного процесса» [5].

Соблюдение указанных выше параметров позволит более полно реализовать достоинства дистанционных образовательных технологий и

нивелировать свойственные им недостатки при подготовке учителей физической культуры.

Заключение. В ходе теоретического анализа проблемы и организации эмпирического исследования были определены некоторые пути расширения ограничений при использовании дистанционных образовательных технологий в системе вузовской подготовки учителей физической культуры. К ним можем отнести следующие положения рекомендательного характера.

1. Организация взаимодействия администрации вуза, руководства структурного подразделения с преподавателями в ходе организации дистанционного обучения [1].

2. Создание системы технической и методической поддержки в процессе разработки учебных электронных курсов на основе создания рабочих команд из числа административного, технического и педагогического состава.

3. Разработка и реализация требований к структуре учебных электронных курсов, дорожных карт по разработке рабочих программ учебных электронных курсов и их внедрению в практику работы вуза.

4. Обеспечение выбора единой онлайн-платформы или системы дистанционного обучения, унификация специализированных технических и программных средств обучения.

5. Мотивация деятельности преподавателей, трансформация их профессионального сознания не просто на необходимость, но на значимость применения дистанционных образовательных технологий и разработки учебных электронных курсов.

Таким образом, применение дистанционных образовательных технологий выступают значимым требованием современности, позволяют интенсифицировать процесс профессиональной подготовки учителей физической культуры в вузе в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, однако требуют реализации комплекса управленческих решений и создания

организационно-педагогических, материально-технических и учебно-методических условий.

Литература

1. Горлушкина, Н.Н. Размышления об организации обучения в режиме онлайн / Н.Н. Горлушкина, Р.К. Филиппов // Профессиональное образование и рынок труда. – 2020. – № 2. – С. 68-69.

2. Методики обучения взрослых в современном образовании / Е.В. Жолтяк, Т.П. Ильевич, А.В. Мельничук, Е.В. Черникова, Г.В. Никитовская. – Тирасполь, 2018. – 128 с.

3. Национальный проект «Образование» [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения: 24.02.2022).

4. Никитовская, Г.В. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в дополнительном профессиональном образовании / Г.В. Никитовская // Проблемы и перспективы развития дополнительного профессионального образования. Сборник статей по материалам научно-практической конференции с международным участием. – М., 2021. – С. 45-49.

5. Серякова С.Б. Формирование управленческой компетентности будущих учителей физической культуры / С.Б. Серякова, Г.В. Никитовская // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 3. – С. 30-32.

ВЫСШЕЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Николаева Н.И., кандидат педагогических наук, доцент, Московский
городской педагогический университет, Москва, Россия*

*Михайлов Н.Г., кандидат педагогических наук, доцент, Московский
городской педагогический университет, Москва, Россия*

Аннотация. В статье анализируются проблемы высшего педагогического образования, в том числе и в сфере физической культуры и спорта. Представлен анализ изменений, происходящих в системе высшего образования, который отражает требования к подготовке специалистов в этой области, но и вскрывает противоречия, возникающие при реализации действующих стандартов образования, ведущие к разрушению единого образовательного пространства в нашей стране. Показано место новых технологических решений в области цифровой трансформации образования.

Ключевые слова: подготовка преподавателей, педагогическое образование, стандарты, компетенции.

HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATION IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS: PROBLEMS AND PROSPECTS

*Nikolaeva N.I., Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor,
Moscow City University, Moscow, Russia*

*Mikhailov N.G., Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor,
Moscow City University, Moscow, Russia*

Abstract. The article analyzes the problems of higher pedagogical education, including in the field of physical culture and sports. An analysis of the changes taking place in the system of higher education is presented, which reflects the requirements for the training of specialists in this field, but also reveals the contradictions that arise in the implementation of existing education standards,

which lead to the destruction of a single educational space in our country. The place of new technological solutions in the field of digital transformation of education is shown.

Key words: teacher training, teacher education, standards, competencies.

Введение. Вот уже три десятилетия в высшем профессиональном образовании происходят преобразования и инновации. Начиная с 1992 года, когда был принят Федеральный Закон «Об образовании». Это был первый демократический Закон, в Советском Союзе такого уровня законодательные документы не принимались. Было принято решение и юридически оформлена главная инновация того времени – стандартизация образования. Стандарты вводились в высшем образовании, принцип стандартизации был определяющим, в соответствии с которым регламентировался объем, уровень и характеристика образования. За три десятилетия сменилось три поколения Федеральных государственных образовательных стандартов [1, 4, 5].

Если в ФГОС ВПО первого и второго поколения оговаривались часы, дисциплины (знания, умения и навыки), то ФГОС ВО третьего поколения указаны компетенции в соответствии с видами деятельности.

В соответствии с Планом мероприятий по реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования Российской Федерации на 2005–2010 годы (утвержден приказом Минобрнауки России от 15 февраля 2005 г. № 40) разработаны, утверждены и введены в действие государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования третьего поколения на основе компетентностного подхода и системы зачетных единиц [6].

Стандарт третьего поколения (3+) был разработан как прикладной. Для профессионализации образования или, как утверждали некоторые исследователи, для сближения (преемственности) высшего и среднего образования.

В настоящее время некоторые исследователи утверждают, что ФГОСы не обеспечивают объективную оценку деятельности образовательных учреждений, поскольку компетенции, в том числе и профессиональные, оценить невозможно [7]. Изменились подходы к аккредитации программ подготовки. Сегодня профессорско-преподавательский состав не является одним из многих факторов оценки качества образовательной деятельности, что в свою очередь неизменно скажется на качестве подготовки выпускников.

Главной идеей ФГОС третьего поколения является компетентностный подход, причем в стандартах 3(+++) профессиональные компетенции не запланированы и разработчикам предлагается при разработке учебных программ самим эти компетенции прописывать, используя профессиональные стандарты. Рекомендаций по количеству профессиональных компетенций и соответствию виду деятельности стандарт последнего поколения не содержит [4, 5, 7]. Для педагогического образования были разработаны и утверждены три указанных ниже профессиональных стандарта.

Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (воспитатель, учитель), утвержден приказом Минтруда России от 18.10.2013 №544н (с изм. от 25.12.2014).

Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (Приказ Министерства труда и соцзащиты от 8 сентября 2015 г. N 608н).

Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года N 298н.

Утвержденный 9 декабря 2012 г. ФЗ "Об образовании в Российской Федерации» устанавливает, что при формировании федеральных государственных образовательных стандартов профессионального

образования учитываются положения соответствующих профессиональных стандартов (Статья 11.3.7.).

Следует признать, что профессиональные стандарты содержат требования, в первую очередь, о составе видов деятельности и профессиональных компетенций, к совершенно разным должностям [1,4,7]. В профессиональных стандартах дублируется деятельность и профессиональные компетенции специалистов. Педагог, методист, педагог дополнительного образования, тренер и т.д. Насколько соответствует деятельность педагога дополнительного образования, каковым является тренер, в системе общего образования и деятельность тренера в сфере физической культуры и спорта? Деятельность учителя ФК и педагога дополнительного образования, каковым становится учитель в системе дополнительного образования?

Не совсем понятно, на основании чего разработчики образовательных программ выбирают те или другие профессиональные компетенции из указанных профессиональных стандартов. Виды деятельности, указанные в данных профессиональных стандартах, разнятся и относятся к совершенно разным профессиональным областям. Исходя из этого в программе подготовки учителя физической культуры могут быть указаны разные виды деятельности и совершенно разные профессиональные компетенции, на основании которых будет формироваться и содержание высшего образования. Составители программ высшего образования по своему усмотрению могут использовать профессиональные компетенции указанных профессиональных стандартов, всех сразу или одного по выбору, как они сами представляют возможным. Это приводит к включению разного содержания учебного контента в программы разных авторов.

В настоящее время можно увидеть совершенно разные названия программы подготовки учителя физической культуры, например, «Технологии физического развития» или «Физическая культура для лиц с ОВЗ», что говорит об изменении видов деятельности и профессиональных

компетенций учителя, но содержание программ физического воспитания в школе не изменилось. Виды деятельности также не изменялись. Вероятно, это означает, что сама идея стандартизации образования в настоящее время не несет в себе первоначально заложенного Федеральным законом «Об образовании в РФ» смысла.

Другое направление преобразований, цифровизации образования, начатое еще в начале XXI века и реализованное в виде дистанционного образования, нуждается в новых решениях.

Начатое в конце 90-х, начале XXI века исследование по преодолению кризиса образования, актуализировало главную его цель - формирование творческой личности [5]. Однако, эта цель была подменена подготовкой грамотных исполнителей, в которых нуждалась административно-командная система. Некоторые исследователи говорили о том, что нужно пересмотреть содержание ЗУН (знаний, умений и навыков) [3].

Другие, отдавали главенство задаче демократизации образования: децентрализовать его, допустить плюрализм, доверить преподавателям и учебному заведению самим справляться со своими профессиональными задачами [7].

Выход из кризиса многие связывают с переводом образования в цифровой формат. Цифровизация затронула все уровни образования и была подхлестнута пандемией, связанной с распространением ковида по всему Миру. С одной стороны, эта мера была вынужденной, с другой, пандемия вынудила компьютеризировать учебный процесс и обучить профессорско-преподавательский состав компьютерной грамотности. Провозглашаемое сегодня так называемое персонализированное образование и его цифровизация представляют собой два взаимоисключающих процесса и требуют различных технологических решений.

Заключение. Содержание стандарта третьего поколения 3++ создаёт предпосылки к нарушению единства образовательного пространства, разрешая образовательным организациям самостоятельно формировать

профессиональные компетенции выпускника. Появление образовательных программ подготовки педагогов по физической культуре с разными названиями даёт ложное представление о содержании выпускаемых специалистов.

Цифровая трансформация образования требует поиска новых технологических решений при подготовке современного учителя физической культуры.

Литература

1. Валюженич, М. В. Нормативно-правовое обеспечение построения содержания профессионального образования в сфере физической культуры и спорта / М.В. Валюженич, Н.И. Николаева, В.А. Родионов // Профильная школа. 2015. – Т. 3. – №. 5. – С. 34-40.

2. Григорьев, В.И. Компетентностный подход к проектированию индивидуальных образовательных траекторий физического развития студентов / В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко, В.А. Чистяков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2011. – № 1 (71). – С. 35-41.

3. Маслов, В.И. На пути решения проблемы профилизации высшего физкультурного образования / В.И. Маслов, В.М. Корнилов, В.А. Сургучев // Теория и практика физической культуры. 2003. – №5. – С. 53-56.

4. Михайлов, Н.Г, Николаева, Н.И. Об эволюции федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования // Ученые записки ун-та им. Лесгафта, 2020. – № 7(185). – С. 254-263.

5. Николаева, Н.И. Теоретико-методологическое обоснование содержания высшего образования в сфере физической культуры и спорта: монография / Н.И. Николаева. М.: 2020. - 211 с.

6. Приказ Минобрнауки России от 15 февраля 2005 г. №40 «О реализации положений Болонской декларации в системе высшего профессионального образования Российской Федерации». - URL: <http://base.garant.ru/6153160/> (дата обращения: 04. 07.2020).

7. Сенашенко, В.С. Уровни сопряжения системы высшего образования и сферы труда / В.С. Сенашенко// Высшее образование в России. 2018. – Т. 27. – № 3. – С. 38–47.

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ СИЛОВОЙ (ТРЕНАЖЕРНОЙ) ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ В РЕЖИМЕ ЛЕТНЕГО ТРЕНИРОВОЧНОГО СБОРА

*Орлов А.В., Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК),
г. Москва, Россия*

Аннотация. Проведение летнего тренировочного сбора на этапе спортивной специализации является важной составной частью тренировочного процесса. В возрасте 14-15 лет в основном завершаются процессы формирования опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы юных футболистов, сопровождающиеся значительными изменениями скелета и мышц. Вопросам эффективного развития двигательных качеств юных футболистов посвящено значительное количество работ, но организационно-методические особенности силовой подготовки в условиях летнего тренировочного сбора оказались вне поля зрения специалистов и футбольных ученых. Условия тренировочного сбора предоставляют важную для эффективного тренировочного процесса возможность спланировать и реализовать программу интенсивных нагрузок, сопряжённо решающих задачи как технико-тактической, так и физической подготовки юных футболистов.

Ключевые слова: Силовая тренировка футболистов, программа тренажерной подготовки, развития двигательных качеств юных футболистов, физическая подготовка на этапе углубленной спортивной специализации.

**METHODS OF APPLICATION OF THE POWER (TRAINING)
PROGRAM TRAINING OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS AGED 14-15
IN THE SUMMER TRAINING CAMP MODE**

Abstract. Conducting a summer training camp at the stage of sports specialization is an important part of the training process. At the age of 14-15 years, the processes of formation of the musculoskeletal system and cardiovascular system of young football players are mostly completed, accompanied by significant changes in the skeleton and muscles. A significant amount of work has been devoted to the effective development of the motor qualities of young football players, but the organizational and methodological features of strength training in the conditions of the summer training camp were out of sight of specialists and football scientists. The conditions of the training camp provide an important opportunity for an effective training process to plan and implement a program of intensive loads that simultaneously solve the tasks of both technical and tactical and physical training of young football players.

Keywords: Strength training of football players, the program of simulator training, development of motor qualities of young football players, physical training at the stage of in-depth sports specialization.

Введение. Футбол – самая популярная спортивная игра современности. Всё более острая конкуренция и растущая социальная значимость побед на крупнейших соревнованиях заставляют тренеров и специалистов футбола искать новые эффективные пути и способы повышения уровня спортивных результатов. Поэтому вопросы совершенствования тренировочного процесса футболистов, в первую очередь – юных, всегда находятся в числе самых обсуждаемых [4].

Цель, методика и организация исследования

Целью исследования являлась оценка степени влияния силовой тренировки с использованием тренажёров в условиях двухнедельных летних тренировочных сборов на показатели развития основных физических качеств юных футболистов 14-15 лет.

Гипотеза. Предполагалось, что рациональное планирование основных показателей тренировочных нагрузок тренировочных сборов, включающее блок силовой тренажерной подготовки, является эффективным инструментом управления динамикой развития двигательных качеств юных футболистов, в первую очередь, приростом уровня скоростно-силовых качеств.

Объект исследования – юные футболисты 14-15 лет, тренирующиеся на этапе углублённой спортивной специализации, в процессе спортивной подготовки на летнем тренировочном сборе.

Предмет исследования: тренировочный процесс юных футболистов 14-15 лет в условиях тренировочного сбора в аспекте физической подготовки.

Основной педагогический эксперимент проводился в ходе летнего тренировочного сбора футболистов спортивных школ Москомспорта. В нём принимали участие 36 футболистов возраста 14-15 лет, регулярно выступающие в соревнованиях Первенства г. Москвы по футболу среди спортивных школ высшей (контрольная группа) и первой групп (экспериментальная группа).

Тренировочная программа сборов была одинакова как для экспериментальной, так и для контрольной группы. Объём этой программы, состоявшей из двух недельных микроциклов, составлял 26 тренировочных занятий общей продолжительностью 2251 мин.

В отличие от контрольной группы, Экспериментальной группе было предложено выполнять ежедневно комплекс силовых упражнений, выполнявшийся в виде разминки перед первым тренировочным занятием в тренажерном зале. Комплекс включал в себя девять силовых упражнений на основные группы мышц юных футболистов на разных тренажерах.

Это:

- Тяга руками за спину в положении сидя;

- Сведение ног в положении сидя;
- Разведение ног в положении сидя;
- Разгибание туловища на тренажере «римский стул»;
- Жим ногами в положении лёжа;
- Поднимание на носки в положении сидя;
- Сведение-разведение рук в положении сидя («бабочка»);
- Сгибание голени в положении лежа на животе;
- Разгибание голени в положении сидя.

Упражнения выполнялись на стандартных блоко-тросовых тренажёрах «Kettler» [6].

Перед началом силовой тренировки футболисты экспериментальной группы выполняли упражнения на статическую растяжку мышц верхних и нижних конечностей и туловища в течение 7-ми минут. Внешнее отягощение в восьми упражнениях составляло 10 кг, а для упражнения «сгибание голени в положении лежа» - 5 кг. В каждом упражнении нужно было выполнить по 20 повторений преодолевающе-уступающей работы в течение 30 секунд. Ввиду небольшого веса внешнего отягощения категорически запрещалось выполнять движения рывками и в максимально быстром темпе. На уступающий и преодолевающий фрагменты двигательного цикла у занимающихся должно было уходить по 0,75 сек. [2, 3].

Алгоритм физической нагрузки силовой разминки выражается следующей формулой:

$$A_F = [(20 \text{ пвт} = 30^{\wedge}) \times 9 \text{ тр} / 30^{\wedge}] \times 2/5^* = 28^*; F = 10 (5) \text{ кг, где:}$$

A_F - силовая нагрузка;

пвт – повторения;

^ - символ секунд;

* - символ минут;

2/5* - две серии упражнений через паузу в 5 минут;

$[(20\text{пвт}=30^{\wedge}) \times 9\text{тр}/30^{\wedge}]$ – формула серии из девяти упражнений;

F=10 (5) кг – величина внешнего отягощения в кг [1].

Суммарные эффекты силовой тренировки:

Тработы = $9 \times 30^{\wedge} \times 2 = 9$ мин

Тпауз отдыха = $(9 \times 30^{\wedge} \times 2) + 10^* = 19$ мин

Тобщее = 28 мин

Кол-во выполненных циклов силовой нагрузки преодолевающего характера = 360 циклов

После выполнения этого комплекса футболисты экспериментальной группы переходили к выполнению заданий дневного тренировочного занятия. Футболисты контрольной группы выполняли традиционную разминку, состоявшую из пробежки на дистанции 600-800 м, комплексов общеразвивающих упражнений в движении и упражнений на статическую растяжку основных мышечных групп [5].

Всего с футболистами экспериментальной группы было проведено 12 тренировочных занятий по силовой подготовке в тренажерном зале – по 6 в каждом НЦ. Общее время силовых тренажерных тренировок составило 336 мин., или 15% от времени основной тренировочной программы сбора, выполненной обеими группами. «Чистое» время выполнения силовой работы составило 108 мин, а число рабочих циклов силовой нагрузки составило 4320.

Суммарные эффекты программы силовой подготовки на тренажерах 14-дневного тренировочного сбора:

Общее кол-во тренировочных занятий – 12;

Кол-во выходных дней – 1;

Общее тренировочное время – 336 мин;

«Чистое» время силовой работы – 108 мин;

Кол-во циклов силовой уступающе-преодолевающей работы – 4320.

Результаты исследования и их обсуждение

В начале и в конце сбора проводилось тестирование уровня развития физических качеств юных футболистов, которое позволило проанализировать как степень эффективности тренерского планирования основной программы сборов, так и оценить степень влияния экспериментальной программы силовой разминки в аспекте решения задач физической подготовки юных футболистов.

В таблицах 1 и 2 представлены среднегрупповые показатели юных футболистов экспериментальной и контрольной групп по комплексу тестов, характеризующих уровень развития скоростно-силовых качеств, скоростной и общей выносливости.

Анализируя представленные в таблицах результаты, прежде всего следует отметить исходную однородность обеих групп по уровню всех наблюдавшихся качеств. Среднегрупповые результаты тестирования в начале тренировочных сборов примерно одинаковы у футболистов обеих групп, а имеющиеся различия статистически недостоверны.

Сравнение результатов тестирования в начале и в конце сбора показывают, что за две недели сдвиги в лучшую сторону произошли в показателях всех тестов в обеих группах: и в экспериментальной, и в контрольной.

Наибольший процент прироста результатов мы видим в тестах «прыжок в длину с места» (в экспериментальной группе – 26%, в контрольной – 9%), характеризующих развитие «взрывной» силы мышц ног, и в тесте Купера

(экспериментальная группа – 18%, контрольная – 10 %), характеризующем уровень общей выносливости.

В блоке скоростных тестов в экспериментальной группе прирост результатов в тесте «бег 10 м с места» (9%) втрое выше, чем в контрольной группе. При этом прирост результатов в беге 30 м с места в экспериментальной группе выше всего на 1%, в сравнении с результатами футболистов контрольной группы.

Почти вдвое ниже прирост результатов футболистов контрольной группы в тестах на выносливость. Особенно значительна разница в результатах теста «прыжок в длину с места»: 26% у футболистов экспериментальной группы против 9% у футболистов контрольной (различия значений статистически достоверны).

Учитывая одинаковый исходный уровень развития физических качеств у футболистов обеих групп и полную идентичность основной тренировочной программы сборов, подобную разницу в сдвигах можно объяснить главным образом положительным воздействием программы силовой разминки, выполнявшейся футболистами экспериментальной группы.

Таблица 1 - Результаты тестирования физических качеств футболистов экспериментальной группы (n=18) в начале и в конце тренировочных сборов

| ТЕСТЫ | Среднегрупповое значение | | Прирост, % |
|-------|--------------------------|--------------|---------------|
| | начало сборов | конец сборов | |
| | | | |

| | | | |
|----------------------|------------|------------|----|
| 1. Бег 10 м, сек | 2,53±0,13 | 2,31±0,08 | 9 |
| 2. Бег 30 м, сек | 4,83±0,15 | 4,57±0,13 | 5 |
| 4. Прыжки в длину, м | 1,65±0,13 | 2,08±0,10 | 26 |
| 5. Бег 400 м, сек | 82,40±3,14 | 74,21±2,81 | 10 |
| 6. Тест Купера, м | 2000± 300 | 2360±260 | 18 |

Таблица 2 - Результаты тестирования физических качеств футболистов контрольной группы (n=18) в начале и в конце тренировочных сборов

| ТЕСТЫ | Среднегрупповое значение | | Прирост, % |
|----------------------|--------------------------|-----------------|---------------|
| | начало сборов | конец сборов | |
| 1. Бег 10 м, сек | 2,51±0,12 | 2,43±0,09 | 3 |
| 2. Бег 30 м, сек | 4,80±0,14 | 4,61±0,12 | 4 |
| 4. Прыжки в длину, м | 1,70±0,14 | 1,85±0,11 | 9 |
| 5. Бег 400 м, сек | 83,00±3,16 | 78,02±2,78 | 6 |
| 6. Тест Купера, м | 1950±320 | 2150±160 | 10 |

Заключение. Как видно из данных таблиц, разница между значениями исходного и итогового тестирования в экспериментальной группе является статистически достоверной по всем тестам. Следовательно, можно утверждать, что предложенная программа силовой разминки способствует эффективному приросту основных двигательных качеств юных футболистов.

Анализ результатов тестирования физических качеств юных футболистов экспериментальной и контрольной групп позволяет говорить не только о том, что задачи повышения уровня развития основных физических качеств были в ходе данного сбора успешно решены, (следовательно, данный вариант планирования тренировочных нагрузок можно признать эффективным и рекомендовать как методический образец), но также и о доказанной эффективности экспериментальной программы силовой подготовки, которую можно рекомендовать для использования в своей работе тренерами, работающими с возрастной группой юных футболистов 14-15 лет.

Литература

1. Губа В.П. Теория и методика футбола: учебник /В.П. Губа, А.В. Лексаков.— М. : Спорт, 2018. – 624 с.
2. Зайцев, В.К. Силовая подготовка футболистов. /В.К. Зайцев, Г.А. Хрусталёв. – М.: Изд. АЗ-17, 2013. – 234 с.
3. Майер Р. Силовые тренировки в футболе. /Ральф Майер, пер. с нем. А.Ю. Литвиненко. – М.: Спорт, 2020. – 128 с.
4. Система подготовки спортивного резерва /под ред. Никитушкина В.Г., М.: ФиС, 2014. – 316 с.
5. Футбол: Учебник для институтов физической культуры. Под ред. Полишкиса М.С., Выжгина В.А. – М.: Физкультура, образование и наука, 2010. – 254 с.
6. Футбол /под общей редакцией д.п.н., профессора, заслуженного работника высшей школы РФ В.П. Губы. – М.: Человек, 2015. – 208 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АФК ПРИ ТЕСТИРОВАНИИ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ С НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Пальвинская Л.В. кандидат педагогических наук, доцент, Белоруссия
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Белоруссия

Калюжин В.Г. кандидат медицинских наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Белоруссия

Аннотация. Работа посвящена актуальной теме – нейросенсорной тугоухости. В статье приводятся особенности тестирования уровня развития координационных способностей у больных детей.

Ключевые слова: нейросенсорная тугоухость; дети; тестирование; равновесие; ориентация в пространстве.

INNOVATIVE AFC TECHNOLOGIES FOR TESTING THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES SCHOOLCHILDREN WITH SENSORINEURAL HEARING LOSS

Palvinskaya L.V. Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Belarusian State University of Physical Culture, Minsk Belarus

Kalyuzhin V.G. Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Belarusian State University of Physical Culture, Minsk, Belarus

Abstract. The work is devoted to an urgent topic – sensorineural hearing. The article presents the features of testing the level of development of coordination abilities in sick children.

Keywords: hearing loss; children; testing; balance; orientation in space.

Введение. Овладение двигательными действиями, при которых управление движениями осуществляется при активной роли мышления, – все

это двигательное умение. Двигательный навык – это овладение собственными действиями, во время которых управление движениями происходит автоматически, без внимания. Закладка двигательных функций человека происходит с рождения, усовершенствуется на всех этапах развития человека [2].

Нейросенсорная тугоухость препятствует значительно полноценному физическому развитию ребенка, так как в школьном возрасте закладывается основной объем естественных двигательных навыков, снижает способность ребенка к развитию координационных способностей, ориентации в пространстве, равновесию, тормозит умственное развитие, развитие ребенка как личности, морально-волевые и поведенческие качества. По причине дезориентации в пространстве ребенок замедленно реагирует на происходящее действие, что в свою очередь сдерживает развитие координационных способностей [3].

Недостаток методических материалов вынуждает специалистов в области адаптивного физического воспитания модифицировать программы, используемые упражнения, программы для здоровых детей или разрабатывать собственные. Поскольку ребенок познает мир через движение, то ни одна образовательная дисциплина не обладает таким потенциалом для реализации широкого комплекса педагогических задач, как адаптивная физическая культура. Адаптивная физическая культура может быть применена в игровой форме и в форме элементов креативных телесно-ориентированных практик [1].

Цель исследования – определение особенностей развития координационных способностей у школьников 6–7 лет с нейросенсорной тугоухостью.

Практическая значимость результатов исследования состоит в возможности следить за эффективностью использования коррекционно-развивающей программы по воспитанию координационных способностей у детей школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью.

Методика и организация исследования. Развитие координационных способностей проводилось в трех направлениях: ориентации в пространстве, статическое равновесие, динамическое равновесие. Уровень развития координационных способностей у взятых нами под наблюдение детей с нейросенсорной тугоухостью определялся по представленным ниже тестам.

Тесты для определения динамического равновесия:

Тест «Прямая». Оборудование: малярная лента шириной 5 см. белого цвета; секундомер. Методика: малярная лента наклеена на полу, ее расстояние 4 метра. Ребенок смотрит на ленту, закрывает глаза, руки располагает перед собой, идет 5 шагов вперед, после чего возвращается обратно спиной, пятью шагами. Оценка: фиксируется время выполнения.

Тест «Ходьба с поворотом». Оборудование: малярная лента шириной 5 см. белого цвета; секундомер. Методика: на полу малярной лентой, белого цвета наклеиваются линии длиной 3 метра в горизонтальном направлении, а вертикальном направлении 1 линии длиной 2 метра. Все линии соединены между собой образуя букву «П». Ребенок проходит по размеченной линии, в конце разворачивается и так же возвращается по линии обратно. Оценка теста: фиксируется время выполнения задания.

Тест «Реверси». Оборудование: шириной малярная лента 5 см. белого цвета; мячи 10 штук диаметром 15 см., секундомер, мел белого цвета. Методика: от стены на расстоянии 3 метра прикрепляется параллельно стене малярная лента длиной 40 см. На стене на высоте 100 см от пола рисуется круг диаметром 50 см. Ребенок становится спиной к стене на линии, которая отмечена малярной лентой, ноги установлены шире плеч, после чего ребенок берет мяч наклоняется и между ног бросает мяч, стараясь попасть в отмеченный на стене круг. Оценка: фиксируется количество попаданий.

Тест «Баланс». Оборудование: гимнастическая скамья (ширина 8 см, высота 20 см), секундомер.

Методика: гимнастическая скамейка устанавливается таким образом, чтобы планка шириной 8 см, была повернута кверху. Ребенок проходит по скамье прямо, обратно возвращается левым приставным, потом проходит правым приставным и возвращается в исходную точку идя спиной. Оценка: фиксируется время выполнения задания.

Тесты для определения ориентации в пространстве:

Тест «Фрисби». Оборудование: секундомер, мячи для пинг-понга 10 штук, ведро, мел белого цвета. Методика: на полу нарисован круг белым мелом, диаметр которого составляет 2 метра, в середине круга устанавливается ведро, ребёнок идя по часовой стрелке бросает 5 мячей в ведро на расстоянии 1 метр и идет в противоположную сторону, бросая остальные 5 мячей. Оценка: фиксируется время выполнения задания.

Тест «Преграда». Оборудование: 4 пластиковых обруча, секундомер. Методика: обручи расположены попарно на расстоянии 2 метра друг от друга, образуя квадрат. Ребенок проползает на четвереньках поочередно через каждый обруч и таким же образом возвращается обратно. Оценка: фиксируется время выполнения задания.

Тест «Картошка». Оборудование: гимнастическая скамья (ширина планки 8 см, высота 20 см), секундомер, мяч. Методика выполнения: гимнастическая скамейка устанавливается таким образом, чтобы планка шириной 8 см, была повернута кверху. У ребенка в руках мяч, в момент прохождения скамьи ему необходимо подбросить мяч перед собой, сделать хлопок в ладоши, поймать мяч, продвигаясь по скамье вперед повторить это 5 раз. Оценка: фиксируется время выполнения упражнения.

Тест «Челночный бег» Оборудование: секундомер, теннисные мячи от большого тенниса 2 штуки, малярная лента шириной 5 см. белого цвета. Методика: на полу малярной лентой белого цвета отмечается линия старта и финиша, от нее замеряется 8 метров и фиксируется вторая лента в горизонтальном положении, на которую устанавливаем два мячика.

Ребенок должен пробежать от старта к линии где находятся мячи, взять один, вернуться обратно, положить мяч за отметку линии, вернуться за вторым мячом и как можно быстрее преодолеть линию финиша. Оценка: фиксируется время выполнения задания.

Тесты для определения статического равновесия:

Проба Ромберга усложненная Оборудование: секундомер. Методика: ребенку становится таким образом, чтобы стопы были на одной линии, но пятка одной ступни касается носка другой, глаза закрыты, руки разведены в стороны. Оценка: фиксируется время сохранения позы. Испытуемый выполняет две попытки, фиксируется лучший результат.

Проба Ромберга поза «Аист» Оборудование: секундомер. Методика: ребенок стоит на одной ноге, вторая нога согнута в коленном суставе, при этом стопа согнутой ноги касается коленного сустава опорной ноги, руки вытянуты перед собой, глаза закрыты. Оценка: фиксируется время сохранения положения.

Тест «Саланган». Оборудование: секундомер. Методика: ребенку необходимо стать ровно, ноги вместе, выполняем наклон вперед смотрим перед собой, поднимаем одну ногу вытягивая ее как продолжение туловища, руки разведены в стороны. Оценка: фиксируется время сохранения положения.

Тест «Стойка балерины». Оборудование: секундомер. Методика: ребенку необходимо стать ровно, ноги вместе, руки поднимает вверх над головой, становится на носки, закрывает глаза. Оценка: время сохранения положения.

Результаты исследования и их обсуждение. Был проведен сравнительный анализ уровня развития статического, динамического равновесия, а также показателей ориентации в пространстве у школьников 6–7 лет с нейросенсорной тугоухостью 4 степени и у здоровых детей того же возраста, но без данной патологии. Отмечено, что дети с нейросенсорной тугоухостью имеют статически достоверно значимые различия в уровне

развития координационных способностей по сравнению с их здоровыми сверстниками. При этом отмечается снижение всех количественных показателей тестирования и увеличение времени выполнения тестов (замедление скорости и темпов движений).

Временные показатели тестов дети с нейросенсорной тугоухостью выполняют медленнее на 60–80%, чем здоровые сверстники, и прибавка в процентном соотношении составляет свыше 250–260% от уровня здоровых детей. Количественные показатели тестирования были, наоборот, в 2 раза меньше по сравнению с результатами здоровых детей. Данные, полученные после проведенных тестов, являются основой в разработке коррекционно-развивающей программы по формированию координационных способностей у школьников с нейросенсорной тугоухостью.

Выводы:

1. В результате проведенных тестов было выявлено, что у школьников с нейросенсорной тугоухостью показатели равновесия и ориентации в пространстве значительно ниже, чем у здоровых детей, и они нуждаются в дополнительном целенаправленном развитии.

2. Специально организованные занятия по адаптивной физической культуре для школьников с нейросенсорной тугоухостью имеют важное значение в развитии координационных способностей, позволяют добиться развития занимающихся посредством движения за счет компонентов физической культуры.

Литература

1. Афанасьева Т.Ю., Калюжин В.Г. Методы исследования функционального состояния школьников с нейросенсорной тугоухостью // Физиологические механизмы адаптации организма человека к факторам среды : материалы I Междунар. науч.-практич. конф. студентов и молодых ученых.- Челябинск: Типография УралГУФК, 2019.- С. 17–23.

2. Петух О.В., Калюжин В.Г. Аспекты развития равновесия при задержке развития // Актуальные проблемы физической культуры, спорта, туризма и

рекреации: материалы VI Всеросс. с междунар. участием науч.-практич. конф. студентов и аспирантов. Томск: STT, 2018.- С. 158–160.

3. Частные методики адаптивной физической культуры : учеб. для студентов высш. учеб. заведений / под общ. ред. проф. Л.В. Шапковой.- М. : Советский спорт, 2009.- 603 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Пантюк И.В. кандидат биологических наук, доцент, Белорусский
государственный университет (БГУ), г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы осведомленности студентов с различной системой образования. Представлены результаты тест-опроса по вопросам в области основ экологии, знаний культуры безопасности и здорового образа жизни. В исследовании приняли участие 54 студента из Белорусского государственного университета и Лоун Стар колледжа в Монтгомери, Техас, США. Все респонденты проявили достаточно высокие знания большинства современных экологических проблем, правил и норм поведения экологического образа жизни и культуры безопасности жизнедеятельности.

Ключевые слова: экология, образование, культура, безопасность жизнедеятельности, здоровый образ жизни, студенческая молодежь.

ENVIRONMENTAL AWARENESS OF STUDENTS IN THE CONTEXT OF A CULTURE OF LIFE SAFETY AND A HEALTHY LIFESTYLE

Pantiouk I.V., candidate of Biological Sciences. Associate Professor,
Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus

Abstract. The article discusses the issues of awareness of students with different education systems. The results of a test survey on the basics of ecology, knowledge of safety culture and healthy lifestyle are presented. The study involved 54 students from Belarusian State University and Lone Star College in Montgomery, Texas, USA. All respondents showed a fairly high knowledge of most modern

environmental problems, rules and norms of behavior of an ecological lifestyle and a culture of life safety.

Keywords: ecology, education, culture, life safety, healthy lifestyle, student youth.

Введение. В педагогике понятие «знания» определяется как результат процесса познания действительности, отражающий ее в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений, гипотез, теорий, концепций, принципов, законов, закономерностей. Экологические знания являются основой формирования экологического мышления и культуры человека. Экологическая культура рассматривается как способ обеспечения жизнедеятельности, при котором создаются условия защиты от угроз здоровью и жизни людей, сохранения духовных ценностей, устойчивое развитие общества. Экологическая культура личности является составной частью общей культуры безопасности жизнедеятельности. Культура безопасности жизнедеятельности — это составная часть общей культуры, характеризующая уровень подготовки в области безопасности жизнедеятельности и осознанную потребность в соблюдении норм и правил безопасного поведения. Культура безопасности личности – это совокупность норм, взглядов и установок, характеризующих отношение индивида к природе, личной, общественной и национальной безопасности [1].

В ст. 77 и ст. 78 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» отмечено: «В целях формирования экологической культуры граждан, воспитания у них бережного отношения к природе осуществляется просвещение в области охраны окружающей среды посредством распространения экологической информации, в том числе содержащей сведения об экологической безопасности, а также знаний о составе экологической информации, порядке ее формирования, распространения и предоставления субъектам отношений в области охраны окружающей среды» [2].

Экологические знания рассматривают взаимодействие общества и природу как научную категорию с различных позиций, признавая их неотъемлемой частью образования и обучения. В настоящее время отмечают два направления в развитии экологического образования: изучение самостоятельного предмета «Экология» и «экологизацию» всех учебных дисциплин на общеобразовательном уровне и в высшей школе.

В настоящей работе мы ставили целью определить уровень экологических знаний студенческой молодежи с разной системой обучения.

В исследовании приняли участие студенты гуманитарного профиля, получающие образование в Белорусском государственном университете, изучающие учебную дисциплину «Безопасность жизнедеятельности человека» и студенты, посещающие занятия по биологии в Лоун Стар колледже в Монтгомери (Техас, США).

Всего выборка составила 54 человек, из них 26 студентов факультета социокультурных коммуникаций БГУ и 28 студентов Лоун Стар колледжа. Средний возраст респондентов 22.3 ± 2 года в БГУ и 21.5 ± 3.9 лет в Лоун Стар колледже

Для определения базовых знаний в области экологии мы использовали адаптированную анкету, состоящую из 20 вопросов, основные определения, связанные с глобальными современными экологическими проблемами, устойчивым природопользованием и основными экологическими правилами, и нормами поведения.

Белорусские студенты показали достаточно высокий уровень понимания экологических терминов, определений и глобальных экологических проблем. При этом 45,5 % из них стремятся вести экологический образ жизни; 100 % отметили важность утилизации мусорных отходов, устойчивого природопользования, международного экологического сотрудничества в области охраны окружающей среды. Высокие значения получили 14 % студентов (19 правильных ответов из 20 задаваемых); у 36,4 %

студентов уровень базовых экологических знаний ниже среднего. Они не осведомлены об основоположниках законов современной экологии, и в рамках какой науки она изучается.

Базовые знания в области экологии белорусские студенты получают в учреждениях среднего и специального образования из учебных дисциплин естественнонаучного цикла: природоведения, географии, биологии, физики и химии. В учреждениях высшего образования в рамках обязательной учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» экологические вопросы рассматриваются на семинарских занятиях, на которых студенты самостоятельно представляют доклады по вопросам законодательства в области охраны окружающей среды, изменения климата, загрязнения атмосферного воздуха, Мирового океана, экологических проблем питания. Всего на изучение основ экологии выделено 6 часов практических и 2 часа управляемой самостоятельной работы [3]. Безусловно, за столь короткое время нет возможности сформировать экологический тип мышления для ведения сознательного экологического образа жизни. Но возможно дать установку на формирование экологической культуры и безопасного поведения в повседневной деятельности, на производстве и в быту.

Результаты опроса студентов Лоун Стар колледжа показали, что среднее количество правильных ответов – 14.8 из 20 (74 % как оценка из 100 % возможных). Они также неплохо осведомлены об экологических терминах и общих проблемах экологии. Экологический образ жизни стремятся вести 42% студентов, 94% студентов хорошо понимают важность утилизации мусора, устойчивого природопользования, и международного экологического сотрудничества в области охраны окружающей среды. Наибольшее число правильных ответов (18 из 20) было только у одного студента. Если принять среднее количество правильных ответов (14.8 из 20) в качестве некоего среднего уровня базовых экологических знаний, то 39,3 % студентов показали знания ниже этого уровня, и 60,7 % - выше. Аналогично белорусским сту-

дентам, американские студенты плохо ориентируются в персоналиях современной экологии, а также в месте экологии среди других естественных наук.

Выводы. Таким образом, можно с высокой долей вероятности констатировать, что молодые представители будущей интеллектуальной элиты обеих стран достаточно хорошо знакомы с проблемами экологии и охраны окружающей среды, даже, несмотря на то, что экология не является предметом их специализации.

В Беларуси выше процент студентов с отличными знаниями экологии, тогда как в США выше процент так называемых «крепких середняков». Косвенно это может указывать на высокую целевую селективность экологического образования в Беларуси и одновременно на более широкое и универсальное распространение экологической грамотности в США. Эти весьма интересные аспекты требуют дальнейшего более углублённого исследования.

Автор выражает благодарность своему коллеге: профессору биологии из Лоун Стар колледжа в Монтгомери, (штат Техас, США), Андрею Нестеровичу за помощь в организации проведения тест-опроса американских студентов.

Литература

1.Гребенникова, Е. В. Современные аспекты культуры безопасности жизнедеятельности / Е. В. Гребенникова, А. А. Айол. — Текст: непосредственный // Педагогика высшей школы. — 2016. — № 3.1 (6.1). — С. 56-58. — /Электронный ресурс.- Режим доступа:URL: <https://moluch.ru/th/3/archive/43/1452/>. (дата обращения: 05.03.2022).

2.Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

<https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=v19201982> – (дата обращения: 12.03.2022).

З.Пантюк, И.В. Экологическое образование – основа формирования культуры безопасности и здорового образа жизни студентов //Актуальные проблемы экологии: сб. науч. ст. / М-во образования Респ. Беларусь, ГрГУ им. Янки Купалы, Гродн. обл. ком. природ. ресурсов и охраны окр. среды; редкол.: А. Е. Каревский (гл. ред.), Г. Г. Юхневич, И. М. Колесник. – Гродно: ГрГУ, 2021. – С.180-182.

https://conf.grsu.by/cei/images/files/cei2021/CEI_2021.pdf

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫМ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ В ФИТНЕС-ИНДУСТРИИ

Рессина И.А., магистрант,

Румянцева О.А., кандидат педагогических наук, доцент,

*Варенцова И.А., кандидат биологических наук, доцент, Северный
(Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, г.*

Архангельск, Россия

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности управления дистанционным тренировочным процессом в фитнес-индустрии, выявлены предпосылки для перехода в дистанционный формат и актуальность данного формата в современном мире. Представлена универсальная схема управления тренировочным процессом, а также, представлены сервисы и платформы для реализации дистанционного тренировочного процесса и форматы его управления.

Ключевые слова: фитнес-индустрия, управление тренировочным процессом, дистанционные технологии

FEATURES OF REMOTE TRAINING PROCESS MANAGEMENT IN THE FITNESS INDUSTRY

Ressina I. A., master student

Rumyantseva O.A., the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,

Varentsova I. A., the candidate of biological sciences, senior lecturer,

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov (NArFU),

Arkhangelsk, Russia

Abstract. This research shows the features of managing a remote training process in the fitness industry. It identifies the prerequisites for the transition to a remote format and the relevance of this format in the modern world. The article

presents a universal scheme for managing training processes and services for the implementation of a remote training process with formats for its management.

Keywords: fitness industry, training process management, remote technologies

Введение. События последних лет, а именно пандемия COVID-19 привела к огромному числу изменений в жизни каждого человека и общества в целом, фитнес-индустрию эти изменения, также не обошли стороной.

В 2020 году, на момент пандемии, 90% фитнеса перешло в онлайн, занятия проводились в различных форматах через дистанционные технологии. К 2021 году активность на офлайн фитнес-рынке стала постепенно восстанавливаться, при этом онлайн фитнес, также остался востребованным и пользуется спросом у населения.

В настоящее время дистанционному тренировочному процессу способствует то, что доля интернет пользователей сегодня составляет более 81% населения страны [4, с. 202]. Кроме того, виртуальное пространство ничем не ограничено, а его использование не имеет даже временных препятствий, так как записи занятий могут храниться как угодно долго.

Особой популярностью онлайн-тренировки пользуются у девушек, поскольку в женских тренировках можно обойтись без особых снарядов и тренажеров, а эффективные упражнения вполне подходят для домашних условий. Причин, по которым люди выбирают именно онлайн-тренировки и дистанционное ведение много [2].

Тренировка в фитнесе – это важнейший инструмент в тренировочном процессе для достижения поставленных целей клиента. Согласно общепринятому определению, тренировка представляет собой специализированный управляемый педагогический процесс, основанный на использовании физических упражнений с целью совершенствования различных форм подготовленности и уровня двигательной деятельности,

обеспечивающих клиенту достижение наивысших результатов в зависимости от поставленных целей [6].

Слово «управляемый» в приведенном определении – одно из ключевых, за ним стоит, по сути дела, вся технология принятия решений в процессе осуществления тренировки в реальных условиях [6].

Характерной особенностью сложной управляемой системы, как в офлайн, так и в онлайн фитнес-тренировке, является функционально замкнутый характер ее построения (рис. 1). При этом управление тренировочным процессом осуществляется по универсальному трехтактному принципу: прямая связь – команды от управляющей подсистемы к управляемой; обратная связь – информация о функционировании управляемой подсистемы; коррекция параметров прямой связи на основе сравнения целевых параметров и показателей, полученных на основе обратной связи [1, 6].



Рисунок 1 - Универсальная схема управления

Технология управления совершенствованием различных форм подготовленности и уровня двигательной деятельности человека тоже должна строиться по этому принципу. Вместе с тем, в данном случае, система управления предусматривает и ряд специфических операций. Прямая связь характеризуется следующими операциями: прогнозированием результата и

постановкой цели, моделированием имеющегося и желательного уровня двигательной деятельности, моделированием предстоящих тренирующих воздействий, планированием и программированием системы тренировки и факторов, повышающих их эффективность, реализацией намеченной программы [6].

На основе сравнения показателей прямой и обратной связи и выявления их несоответствия происходит принятие решений в виде коррекции тренировочных программ, регламентирующих содержание и направленность тренировочного процесса на различных этапах.

Существует большой выбор сервисов для дистанционного ведения и онлайн тренировок, например, такие как: сервисы достижения целей; онлайн-клубы по подписке; агрегаторы тренеров; бесплатные фитнес-платформы FMCG брендов; фитнес-комьюнити; частные тренеры, работающие онлайн.

Также, для тренеров, работающих онлайн, есть множество платформ для реализации дистанционного тренировочного процесса и форматы управления [3, 5].

1. Для проведения открытых онлайн-тренировок на большую аудиторию подходит формат прямого эфира в социальных сетях, например, таких как Instagram или YouTube.

2. Для проведения персональных тренировок, закрытых групповых тренировок и консультаций отлично подходят такие площадки как Skype и Zoom. Такой формат, самый близкий аналог тренировок в зале, так как тренер и подопечный имеют возможность видеть друг друга.

3. Онлайн-курсы, онлайн-марафоны, также являются форматами дистанционного ведения в фитнес-индустрии.

Онлайн-курсы обычно размещаются в виде серии видео с конкретной тематикой на отдельных платформах, например, на сайте фитнес-студии или личном сайте тренера, а также на порталах с другими онлайн-курсами и в приложениях для смартфона.

4. Персональное дистанционное ведение включает в себя комплексный подход к решению задач клиента, в такой формат работы входит питание, персональные онлайн-тренировки или тренировки в записи, поддержка и мотивация клиента. В данном формате сильная прямая и обратная связь, тренер в любой момент может корректировать ход работы, а комплексный подход наилучшим образом влияет на результат.

При реализации комплексного дистанционного ведения тренер выбирает удобные для себя социальные сети, мессенджеры или платформы для передачи информации и коммуникации с клиентом.

В современном мире для реализации дистанционного тренировочного процесса в фитнес-индустрии имеются все необходимые сервисы, платформы, форматы, тренер и клиент вправе выбирать наиболее актуальные, доступные, удобные для себя варианты. Главная особенность в управлении дистанционным тренировочным процессом – это умение тренера грамотно и структурно доносить информацию до клиента через расстояние, а также, умение быть гибким к различным ситуациям.

Литература

1. Бурков В.Н. Введение в теорию управления организационными системами /В.Н. Бурков, Н.А. Коргин, Д.А. Новиков// Под ред. чл. корр. РАН Д.А. Новикова. – М.: Либроком, 2009. – 264 с.

2. Калашников Д.Г., Тхоревский В. И. Теория и методика фитнес-тренировки /Д.Г. Калашников, В.И. Тхоревский // Учебник персонального тренера, 2003. – 183 с. ISBN 5-94009-016-8.

4. Левина И.Л., Дистанционные образовательные технологии в организации онлайн-тренировок /И.Л. Левина// Norwegian Journal of Development of the International Science, 2020. - № 42. - С. 66-77.

5. Филоненко Н.В., Ушакова Н.А. Некоторые аспекты качества онлайн-образования подготовки-переподготовки кадров физической культуры и спорта /Н.В. Филоненко, Н.А. Ушакова// Путеводитель предпринимателя, 2020. - Т.13, № 1.

6. Фискалов В.Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта : учебное пособие / Фискалов В.Д., Черкашин В.П. — Москва : Спорт, 2016. — 350 с. — ISBN 978-5-906839-21-3. — URL: <https://book.ru/book/924163> (дата обращения: 14.03.2022).

СОВРЕМЕННЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Симбирёва Е.В., старший преподаватель, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), Москва, Россия

Аннотация. В практике физического воспитания современные образовательные технологии можно отнести к инновационному продукту, позволяющему усовершенствовать систему физического воспитания и вывести образование на качественно новый уровень функционирования в сфере физической культуры.

На сегодняшний день являются инновационные педагогические технологии, которые способны повысить эффективность образовательного процесса, обеспечить достижение запланированных результатов обучения.

Ключевые слова: физическое воспитание, физическая культура, инновация.

MODERN AND INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES OF PHYSICAL EDUCATION

Simbireva E.V., senior lecturer, Moscow City University (MCU), Moscow, Russia

Abstract. In the practice of physical education, modern educational technologies can be attributed to an innovative product that allows improving the system of physical education and bringing education to a qualitatively new level of functioning in the field of physical culture.

To date, there are innovative pedagogical technologies that can improve the efficiency of the educational process, ensure the achievement of the planned learning outcomes.

Keywords: physical education, physical culture, innovation.

Введение. В современном мире прогресс развития движется вперёд, особенно развития науки и растущего потока информации, которая необходима современному педагогу физической культуры.

Инновационные технологии физического воспитания включают в себя не только процесс обучения, но и содержание образования, а также технологию обучения, организацию учебного процесса.

В основе и содержании инновационных образовательных процессов является обновление педагогического процесса, введение новшеств в традиционную систему. Постоянно оптимизировать образовательный процесс с появлением новых и приобретённых ранее используемых педагогических технологий.

В содержание педагогических технологий является модель требований, продуманных до мелочей, с учетом организации и проведение учебного процесса с обеспечением условий для учащихся и преподавателей [3, с.352].

Инновационные технологии в современной научной литературе рассматриваются как процессуально-структурированная совокупность приемов и методов, направленных на изучение, актуализацию и оптимизацию инновационной деятельности, в результате которой создаются нововведения, которые влекут за собой качественные изменения.

Использование инновационных педагогических технологий позволяют повысить мотивацию школьников в процессе преподавания физической культуры.

Цель исследования состояла в использовании инноваций в процессе преподавания физической культуры.

Методы и организация исследования. Для определения готовности в инновационной деятельности, было проведено анкетирование среди студентов педагогического колледжа. Общее количество респондентов – 32 студента.

Результаты исследования и обсуждение. В исследовании приняли участие студенты педагогического колледжа. Студентам было предложено ответить на вопросы анкеты «Отношение к нововведениям» (рис.1.).

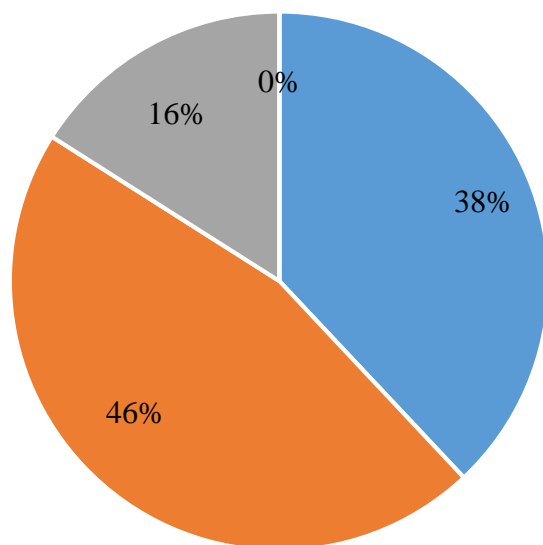


Рисунок 1 – Результаты прохождения студентами анкеты «Отношение к нововведениям»

Анализ результатов опроса показал, что 5% будущих педагогов физической культуры находятся на критическом уровне отношении к нововведениям, 16% - на низком уровне, 28% - на допустимом уровне и 51% - на оптимальном уровне.

Следующий опрос даёт возможность студентам, как будущим педагогам по физической культуре самостоятельно оценить свою готовность к нововведениям по нескольким критериям: креативность, творческая направленность личности, профессиональные способности к осуществлению инновационной деятельности, индивидуальные особенности личности.

Оценка готовности к участию в инновационной деятельности



■ высокий уровень ■ средний уровень ■ низкий уровень

Рисунок 2 – Результаты прохождения опроса «Оценка готовности к участию в инновационной деятельности»

На рис.2 видно, что большая часть студентов готова к участию в инновационной деятельности: 38% - высокий уровень, 46% – средний уровень, а 16% - низкий уровень студентов, которые нуждаются в педагогической поддержке со стороны педагогов.

Внедрение инновационных технологий в образовательный процесс представляет собой сложный процесс, который имеет ряд особенностей. Особенно актуален вопрос внедрения инновационных технологий в практику физического воспитания [2, с.256].

В течение всего учебного процесса в школе отношение учащихся к предмету «Физическая культура» остается, как правило, на высоком уровне, а отношение к уроку физической культуры у младших школьников составляет 65%, а у старшеклассников 20%. Именно поэтому необходимо уделить пристальное внимание методическим аспектам внедрения новшеств в физическом воспитании.

Заключение. Исследование показало, что большинство будущих педагогов физической культуры открыты к инновациям, стремятся осваивать новшества в педагогической деятельности. Но все же треть студентов ориентируются на репродуктивную педагогическую деятельность. Они недостаточно информированы об инновационных педагогических технологиях, не всегда могут реализовать свои индивидуальные способности в своей профессиональной деятельности. Именно поэтому формирование готовности будущих педагогов к инновационной деятельности является процесс, который позволяет помочь студентам воспитывать у них ценностные ориентации, а также усваивать методику решения профессиональных и учебных задач.

Инновационные технологии достаточно специфичны и сложны, поэтому требуют специальных знаний, навыков и умений. Внедрение новых новшеств невозможно без педагога-исследователя, которого в настоящее время называют педагогом-новатором. Главная цель деятельности - применение современных инновационных педагогических технологий на занятиях физической культуры, что позволяет создать эффективную систему обучения учащихся, способствует созданию индивидуализации учебной деятельности и активизации познавательной деятельности, мотивации к занятиям, высокой результативности, обеспечивает психологический комфорт, свободный выбор и развивает креативное мышление.

Литература

1. Ахатова, Ж.Е., Абдибекова, Л.М. Информационные и инновационные технологии в образовании // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – 2014. – С. 54-56.
2. Гуслова, М.Н. Инновационные педагогические технологии: Учебник / М.Н. Гуслова. - М.: Академия, 2013. – 256 с.

3. Дичковская, И.Н. Инновационные педагогические технологии: учеб. пособие/ И.Н. Дичковская. – К. : Академвидав, 2014. – 352 с.
4. Кларин, М.В. Педагогическая технология в учебном процессе: анализ зарубежного опыта / М.В. Кларин. – М. : Знание, 2009. – 78 с.
5. Ксензова, Г.Ю. Инновационные технологии обучения и воспитания школьников / Г.Ю. Ксензова. – М.: РПА, 2005. – 128 с.
6. Лазарев, В.С. Понятие педагогической и инновационной системы школы / В.С. Лазарев // Сельская школа. – 2013. – № 1. – с.4-7.
7. Мамадалиев, К.Р. Инновационные технологии в обучении / К.Р. Мамадалиев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2012. – № 11 (46). – С. 450-452.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ И МОТИВАЦИИ К РЕГУЛЯРНЫМ ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ

Смирнов К.Р., аспирант 1 года обучения, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), Москва, Россия

Аннотация. Стремительное развитие цифровой сферы закономерно приводит к увеличению цифровых инструментов для повышения качества жизнедеятельности общества и развития физической культуры личности. Внедрение разнообразных технических средств и онлайн сервисов невозможно без методических рекомендаций для потенциальных пользователей. Вариативность цифровых инструментов ставит современного человека перед выбором, который невозможно осуществить без разработанных методик по их использованию. Практическое применение сформированных механизмов способствует повышению мотивации к регулярным занятиям спортом и повысит уровень физической культуры.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая дидактика, цифровые инструменты, культура личности, цифровые технологии.

THE EFFECTIVENESS OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF FORMING A CULTURE OF PERSONALITY AND MOTIVATION FOR REGULAR SPORTS

Smirnov K.R., postgraduate student 1 year of study, Moscow City University (MCU), Moscow, Russia

Abstract. The rapid development of the digital sphere naturally leads to an increase in digital tools for improving the quality of life of society and the development of physical culture of the individual. The introduction of various technical means and online services is impossible without methodological recommendations for potential users. The variability of digital tools puts a modern person in front of a choice that cannot be made without developed methods for their

use. The practical application of the formed mechanisms will contribute to increasing motivation for regular sports and increase the level of physical culture.

Keywords. *Digitalization, digital didactics, digital tools, personality culture, digital technologies.*

Введение. Цифровые технологии, которые стремительно развиваются в XXI веке, оказывают значимое влияние на все сферы жизнедеятельности человека и начинают менять его поведение. Развитие информационно-коммуникационных технологий актуализирует возможности создания и совершенствования механизмов, позволяющих помочь педагогам формировать культуру личности.

Процесс цифровизации отражается на развитии устройств, программного обеспечения, которые способны собрать, структурировать и спрогнозировать большой объем личной информации. Однако, на современном этапе отсутствует общая система механизмов, объединяющих в себе методические рекомендации и перечень возможных инструментов для развития потребности у населения в регулярных занятиях спортом.

Стремительный процесс развития цифровых инструментов формирует новые механизмы, включающие в себя использование геймификации, построение цифровой дидактики и организацию контроля регулярности занятий спортом, которые повышают уровень физической культуры населения.

Федеральный проект «Спорт – норма жизни», являющийся частью национального проекта «Демография» стартовал 1 января 2019 года. Одним из его целевых показателей – увеличение к 2030 году количества систематически занимающихся физической культурой и спортом жителей России до 70% [4].

Благодаря популяризации физической культуры и активного образа жизни с каждым годом растет количество граждан, регулярно занимающихся спортом. По имеющимся статистическим данным сегодня их уже более 40%,

к 2024 году это число должно вырасти до 55%, а к 2030 – до 70%. Задача вполне осуществимая, учитывая, что работа в этом направлении ведется на федеральном и региональном уровнях [4].

Важной составляющей в формировании здорового образа жизни является приобщение индивида к физической культуре. Формировать эту культуру в различных социальных институтах начинают с раннего детства. Еще на уровне дошкольного образования детей приобщают к физической зарядке и различным физическим упражнениям, в школе на всех уровнях реализуется предмет «физическая культура», который продолжается и на уровне профессионального образования, в том числе и в высших учебных заведениях. В университетах активно развивается студенческий спорт, который направлен прежде всего на удовлетворение потребности обучающихся в организованной физической деятельности, участие в студенческих спортивных соревнованиях, укрепление здоровья и поддержку физической подготовленности [3].

Цифровые технологии, активно внедряясь во все сферы нашей жизнедеятельности, формируют определённую цифровую культуру, не всегда совместимую с ценностями культуры физической. Традиционная система приобщения граждан к её ценностям и регулярным занятиям спортом перестала работать эффективно, поскольку современный человек окружив себя цифровой средой не всегда использует эту среду для своего физического развития, а зачастую просто делает это не эффективно, отдавая должное малоподвижному образу жизни.

Именно поэтому **целью** нашего исследования стало формирование механизмов, способствующих повышению мотивации к регулярным занятиям спортом и повышению уровня физической культуры посредством современных цифровых технологий.

Физическая культура отвечает за укрепление здоровья человека, формирование здорового образа жизни, улучшение психофизических способностей и других важных качеств, способствующих формированию

личностной культуры [1]. В нашей научной работе мы опираемся на два ключевых противоречия:

повышение повседневного присутствия цифровых технологий во всех сферах человеческой жизнедеятельности, а также увеличение потребности пребывания в цифровом пространстве и регулярные занятия физической культурой и спортом;

уровень цифровой грамотности населения и повышение мотивации к регулярным занятиям физической культурой и спортом посредством современных цифровых технологий

Цифровая среда развивается с высокой скоростью, что делает её еще привлекательней для пользователей, испытывающих процессы трансформации на личном опыте в процессе получения онлайн обновлений. Высокий уровень разработанности цифровых инструментов способен удержать потребителя с помощью грамотного дизайна, удобного и интуитивного интерфейса, множества функций для социального взаимодействия между другими пользователями по всему миру, что может привести к зависимости по аналогу социальных сетей, но все это возможно в абсолютно крайних и бесконтрольных случаях.

Прогресс в развитии цифровых инструментов, влияющих на рост мотивации к регулярным занятиям спортом и физической культурой, позволяет каждому пользователю иметь широкий спектр функций, способных существенно повлиять на качество выполняемых физических упражнений. По данным, полученным от профессиональных спортивных сообществ можно судить о неготовности многих пользователей эффективно использовать цифровые технологии в занятиях спортом и тем самым повышать свою мотивацию по причине низкой цифровой грамотности.

Для решения данной задачи мы предлагаем выработать методику по формированию навыков к развитию мотивации для регулярных занятий спортом. При развитии компетенций использования цифровой среды мы сможем сформировать механизмы, основанные на цифровых технологиях,

которые существенно увеличат количество граждан, регулярно занимающихся спортом.

На примере среднестатистического студента высшего учебного заведения или колледжа рассмотрим следующий факт. Спортивная подготовка требует больших ежедневных энергозатрат. Поэтому студент, совмещая активные занятия спортом с полноценной учебой в вузе или колледже, сталкивается с проблемой нехватки времени [2]. Причиной нехватки времени, может быть слаборазвитый тайм-менеджмент, не позволяющий рационально построить свою жизнедеятельность таким образом, чтобы времени хватало как на учебу, так и на занятия спортом. Эффективным решением данного вопроса станет подключение цифровых ресурсов, которые смогут выстроить эффективную спортивную программу, основанную на индивидуальных особенностях каждого пользователя, куда входят оценка его физического состояния, частота занятий спортом, физиологические показатели, планируемый результат и прочие компоненты.

Информационная среда открывает новую возможность развития человека в современном обществе. С помощью цифровых технологий мы сможем упорядочить двигательную активность, чтобы она смогла формировать современную культуру личности. На данном этапе исследования нам необходимо выработать методику использования цифровых технологий с целью систематизации занятий физической культуры и спортом.

Использование результатов научной работы будет возможно после проведения эксперимента на нашей базе исследования «ГБПОУ КСУ №10», для этого потребуется провести опрос фокус группы по двигательной активности и использованию цифровых технологий во время физических нагрузок. После сбора данных будут установлены основные требования для участников эксперимента, которые будут включать даты проведения исследования, список вариативного программного и технического обеспечения для занятий спортом. После установленного промежутка времени, обозначенного для фокус-группы, мы произведем сбор полученной

информации в виде индивидуальных статистических данных, систематизируем их для дальнейшего анализа и сравнения с результатами до использования цифровых инструментов.

Литература

1. Володина А.А. Мотивационные варианты и обоснование индивидуального выбора человеком отдельных видов спорта в системе физических упражнений для регулярных занятий в учебное и свободное время / А.А. Володина // МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «СИМВОЛ НАУКИ». – 2017. - №12. – С.129-133.
2. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы/СПб.: Питер, 2008. – 352 с.
3. Нищенков С.Л. Первичные мотивы студентов в процессе занятий физической культурой/ Сб.науч.тр.мол.учен.- Смоленск: СГИФК, 2003. – С.81-83.
4. Федеральный проект «Спорт – норма жизни» [Электронный ресурс] // URL: <https://norma.sport/>.
5. Пушкина В.Н., Федорова Е.Ю., Страдзе А.Э. Половые особенности сенсомоторного реагирования у детей младшего школьного возраста // Теория и практика физической культуры. 2021. № 7. С. 83-85.
6. Stradze A.E., Pushkina V.N., Fedorova E.Yu., Gernet I.N., Sizov A.E., Emelyanov A.V. Study of School Child Motor Activity Using Individual Wearable Devices - Fitness-trackers // Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades. 2019. T. 4. № S20. С. 138-143.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА: КЛЮЧЕВЫЕ НАВЫКИ XXI ВЕКА

Сухашвили Д.А., аспирант 1 года обучения, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), Москва, Россия

Аннотация. Статья посвящена определению роли двигательной активности в формировании навыков, необходимых для комфортного существования и качественной жизнедеятельности в современное время. XXI век – эпоха информации и компьютеризации. В современном мире происходит быстрая смена компетенций, а это значит, современный человек должен уметь самостоятельно добывать знания, активно взаимодействовать с другими людьми, критически мыслить, творчески и креативно подходить к решению различных проблем. Все эти качества личности позволяют выстраивать грамотное межличностное общение. Появляются технологии дополненной и виртуальной реальности, влияющие на процесс познания окружающего мира и с этими технологиями ребёнок сталкивается ещё в дошкольном возрасте. Будущее образования напрямую связано с изменением технологий обучения и развития, и это предъявляет новые требования к образованию и педагогам, которые эти знания передают подрастающему поколению.

Ключевые слова: ключевые навыки, двигательная деятельность, личностный потенциал.

MOTOR ACTIVITY IN THE CONTEXT OF PERSONAL POTENTIAL DEVELOPMENT: KEY SKILLS OF THE XXI CENTURY

*Sukhashvili D.A., Postgraduate student of the 1st year,
Moscow City University (MCU), Moscow, Russia*

Abstract: The article is devoted to determining the role of motor activity in forming the skills necessary for comfortable existence and quality of life in modern times. The 21st century is the age of information and computerization. In the modern

world there is a rapid change of competence, which means that a modern person should be able to independently acquire knowledge, actively interact with others, think critically, creatively and creatively approach to solve various problems. All these personal qualities allow building competent interpersonal communication. Technologies of augmented and virtual reality are appearing, influencing the process of cognition of the surrounding world, and a child encounters these technologies at preschool age. The future of education is directly related to changes in learning and development technologies, and it puts new demands on education and teachers who pass this knowledge to the younger generation.

Keywords: Key skills, motor activity, personal potential.

Введение. Будущее образования зависит от инновационных технологий обучения и воспитания. Традиционные формы и методы обучения будут сменяться интерактивными, проектными, исследовательскими методами, которые направлены на развитие самостоятельных способов познания окружающей среды и мира. Эти методы способствуют структурированию информационных потоков под конкретные образовательные и самообразовательные задачи. Всё большее проникновение алгоритмов и компьютерных решений в нашу жизнь будет способствовать к переориентации на творчество, культурные аспекты, индивидуальные и коллективные ценности, а также «ключевые навыки XXI века», которые не смогут компенсировать цифровые технологии.

В международном докладе «Россия 2025: от кадров к талантам», подготовленным рядом авторов при поддержке фонда «Вклад в будущее» и международной компании «The Boston Consulting Group» определён перечень навыков, которые, по мнению многих исследований необходимы для функционирования в современных контекстах: нацеленность на саморазвитие, организованность, навыки принятия решений и достижения результатов,

решение нестандартных задач, адаптивность, коммуникативность, эмоциональный интеллект, цифровые навыки и многие другие.

Анализ навыков будущего, в контексте развития ребёнка показал, что в дошкольном возрасте закладываются предпосылки к формированию познавательной активности, положительное отношение к окружающим, потребность взаимодействия со сверстниками в разных видах деятельности, что ведет к развитию коммуникации. Развитое воображение является основой развития креативности, а способность активно отстаивать собственную позицию ведет к развитию критического мышления. Развитие информационных технологий оказывает положительное влияние на коммуникацию людей, дает возможность работать и учиться дома, упрощает решение ряда других бытовых задач, однако негативно влияет на двигательную активность, что влечет за собой ухудшение физического и психического здоровья человека, а также различные виды двигательных упражнений содействуют повышению умственной и физической работоспособности, улучшению эмоционального состояния, полноценному физическому и психическому развитию детей, укреплению их здоровья. Все выше сказанное определяет актуальность нашей работы [3].

Многие прогрессивные деятели науки утверждали, что физическое и психическое выступает в человеке в единстве и во взаимосвязи, поэтому соответствующая организация двигательной деятельности может стать фактором формирования личности в целом. Вопросами развития личности ребенка дошкольного возраста, в том числе и в процессе двигательной активности занимались и занимаются такие выдающиеся исследователи, как Л.С. Выготский, Б.Г. Ананьев, К.К. Платонов, А.Н. Рубинштейн, Л.С. Леонтьев, В.С. Мухина, В.Н. Шебеко, Р.А. Шабунин, Е.Я. Ермилова, Э.А. Колидзе и многие другие. Знаменитый педагог – новатор, создатель педагогической системы, основанной на признании личности ребёнка высшей ценностью В.А. Сухомлинский относил физическую культуру не только к

культуре тела и здоровья человека, но и к таким сложным сферам человеческой личности, как моральные и эстетические критерии, оценка окружающего мира, самооценка. Следуя идеям педагогов-классиков, современные ученые доказывают, что здоровье детей, физическая подготовленность, гигиенические умения и навыки определяют состояние их психики, общий уровень культуры, степень разносторонности развития

Однако, в современных реалиях и тенденциях развития образования, навыки, которые были востребованы ранее, утрачивают свою актуальность. На смену традиционных форм и методов обучения приходят интерактивные, проектные, исследовательские методы, направленные на развитие самостоятельных способов познания окружающего мира, способствующие структурированию информационных потоков и комбинированию информации под конкретные образовательные и самообразовательные задачи.

Ключом для достижения успеха становятся новые навыки – ключевые навыки, они включают в себя критическое мышление, сотрудничество, содержание, творчество, уверенность и общение, многие ученые (Р.М. Голинкофф, К. Хирш-Пасек, В.А Шиманская и др.) пишут о необходимости их развития наравне с практическими знаниями. В странах с развитой экономикой происходит переход в другой тип труда, где важны не только специализированные навыки и знания, а также высокие навыки коммуникации, совместной (командной) работы, навыки, позволяющие принимать нестандартные решения, здраво оценивать ситуацию.

Цель нашего исследование – выявить, раскрыть и обосновать ведущие ключевые навыки у детей дошкольного возраста, формирующиеся в процессе двигательной деятельности и необходимые для развития личностного потенциала.

Навыки межличностного общения, или так называемые «мягкие» навыки играют основную роль в развитии личностного потенциала ребёнка. Эти навыки взаимосвязаны и не могут существовать друг без друга, например,

с первых минут жизни младенцы демонстрируют склонность к сотрудничеству, проявляя её в кругу своей семьи и обнимаясь с разными ее членами. Сотрудничество — это то каким образом мы усваиваем особенности культуры, как учимся делать что-то по очереди, как работаем в команде при «постройке песочной башни», получая опыт совместной работы. Сотрудничество, основанное на самообладании, можно считать одним из основополагающих навыков, который позволяет быть социально приспособленным как в детском, так и во взрослом возрасте [2].

Основа сотрудничества – это общение. Уже при рождении младенцы учатся общаться со своими родителями, они плачут и смеются, выражая свои эмоции, они могут вести целые беседы еще до того, как произнесут свои первые слова. Общение нужно нам для того чтобы окружающие понимали вашу мысль, а также умели её слушать. В этом нам помогает эмоциональный интеллект - способность распознавать эмоции, намерения, мотивацию, желания свои и других людей и управлять этим. Навык помогает решать практические задачи и достигать поставленных целей в жизни и на работе. Люди с развитым эмоциональным интеллектом умеют договариваться с другими людьми, принимать решения и правильно реагировать на негативные ситуации. Через эмоции мы реагируем на события, слова и обстоятельства. Если их не понимать, происходящее будет искажаться. Например, на работе вам сделали замечание, а вы начали спорить и конфликтовать. В итоге, это приведет к неврозам, апатии и другим депрессивным состояниям. Человек с развитым эмоциональным интеллектом реагирует на причины, а не действия или эмоции. Это помогает ему правильно воспринимать критику, понимать других людей и отвечать им адекватной реакцией [2].

Способствовать развитию ключевых навыков можно и в процессе правильно организованной двигательной деятельности, конкретно наше исследование проходит в рамках плавательного бассейна и индивидуальных занятий по плаванию. Навык общения на занятиях у детей развивается

благодаря общению с тренером и другими детьми, которые плавают параллельно. Создавая индивидуальный сценарий общения с каждым ребёнком, мы создаём развернутый диалог, позволяющий переходить от простого к сложному, формировать умения, переходящие в навыки. Когда ребенок только начинается заниматься, независимо от возраста мы начинаем с простых заданий, таких как:

здороваться и прощаться с тренером и другими детьми, даже если ребенок уже старшего дошкольного возраста бывают возникают проблемы, когда ребенок зажат и не сразу идет к тренеру, или здоровается с другими тренерами и детьми;

взаимодействовать в игровой форме с другими детьми, где игры зависят от плавательных навыков детей, которые находятся в паре (это могут быть ныряния, плавания наперегонки и т.д.);

рассказывать о своих чувствах или показывать их (грустно/весело); это задание необходимо для того чтобы ребенок не закрывался в себе и всегда мог сказать, что ему не нравится или он боится, если развивать этот навык, то в дальнейшем ребенок не столкнется с тем, что он не знает чего он хочет, нравится ли ему его работа или дело, которым он занимается, потому что если на протяжении времени за ребенка все будут решать его родители или педагоги, то этот навык пропадет и в дальнейшем уже взрослый человек не будет доволен собой и жизнью [1].

Занятия проходят в комфортной обстановке, как физической (температура воды 30-32 градуса) так и психологической, где мы поддерживаем ребенка независимо от его настроения и пожеланий, особенностей индивидуального развития, уровня здоровья или линии поведения. Важно обеспечить обратную связь от тренера о том, как ребенок занимался с обязательной отметкой положительных моментов, как итог - ребенок чувствует себя комфортно в окружении тренера, охотно возвращается в бассейн, делится своими переживаниями, событиями из жизни. Упражнения

на занятии даются не в директивной манере, а в форме предложения выполнить задание, к примеру: «давай попробуем проплыть кролем два бассейна...».

В заключение хочется добавить, что сначала мы создаем комфортную обстановку для ребенка, где ребенку нравится посещать бассейн, а дальше уже учим его плавать и развиваем его ключевые навыки с помощью определенных инструментов, к примеру эмоциональный интеллект – ребенок рассказывает про свои эмоции (грустно\весело), взаимодействие с другими детьми и т.д., критическое мышление – мы даем ребенку выбор: «с какой доской поплывем с желтой или зеленой», содержание (контент) – это знания, которые ребенок приобретает на занятиях по плаванию, к примеру что в космосе похожая невесомость как и в воде, можно поиграть в космонавтов «а ты знаешь что в солнечной системе 8 планет, давай полетим на Нептун, а ты знаешь что Нептун тяжелее нашей планеты Земля в 17 раз...». В среде, где тренер старается превратить обычный бассейн в целый космос, или океан с кораблями и затонувшими сокровищами, ребёнок не просто учится плавать, но и овладевает навыками, которые помогут ему за пределами водной среды, там, где дети понимают зачем они плывут, куда они плывут, зачем делать это упражнение, когда они вовлечены в образовательный процесс, а не просто поглощают знания и думают поскорее бы пойти домой.

Литература

1. Голинкофф Р.М. Знать или успеть? 6 ключевых навыков современного ребенка / Роберта Михник Голинкофф, Кэти Хирш-Пасек; пер. с англ. И.А. Матвеевой, - М.:Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 368 с
2. Готтман Д. Эмоциональный интеллект ребенка. Практическое руководство для родителей / Джон Готтман, Джоан Деклер; пер. с англ. Г. Федотовой. – 5е изд. – М.:Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 272 с.
3. Осадчая И.В. Формирование социального и эмоционального интеллекта у детей дошкольного возраста как психолого-педагогическая

проблема / И.В. Осадчая, А.А Шановалова [Электронный ресурс] // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-sotsialnogo-i-emotsionalnogo-intellekta-u-detey-doshkolnogo-vozrasta-kak-psihologo-pedagogicheskaya-problema/viewer> (дата обращения: 12.03.2022).

7. Пушкина В.Н., Федорова Е.Ю., Страдзе А.Э. Половые особенности сенсомоторного реагирования у детей младшего школьного возраста // Теория и практика физической культуры. 2021. № 7. С. 83-85.

8. Stradze A.E., Pushkina V.N., Fedorova E.Yu., Gernet I.N., Sizov A.E., Emelyanov A.V. Study of School Child Motor Activity Using Individual Wearable Devices - Fitness-trackers // Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades. 2019. T. 4. № S20. С. 138-143.

ВОРКАУТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Тозик О.В. кандидат педагогических наук, доцент, *Науменко Я.Э.* магистр педагогических наук, Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины, Гомель

Аннотация. В статье представлены результаты применения воркаута на секционных занятиях с учащимися старших классов. В ходе педагогического эксперимента выявлены особенности динамики показателей физической подготовленности старшеклассников. Экспериментально доказана эффективность применения воркаута в физическом воспитании учащихся 10-11 классов, проживающих в г.Ветка.

Ключевые слова: воркаут, секционные занятия, учащиеся старших классов, физическая подготовленность, физическое воспитание.

VORKOUT AS A MEANS OF IMPROVING THE PHYSICAL FITNESS OF HIGH SCHOOL STUDENTS

Tozik O.V., the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, associate Professor, *Naumenko Y.E.*, Gomel State University named after Francysk Skoryna, Gomel

Abstract. The article presents the results of the application of vorkout at the section classes with high school students. In the course of the pedagogical experiment the peculiarities of the dynamics of the indicators of physical fitness of high school students were revealed. The effectiveness of the application of vorkout in physical education of students of 10-11 classes, living in the city of Vetka, is experimentally proved.

Keywords: vorkout, sectional exercises, high school students, physical fitness, physical education.

Введение. Очевидно, что несмотря на все условия для реализации физического воспитания в общеобразовательной школе, проблема взаимосвязи здоровья и образования является весьма актуальной в наше время: с каждым годом здоровье школьников становится все хуже и хуже.

С одной стороны, школа и государство в начале прошлого века взяли на себя ответственность за здоровье детей, тем самым сняв эту ответственность с родителей и с общества, поэтому, по их мнению, именно школа должна была обеспечивать ведение здорового образа жизни. Однако школа, хотя и может сделать многое, не может и не должна решать эту проблему в одиночку. Ведь здоровый образ жизни в единстве своих компонентов биологического и социального представляет собой социальную ценность, сохранение и укрепление которой является важнейшей задачей любого цивилизованного общества [1; 3].

Жизнь человека в современном обществе стала гораздо сложнее: увеличился темп жизни, количество стрессов; возросла психологическая нагрузка, а физическая при этом снизилась. Курение и употребление алкогольных напитков стало нормой для многих детей и подростков, желающих приобщиться к миру взрослых и подражающих моделям поведения взрослых. Даже в спортивных секциях занимаются преимущественно дети, имеющие хорошее здоровье и любящие спорт. Поэтому вопрос формирования у подростков и молодежи ценностного отношения к своему здоровью, стремления вести здоровый образ жизни и негативного отношения к вредным привычкам, необходимых знаний и умений о здоровом образе жизни является весьма актуальным [2; 4].

В связи с вышеизложенным, **целью нашего исследования** явилось изучение влияния упражнений воркаута в структуре секционных занятий в школе на физическую подготовленность учащихся старших классов.

Организация и методика исследования. Педагогический эксперимент проводился с целью обоснования эффективности применения воркаута на секционных занятиях учащихся старших классов,

проживающих в г. Ветка. Для этого на базе общеобразовательной школы №1 г. Ветки была реализована экспериментальная программа занятий воркаутом на внеклассных физкультурных занятиях (секции общей физической подготовки). В исследовании приняло участие 11 учащихся 10 класса и 14 учащихся 11 класса (юноши).

В своей основе воркаут является видом спортивно-оздоровительной деятельности, наиболее близкой к гимнастике. Эти направления имеют много схожего: гимнастические снаряды, схожий состав элементов.

Упражнения в воркауте принято делить на простые, сложные, силовые и технические. К простым упражнениям относятся подтягивания, отжимания от пола и брусьев, приседания. К сложным упражнениям относят горизонтальный вис спереди и сзади, флажок, стойка на руках. Силовые упражнения, как правило, представляют собой сложные элементы, требующие хорошей физической подготовленности. Технические упражнения – это упражнения, в которых более важна техническая подготовка, и в меньшей степени – сила.

Основная цель занятий воркаутом – повышение двигательной активности и пропаганда здорового образа жизни среди подрастающего поколения. Тренировочный процесс заключался в выполнении на спортивной площадке (или гимнастических снарядах в спортивном зале) – турнике, брусьях, шведской стенке и прочих конструкциях или вообще без их использования (на земле) гимнастических упражнений, таких как подтягивание, отжимание, приседания, выпады, планка. Широкий диапазон вариативности выполнения основных упражнений, а также комбинирование их в более сложные элементы и объединение их в связки позволяет построить многофункциональную тренировку, направленную на развитие всех основных групп мышц нашего тела.

Экспериментальная программа предполагала занятия воркаутом на внеклассных физкультурных занятиях – секции общей физической подготовки.

Факультативная форма физкультурных занятий связана с добровольным выбором учащимися углубленного изучения избранного спортивного направления, которое их более всего интересуют. Своеобразие данных занятий заключается в том, что они проводятся не для всех школьников, а лишь для небольшой группы учащихся, желающих углубленно изучать избранное направление двигательной активности. Факультативная группа комплектуется из учащихся нескольких параллельных классов, а иногда и разных параллелей. Для учащихся 10-11 классов программа рассчитана на 78 (156) часов в год. Рекомендуемая продолжительность занятий для группы 10-11 класса составляет 4 часа в неделю – два занятия по 2 часа. Периодичность проведения занятий – через один-два дня отдыха. Наполняемость групп составляет 6-15 человек, однако при этом необходимо учитывать санитарно-гигиенические нормы конкретного спортивного зала.

Программа факультативных занятий по воркауту была составлена на 140 часов (70 учебных занятий) и рассчитана на 2 занятия в неделю. Программа тренировок была рассчитана на начинающих.

Общая продолжительность одного занятия – до 120 минут. В начале каждой тренировки была беговая разминка в течение 10-15 минут. После беговой разминки проводились общеразвивающие упражнения на месте. Можно подчеркнуть, что разминка в воркауте – самый важный элемент подготовки перед началом основных подходов на спортивных снарядах.

Ведущим методом в основной части занятия являлся метод круговой тренировки. Занимающиеся делились на несколько групп. Каждая группа выполняла свои упражнения: например, 1 группа – подтягивания, 2 группа – отжимания, 3 группа – упражнения для мышц брюшного пресса. Все упражнения, кроме упражнений на пресс, выполнялись по очереди. После каждого выполненного подхода менялись снаряды и упражнения.

Применение круговой тренировки позволила развивать общую динамическую силовую выносливость, укрепить нервную и сердечно-сосудистую систему.

Результаты исследования и их обсуждение. По окончании педагогического эксперимента были установлены достоверно значимые изменения в показателях физической подготовленности старшеклассников.

Более выраженные изменения были отмечены в прыжке в длину с места: если у десятиклассников в начале года средний результат составлял $226,12 \pm 4,25$ см, то к концу эксперимента он улучшился до $236,8 \pm 4,31$ см (достоверность различий составила $t=3,22$, $p<0,01$); у учащихся 11 класса в начале года средний результат был равен $232,28 \pm 5,23$ см, улучшившись к концу эксперимента до $243,08 \pm 5,65$ см ($t=3,34$, $p<0,01$).

В беге на 30 м, характеризующем уровень развития быстроты, у учащихся 10 класса в начале года среднегрупповой результат был равен $4,61 \pm 0,14$ с, улучшившись к концу года до $4,57 \pm 0,12$ с, при $t=2,46$, $p<0,05$. В 11 классе в начале года данный показатель составил $4,56 \pm 0,16$ с, при этом к концу учебного года он улучшился до $4,49 \pm 0,17$ с, при $t=2,34$, $p<0,05$.

Результаты теста «Челночный бег 4x9 м», характеризующем уровень развития координационных способностей, в 10 классе улучшились с $9,49 \pm 0,09$ с до $9,28 \pm 0,11$ с (при $t=2,46$, $p<0,05$), в 11 классе – с $9,31 \pm 0,11$ с до $9,12 \pm 0,12$ с (при $t=2,41$, $p<0,05$).

В показателях теста «Подтягивание в висе на перекладине» достоверные различия при $p<0,001$ были выявлены: у учащихся 10 класса, улучшение составило с $6,12 \pm 1,59$ раз до $11,31 \pm 2,04$ раз (при $t=6,12$), у одиннадцатиклассников – с $7,92 \pm 1,65$ раз до $13,21 \pm 1,88$ раз (при $t=6,19$).

В отношении показателя гибкости (тест «Наклон вперед из положения сидя»), в 10 классе улучшился с $9,04 \pm 1,68$ см до $12,56 \pm 1,85$ см ($t=2,41$, $p<0,05$), в 11 классе – с $9,67 \pm 1,73$ см до $12,67 \pm 1,84$ см ($t=2,37$, $p<0,05$).

Аналогичная достоверность различий была выявлена и в тесте «Бег 1500 м», характеризующем уровень выносливости. У десятиклассников в начале года данный показатель составлял $6,42 \pm 9,23$ мин, улучшившись к концу года до $6,18 \pm 9,68$ мин (при $t=2,31$, $p<0,05$). У учащихся 11 классов в начале

эксперимента средний показатель в данном тесте был равен $6,18 \pm 9,33$ мин, улучшившись к концу года до $6,34 \pm 9,39$ мин (при $t=2,33$, $p<0,05$).

Заключение. Таким образом, проведенные исследования по изучению влияния занятий воркаутом в рамках дополнительных секционных занятий с учащимися старших классов г. Ветка доказали эффективность предложенного нами подхода, что выразилось в повышении уровня физической подготовленности учащихся.

Литература

1. Гузик, Е.О. Мониторинг здоровья школьников г. Минска / Е.О. Гузик, И.Д. Чижевская, Е.С. Зятиков, Т.В. Башун, Н.Н. Протько, Е.И. Мельникова // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2013. – № 1. – С. 10-17.

2. Маркова, А.И. Школы здоровья и здоровье школьников (аналитический обзор) / А.И. Маркова // Гигиена и санитария. – 2013. – Т. 92. – № 3. – С. 60-66.

3. Никитушкин, В.Г. Оздоровительная аэробика в системе физического воспитания учащихся старших классов, проживающих в неблагоприятных экорадиационных условиях / В.Г. Никитушкин, О.В. Тозик // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта», 11(153) – Санкт-Петербург, 2017. – С. 170-175.

4. Тозик, О.В. О Возможности коррекции физического состояния учащихся старших классов средствами оздоровительной аэробики / О.В. Тозик // Известия ГГУ им. Ф. Скорины. Социально-экономические и общественные науки: педагогика, право, экономика. – 2018. – №8 (110). – С. 20-24.

АНАЛИЗ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОМ ФУТБОЛЕ

Шалыгин Д.А. Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (РГУФКСМИТ), Москва, Россия

Аннотация. Особенностям тренировочного процесса юных футболистов уделяется значительное количество времени. Многолетняя подготовка спортивного резерва подразумевает методически корректный подбор нагрузки и отдыха, средств, методов и принципов соревновательной и тренировочной деятельности. В отличие от индивидуальных видов спорта, в футболе подбор всех компонентов затрудняется по причине различий в уровне технико-тактической, физической и психологической подготовленности каждого игрока в команде. В данной статье рассматривается тренировочный процесс в детско-юношеском футболе, а также приводится перечень наиболее часто встречающихся ошибок при конструировании и подбору упражнений.

Ключевые слова: детско-юношеский футбол, тренировочный процесс, многолетняя подготовка футболистов.

ANALYSIS OF TRAINING ACTIVITIES IN CHILDREN'S AND YOUTH FOOTBALL

Shalygin D.A. Russian state university of physical education sport youth and tourism (RSUPESY&T), Moscow, Russia

Abstract. A significant amount of time is devoted to the peculiarities of the training process of young football players. Long-term preparation of a sports reserve implies a methodically correct selection of workload and rest, means, methods and principles of competitive and training activities. Unlike individual sports, in football the selection of all components is difficult due to differences in the level of technical, tactical, physical and psychological preparedness of each player in the team. This

article discusses the training process in youth football, and also provides a list of the most common mistakes in the design and selection of exercises.

Keywords: youth football, training process, long-term training of football players.

Двигательная деятельность, реализуемая в процессе занятия футболом, крайне различна и многообразна. При осуществлении многолетней подготовки юных футболистов применяют различные специализированные методики, рекомендованные тренировочные программы и методические подходы, на основании которых футболистами достигается определенный уровень всесторонней подготовленности. В процессе тренировочных занятий игроки учатся выполнять сложнокоординационные двигательные действия с мячом и без мяча, перестраивать деятельность согласно изменяющимся игровым условиям, возрастает уровень и качество исполнительского мастерства, характеризующееся рациональностью и точностью выполнения движений, происходит развитие всех физических качеств и их вариаций [1, 6].

Для тренеров и специалистов, работающих с юными футболистами критически важно владеть глубокими знаниями об особенностях возрастной морфологии занимающихся, индивидуальных периодах онтогенеза, развития организма спортсменов в целом. Приведенные критерии являются основополагающими при осуществлении отбора и ориентации на различных этапах спортивной подготовки в футболе, конструировании и дозировке корректных физических нагрузок для каждого из футболистов, так как занятия футболом должны не только являться процессом подготовки к высшим достижениям, но и создавать предпосылки к спортивному долголетию, сохранению и поддержанию здоровья [2].

Периодизация тренировочного процесса в многолетней подготовке юных футболистов основывается на средних данных и требует более тщательного и индивидуализированного подхода к каждому игроку. Многие детско-юношеские тренеры вынуждены достигать высоких результатов любой

ценой, поэтому зачастую пренебрегают здоровьем спортсменов [4]. В большинстве футбольных турниров возрастная дифференциация происходит по принципу года рождения, т.е. между собой соревнуются игроки, рожденные с 1 января по 31 декабря одного календарного года. Данная особенность вынуждает тренеров в процессе отбора в футбольные школы выбирать более физически развитых игроков, как правило, рожденных в первый квартал года. В детском возрасте футболисты, рожденные в последние месяцы года, в значительной степени уступают в антропометрических и морфологических показателях «раннерожденным» сверстникам, поэтому многие талантливые дети не обладают возможностью конкурировать с более развитыми физически футболистами. Кроме того, большое количество тренеров не индивидуализирует тренировочную нагрузку согласно биологическому возрасту занимающихся, тем самым предъявляя некорректные объем и интенсивность упражнений [3, 5].

Целью данной работы являлся анализ тренировочного процесса в детско-юношеском футболе и определение ошибок и особенностей конструирования упражнений тренерами.

Объектом исследования являлся тренировочный процесс в детско-юношеском футболе.

Предметом исследования являлись компетенции тренеров.

Ход работы. Для реализации цели исследования были посещены 37 тренировочных занятий московских футбольных школ и академий в возрастных группах u-9, u-11, u-14 и u-15 с ноября 2021 по март 2022 года.

Анализируя упражнения, представленные в занятиях, были определены следующие особенности:

- Многие тренеры не индивидуализируют тренировочные воздействия на футболистов;

- Нагрузка скоростно-силовой направленности некорректно подобрана и реализована в соответствии с особенностями организма юных игроков;
- В игровых упражнениях уровень подготовленности футболистов в командах сильно различался, из-за чего у более слабой команды быстро терялся интерес к игре, возникали конфликтные ситуации между игроками;
- Некоторые упражнения в подготовительной и основной частях необоснованно выполнялись без мяча, присутствовали значительные паузы простоя во время ожидания очереди для выполнения задания;
- Несоответствие морфологических и антропометрических характеристик у футболистов, выполнявших упражнения с непосредственными единоборствами;
- Ряд упражнений в основной части занятия не имели цели и направленности переноса действий в соревновательную деятельность, а также не соответствовали задачам на тренировочное занятие.

В связи с этим было предложено осуществлять разбор занятий между тренерами, разработать методические подходы к реализации процесса подготовки юных футболистов и внедрить их в тренировочный процесс. Для этого было проведено 6 бесед-обсуждений с тренерами при помощи видеоконференций, используя электронную платформу Zoom, в ходе которых разбирались отмеченные особенности и ошибки. В общей сложности в дискуссиях о тренировочном процессе приняло участие 24 тренера. После проведения данных мероприятий специалисты стали ответственнее подходить к конструированию упражнений, тщательнее подбирать объём и интенсивность нагрузки, а также индивидуализировать процесс подготовки футболистов согласно их возрастным, физиологическим и антропометрическим особенностям.

Заключение. Управление и контроль тренировочным процессом юных футболистов является многогранным и сложным, так как необходимо

учитывать множество различных объективных и субъективных факторов. Каждый игрок обладает неповторимыми физиологическими, психологическими и морфологическими особенностями. Эффективное взаимодействие тренера и занимающихся возможно лишь при постоянном анализе и самосовершенствовании педагога. В связи с непостоянным тренировочным графиком, а также различным временем проведения занятий, осуществление методических видеоконференций между тренерами при помощи платформы Zoom является эффективным способом повышения компетенции и уровня знаний.

Литература

1. Вайн Хорст. Как научиться играть в футбол: Школа технического мастерства для молодых / Пер. с итал. - М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2004. - 244 с.: ил.
2. Губа В., Стула А. Методология подготовки юных футболистов: учебно-методическое пособие. – М.: Человек, 2015. – 184 с.
3. Губа В.П. Сенситивные периоды развития детей. Определение спортивного таланта: монография / В. П. Губа (общ. ред.), Л. В. Булыкина, Е.Е. Ачкасов, Э. Н. Безуглов. - М.: Спорт, 2021. - 176 с.
4. Золотарев, А.П. Футбол: методологические основы многолетней подготовки спортивного резерва : учебное пособие / А.П. Золотарев ; Кубанский гос. ун-т физ.культуры, спорта и туризма. – Краснодар: [б.и.], 2009. – 169 с.
5. Кузнецов А. А. Организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе. II этап (11-12 лет) - М.: Олимпия, Человек, 2008. - 208 с. + 4 с. вкл., ил.
6. Полишкис М. М., Покатаев А. В., Макеев П. В. Комплексное совершенствование двигательных качеств и технико-тактических навыков футболистов на занятиях в форме круговой тренировки: методические рекомендации для тренеров ДЮСШ и СДЮШОР, учебных центров футбола //М.М. Полишкис, А.В. Покатаев, П.В. Макеев—Москва:[б. и.]. – 2010. – 31 с.

**ИНДИВИДУАЛЬНО-ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К
РАЗВИТИЮ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
СПОРТИВНЫМ ТАНЦАМ**

*Широкова Т.И., Московский городской педагогический университет (ГАОУ
ВО МГПУ), Москва, Россия*

Коровин А.А., Спортивная школа №29 «Хамовники», Москва, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы обеспечения развития двигательных навыков у детей среднего дошкольного возраста. Оцениваются возможности решения этой задачи на занятиях в подготовительной группе секции рок-н-ролла спортивной школы №29 «Хамовники». Обоснована роль индивидуально-дифференцированного подхода как необходимого условия успешной работы с детьми одной возрастной группы, но с разными темпами физического развития.

Ключевые слова: двигательные навыки, методики физического воспитания дошкольников, биологический возраст, индивидуально-дифференцированный подход.

**INDIVIDUALLY DIFFERENTIATED APPROACH TO THE
DEVELOPMENT OF MOTOR QUALITIES IN CHILDREN OF THE
MIDDLE PRESCHOOL AGE AT THE STAGE OF INITIAL DANCE
SPORT EDUCATION.**

*Shirokova T.I., Moscow City Pedagogical University (GAOU VO MGPU),
Moscow, Russia*

Korovin A.A., Sports school No. 29 "Khamovniki", Moscow, Russia

Abstract. The problems of increasing the efficiency of the development of motor skills in preschool children are considered. The possibilities of solving this

problem in the classroom in the preparatory group of the rock and roll section of the sports school No. 29 "Khamovniki" are evaluated. The role of an individually differentiated approach as a necessary condition for successful work with children of the same age group, but with different rates of physical development, is substantiated.

Key words: motor skills, methods of physical education of preschoolers, biological age, individually differentiated approach.

Введение. Дошкольный возраст как начальный этап онтогенеза является очень важным для формирования личности ребенка, его гармоничного физического и психического развития, реализации генетического потенциала здоровья. Особое внимание в этот период необходимо уделять развитию физических качеств, которые обеспечат эффективное освоение жизненно и социально важных двигательных действий и повышение уровня здоровья. В последние годы в работах по теории и методике физического воспитания детей и подростков подчеркивается значение двигательных навыков в формировании не только физического, но и психического здоровья, обеспечении успешной адаптации к изменяющимся условиям [1, 3]. Современные методики физического воспитания отличаются воздействием не только на физическое развитие ребенка, но и на интеллектуальную, волевою и мотивационную сферу [2, 5]. Эта задача частично решается в программах физического воспитания в дошкольных образовательных учреждениях, а также в системе дополнительного образования, предоставляющей возможность раннего приобщения детей к занятиям физической культурой и спортом, раскрытия их способностей и таланта. Дополнительное образование детей в сфере физической культуры и спорта вносит весомый вклад в обеспечение физиологической потребности детей в движении, формирование мотивации к занятиям выбранным видом спорта, дисциплинированности и здоровому образу жизни с раннего возраста. Но следует учитывать, что у многих дошкольников могут наблюдаться выраженные расхождения

биологического и паспортного возраста. По данным М.М.Безруких с соавт. [1] и других специалистов в области возрастной физиологии и гигиены при оценке готовности детей к школе выявляется, что только у 60% уровень биологического развития соответствует паспортному, у 20% детей отмечается отставание биологического возраста от паспортного, и у 20% - опережение. Различие в темпах физического развития диктует необходимость разработки вариативных программ занятий не только для каждой возрастной группы, но и с учетом указанной тенденции внутри одного возраста. Особенно важно это учитывать при формировании у детей сложных двигательных навыков, характерных при обучении танцам.

Танцы являются одним из популярных направлений в системе дополнительного образования, в том числе и спортивной направленности, например, акробатический рок-н-ролл. Начиная заниматься ими еще с дошкольного возраста, ребенок гармонично развивается физически, быстро усваивает и развивает двигательные навыки, новые сложные движения. Но занятия этим видом танцев требуют от ребенка определенных физических качеств — мышечной силы, выносливости, высокой координации движений и других, что проявляется, начиная с младшего школьного возраста. Поэтому начальный этап работы с детьми представляет собой занятия по общей физической подготовке, направленной не только на гармоничное физическое развитие, но и на формирование необходимых физических качеств. С учетом того, что на уровне дошкольного детства прослеживаются выраженные индивидуальные различия в показателях физического развития детей, организация занятий с ними требует дифференцированного подхода, учитывающего соответствие выбранных физических нагрузок с физическими возможностями ребенка [4, 6, 7]. Такой подход важен именно в условиях учреждения дополнительного образования (кружка, секции), где педагог может строить программу занятий с группой таким образом, чтобы обеспечить у каждого из ее членов успешное развитие двигательных навыков, необходимых для дальнейших занятий спортивными танцами.

Цель исследования — обосновать использование дифференцированного подхода на занятиях физической культурой с детьми дошкольного возраста в системе дополнительного образования.

Методика и организация исследования. Для оценки двигательных умений дошкольников 4 — 5 лет были выбраны тесты, рекомендованные ВОЗ как показатели качества жизни ребенка среднего дошкольного возраста (QOL):

Таблица 1 - Тесты, как показатели качества жизни ребенка среднего дошкольного возраста

| Тест | Задача тестирования |
|---|--|
| <p><u>Контрольное упражнение 1</u> - Стояние в течение 15 секунд с закрытыми глазами. Руки вытянуты по швам, ноги поставлены таким образом, чтобы носок левой ноги тесно примыкал к пятке правой ноги; стопы должны быть расположены по прямой линии. Схождение с места, балансирование при выведении балльной оценки учитывается как минус. При неудаче допускается повторение теста.</p> | <p>Определение уровня развития вестибулярного аппарата.</p> |
| <p><u>Контрольное упражнение 2</u> — Модификация пробы Ромберга. Касание с закрытыми глазами кончика носа указательным пальцем правой и левой рукой (по очереди). Задание считается невыполненным, если ребенок коснется не кончика носа, а какого-либо другого места, или сначала коснется другого места, а потом кончика носа. Допускается повторение задания 3 раза для каждой руки. Положительная оценка выставляется при двукратном правильном выполнении задания.</p> | <p>Определение уровня координационной подготовки и развития ЦНС.</p> |
| <p><u>Контрольное упражнение 3</u> — Подпрыгивание. Одновременно отделяются от земли обе ноги, слегка согнутые в коленных суставах. Высота, на которую подпрыгивает ребенок, не учитывается. Тест считается невыполненным, если ребенок не умеет сразу отделить от земли обе ноги, становятся при подпрыгивании на пятки, а не на носки и в течение 5 секунд делает меньше 7 подпрыгиваний. При неудаче допускается повторение теста.</p> | <p>Определение уровня физической подготовленности ребенка.</p> |
| <p><u>Контрольное упражнение 4</u> - Описывание окружностей указательными пальцами горизонтально вытянутых рук в воздухе. Ребенку предлагается в течение 10 секунд указательными пальцами горизонтально вытянутых рук описывать в воздухе круги, размер которых предоставляется на его усмотрение, но должен быть одинаковым для обеих рук. Правой рукой круги</p> | <p>Определение уровня координационной подготовки.</p> |

| | |
|---|--|
| описываются по направлению часовой стрелки, левой рукой – в обратном направлении. Тест считается невыполненным, если ребенок вращал руки только в одном направлении, описывал круги неправильной формы или один круг меньше другого. При неудаче тест повторяется, но не больше трех раз. | |
|---|--|

Для занятий с детьми была разработана программа физической подготовки, состоящая из четырех блоков: разминка, растяжка, танцевальные движения, акробатика. Каждая тренировка должна была обязательно проводиться по всем четырем блокам, но время, отведенное для каждого блока, могло варьировать: в зависимости от готовности и физического состояния детей, показателей качества выполнения упражнений в блоке. Занятия проводились три раза в неделю по 1 часу. Критериями выделения «малых» групп явились не столько возраст, а начальный уровень двигательных умений и физических качеств. Программа занятий была рассчитана на 5 месяцев и нацелена на совершенствование имеющихся двигательных навыков и на развитие новых танцевальных движений.

Результаты исследования. Первичное тестирование детей четырех и пяти лет на начальном этапе обучения показало, что различие физической подготовленности детей определяется не возрастом, а индивидуальным уровнем физического развития. Ввиду выраженного разброса показателей физических возможностей ребенка даже на уровне одного возраста, программа занятий с детьми строилась с позиций индивидуально-дифференцированного подхода, который позволял давать детям индивидуальные задания в зависимости от темпов усвоения ими новых упражнений.

В ходе занятий была отмечена разница в темпах формирования двигательных навыков у 4-хлетних и 5-летних детей. 4-хлетние дети прибавляют в физической подготовленности в первые четыре месяца медленнее по сравнению с пятилетними. У них прослеживается выраженный

качественный скачок во втором периоде занятий — с 4-го по 9-й месяц. У 5-летних детей более выраженные темпы научения и освоения упражнений отмечаются с начала занятий в первые четыре месяца, а потом идет более плавный прирост. Тем не менее повторное тестирование детей в конце учебного года показало выравнивание результатов у всех обучающихся, за исключением детей, часто пропускавших занятия по различным причинам.

Эффективность выбранной методики работы с детьми подтверждена статистически, в частности, по результатам оценки изменений при выполнении теста на число подпрыгиваний в обеих возрастных группах детей. Для 4-х лет t -критерий составил 3,13 при оценке различий между фоном и четвертым месяцем работы (вероятность ошибки меньше 0,05) и 7,06 между фоном и девятым месяцем (вероятность ошибки меньше 0,001), 3,63 между четвертым и девятым месяцами (вероятность ошибки меньше 0,01). Для 5-летних детей показатели t -критерия Стьюдента соответственно по этапам тестирования составили 6,4 ($p < 0,001$), 9,62 ($p < 0,001$) и 3,99 ($p < 0,01$).

Исследование показало, что в среднем дошкольном возрасте могут наблюдаться разные темпы научения новым двигательным умениям и судить о результатах обучения и успешности ребенка можно только по итогам освоения программы в целом и индивидуальным показателям. Для повышения эффективности занятий нагрузка может дифференцироваться по времени и составу упражнений как для всей группы, так и отдельно для каждого ребенка.

Использование дифференцированного подхода на занятиях по общей и специальной физической подготовке с детьми в спортивной школе «Хамовники» позволил на уровне начальной группы подготовки обеспечить уровень физической подготовленности детей, необходимый для перехода в основную группу для занятий акробатическим рок-н-роллом.

Литература

1. Безруких М.М., Фарбер Д. А. Физиология развития ребенка. Руководство по возрастной физиологии / под ред. М. М. Безруких — М.: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та; Воронеж: МОДЭК, 2010. — 768 с.

2.Голубева Г.Н., Агеева Г.Ф. Параметры двигательной активности детей 3-6 лет. // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 1. - С.16-19.

3.Зайцев, А.А. Физическое воспитание дошкольников : Учеб. пособие / А.А.Зайцев, Е.В. Конеева, Н.К.Полещук и др. - Калининград: Калинингр. ун-т., 2017. - 71 с.

4.Логвина Т. Влияние различных режимов двигательной активности в учреждениях дошкольного образования на процессы роста и развития воспитанников / Т.Ю. Логвина / Актуальные проблемы совершенствования физического воспитания в учебных заведениях: Сб. научных статей по материалам Междунар. науч.-практич. конф. / редкол.: В.К.Пестис и др. — Гродно: ГГАУ, 2015. –376 с.

5.Радина О. А., Котельникова Н. Ю. Организация самостоятельной двигательной активности детей // Научно-методический электронный журнал «Концепт». –2016. –Т. 10. –С. 256–260. –URL <http://e-koncept.ru/2016/56859.htm>

6.Физическое воспитание и развитие дошкольников [Текст]: учеб. пособ. для студ. сред. пед. учеб. Заведений / под ред. С.О.Филипповой. – Москва: Академия, 2017.– 224 с.

7.Шарманова, С.Б. Физическое воспитание детей дошкольного возраста: теория и практика / С.Б.Шарманова. - Челябинск, 2014. – 113 с.

8.Козлова С.Ю. Моделирование педагогической среды профессиональной подготовки бакалавров профиль «физическая культура» // В сборнике: Физическая культура и спорт в образовательном пространстве: инновации и перспективы развития. сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2020. С. 51-58.

9. Козлова С.Ю., Хворостова Е.С. Причины возникновения конфликтов во взаимоотношениях между тренером и родителями спортсмена. // В сборнике: Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании.

Материалы V межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 135-138.

10. Козлова С.Ю., Писарева Е.А. Факторы, влияющие на результативность соревновательной деятельности с учетом психологической готовности спортсменов. // Физическая культура, спорт и здоровье. 2016. № 27. С. 55-59.

11. Пушкина В.Н., Федорова Е.Ю., Страдзе А.Э. Половые особенности сенсомоторного реагирования у детей младшего школьного возраста // Теория и практика физической культуры. 2021. № 7. С. 83-85.

12. Пушкина В.Н., Гернет И.Н., Федорова Е.Ю., Оляшев Н.В. Трансформация подходов к занятиям физической культурой в современной образовательной среде // В сборнике: Трансформация подходов к физическому воспитанию в образовательных организациях. сборник статей по материалам Межрегиональной научно-практической конференции института естествознания и спортивных технологий. 2019. С. 102-107.

13. Пушкина В.Н., Оляшев Н.В., Гернет И.Н., Федорова Е.Ю. Функциональные способности кардиореспираторной системы у лиц с разным типом кровообращения // В сборнике: Физическая культура, спорт, туризм: инновационные проекты и передовые практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию основания кафедры физического воспитания. Под редакцией Л.Б. Андрющенко, С.И. Филимоновой. 2019. С. 711-718.

ИЗМЕНЕНИЕ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МЫШЦ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЭМГ-ПОРОГОВ В ХОДЕ ТЕСТИРОВАНИЯ СО СТУПЕНЧАТО ВОЗРАСТАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА

*Федотова Е.В., Сиделев П.А., Федеральное государственное бюджетное
учреждение «Федеральный научный центр физической культуры и спорта»,
Москва, Россия*

Аннотация. Целью исследования - оценка возможности использования поверхностной электромиографии (пЭМГ - sEMG - Surface Electromyography Technology) в качестве неинвазивного метода идентификации аэробного и анаэробного порогов в ходе тестирований с возрастающей нагрузкой на основе регистрации изменений параметров биоэлектрической активности мышц. Проведено сравнение результатов, получаемых с использованием метода определения ЭМГ-порогов с другими инструментальными методами определения пороговых значений, в частности лактатного и вентиляционного порогов.

Ключевые слова: ЭМГ-пороги, биоэлектрическая активность мышц, локомоции, высококвалифицированные спортсмены, виды спорта на выносливость

CHANGES IN THE BIOELECTRIC ACTIVITY OF MUSCLES AND THE POSSIBILITY OF IDENTIFYING EMG THRESHOLDS DURING TESTING WITH A STEPWISE INCREASING LOAD OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES IN CYCLIC SPORTS

*Fedotova E.V., Sidelev P.A., Federal State Budgetary Institution "Federal
Scientific Center of Physical Culture and Sports", Moscow, Russia*

Abstract. The aim of the study is to assess the possibility to use electromyography (sEMG - sEMG - surface electromyography technology) as a

non-invasive method for determining aerobic and anaerobic thresholds in incremental test basing on changes in muscle bioelectrical activity parameters. The results obtained using methods for determining EMG thresholds were compared with other instrumental methods for determining threshold values, in particular, lactate and ventilatory thresholds.

Key words: EMG thresholds, muscle bioelectrical activity, locomotion, elite athletes, endurance sports.

Введение. Развитие нового поколения электронейромиографической техники, предусматривающей компьютерную обработку результатов, использование беспроводных технологий регистрации и анализа ЭМГ, обеспечивающих минимизацию двигательных артефактов и запись ЭМГ-сигнала в естественных условиях двигательной деятельности, открывают принципиально новые возможности для получения объективной и всесторонней информации о параметрах биоэлектрической активности мышц и периферических нервов как в состоянии покоя, так и при выполнении двигательных действий различной координационной сложности, исследования закономерностей функционирования мышц, а также решения прикладных спортивных задач, расширяя возможности работы не только в лабораторных, но и в полевых условиях [2]. В сфере спортивно-научных исследований наибольшее распространение получила технология поверхностной электромиографии (пЭМГ - sEMG - Surface Electromyography Technology), являющейся неинвазивным методом измерения мышечной активности. В число наиболее актуальных направлений, определяющих прикладные задачи, которые можно решать с применением метода поверхностной ЭМГ, входят: выявление биоэлектрической активности мышц при изменении скорости и условий выполнения циклических локомоций, изучение соотношения биоэлектрической активности мышц при выполнении циклических локомоций в естественных условиях и использовании специализированных эргометров и тренажеров, а также оценка характера

изменения ЭМГ в ходе тестирования с возрастающей нагрузкой, возможности идентификации ЭМГ-порогов, в том числе для различных мышц и мышечных групп, и оценки соотношения ЭМГ-порогов с порогами лактатными и вентиляционными.

Цель исследования – на основе теоретического анализа выявить современное понимание динамики биоэлектрической активности мышц и методов определения аэробного и анаэробного порогов с помощью ЭМГ в тестах с возрастающей нагрузкой, их теоретическое и экспериментальное обоснование.

Методы и организация исследования. Проведен теоретический анализ и обобщены результаты исследований (более 50 источников), позволивших получить данные об изменении показателей биоэлектрической активности мышц в ходе тестирования с возрастающей нагрузкой, возможностях определения ЭМГ-порогов в ходе обследований высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в различных циклических видах спорта на выносливость.

Результаты исследования. Проведенный анализ позволил получить ответы на вопросы по использованию метода ЭМГ при планировании подготовки спортсменов в видах спорта на выносливость: от понимания характера изменения биоэлектрической активности мышц при возрастании нагрузки до определения пороговых значений с помощью ЭМГ.

Рассмотрим пример оценки возможности ЭМГ-метода в исследовании с участием профессиональных велосипедистов-шоссейников [4]. В ходе выполнения теста со ступенчато возрастающей нагрузкой и анализом ЭМГ-активности восьми мышц нижних конечностей, задействованных в педалировании, выявили два нелинейных прироста значений. Первый (аэробный) ЭМГ-порог предшествовал первому вентиляционному порогу, второй (анаэробный) ЭМГ-порог и второй вентиляционный порог вентиляции совпадали и приходились на один и тот же процент от максимальной мощности.

Сходные данные получены в более позднем исследовании [5], оценившим возможности определения пороговых значений по данным ЭМГ для каждой из исследуемых мышц при проведении теста со ступенчато-возрастающей нагрузкой велосипедистов высшей квалификации. Основные результаты представлены в табл.1. Эти результаты подтверждают, что использование ЭМГ может быть полезным неинвазивным методом для определения второго порога вентилиации для большинства мышц, участвующих в педалировании.

Для определения пороговых значений авторами был предложен метод пошаговой трехсегментной регрессии, позволяющий обнаружить точки «излома», т.е. нарушения линейности кривой ЭМГ (таблица 1).

Таблица 1 - Средние значения параметров мощности нагрузки (Вт), ПК и % от МПК, полученные на первом ЭМГ-порогах и вентиляционных порогах

| Переменная | Аэробный порог (VT1) | ЭМГ1-порог | | Анаэробный порог (VT2) | ЭМГ2-порог | |
|-----------------|----------------------|------------------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|
| | | Vastus Lateralis | Vastus Medialis | | Vastus Lateralis | Vastus Medialis |
| Мощность (W) | 278.2±34.5 | 291.1±44.3 | 294.0±46.9 | 383.5±44.4 | 378.6±24.5 | 372.2±27.4 |
| МПК (мл/кг/мин) | 51.5±6.8 | 54.5±6.9 | 55.7±5.9 | 65.6±4.5 | 66.9±3.5 | 65.8±3.8 |
| % МПК | 71.9±9.4 | 76.1±8.9 | 77.8±9.5 | 91.6±8.3 | 93.5±6.0 | 93.8±4.9 |

На основе полученных данных и экспериментальной проверки предложенного метода авторами было показано, что при выполнении велоэргометрического теста с повышающейся нагрузкой с длительностью ступени 60 с метод многосегментной линейной регрессии способен выявить двухпороговый ответ на среднеквадратичной ЭМГ-кривой от четырех мышц нижних конечностей у 75% участников тестирования.

Первый и второй пороги ЭМГ возникали при интенсивности упражнений 70-80% и 90-95% от уровня МПК соответственно. Соответствие между, с одной стороны, первой пограничной точкой ЭМГ и первым вентиляционным порогом (VT1), а с другой стороны, между второй

пограничной точкой ЭМГ и вторым вентиляционным порогом (VT2) указывает на то, что алгоритм многосегментной линейной регрессии является допустимым неинвазивным методом анализа аэробно-анаэробного перехода в тестах со ступенчато возрастающей нагрузкой с продолжительностью ступени 1 минута. Это дает возможность рассматривать ЭМГ-пороги как еще один полезный инструмент для тренеров и велосипедистов при разработке программ тренировок, учитывая более низкую стоимость систем ЭМГ по сравнению с другими системами, прежде всего, системой газоанализа.

Был обоснован подход к оценке пороговых показателей ЭМГ для высококвалифицированных спортсменов-конькобежцев. Тестирование со ступенчато-возрастающей нагрузкой проводилось с использованием имитационной доски для скольжения [6].

Определялись «контрольные точки» в динамике сигналов пЭМГ шести мышц нижних конечностей (регистрировавшихся в течение последних 15 с каждой ступени), которые сравнивались с первым (VT1) и вторым (VT2) порогом вентиляции легких. Показана высокая корреляция пороговых значений ЭМГ-2-порог и VT2. В частности, авторам удалось обнаружить вторую точку «излома» на кривой ЭМГ-сигнала во время катания на слайдборде в >80% случаев для четырехглавой и ягодичных мышц, независимо от используемого метода. ЭМГ-2-порог, обнаруженный математическим двухлинейным методом для четырехглавой мышцы, получил самые высокие показатели достоверности по сравнению с VT2 и, следовательно, признан лучшим вариантом для использования. Результаты этого исследования указывают на то, что EMG-2-порог возникает на том же уровне выполняемой нагрузки, что и VT2, предполагая, что мышечное утомление во время катания на коньках и системные пороги связаны, несмотря на физиологические последствия ограничения мышечного кровотока в ногах. ЭМГ представляется надежным методом для определения интенсивности анаэробного порога во время катания на коньках с помощью однолинейного

теста, а также предоставляет информацию о локальном нервно-мышечном утомлении во время катания на коньках и специфических ЭМГ- порогах.

Был проведен анализ возможности использования шортов с текстильными ЭМГ-электродами для определения второго порога вентиляции (VT2) во время ступенчатого теста на беговой дорожке у спортсменов-бегунов (группы любителей, n=13, и элиты, n=8) [7]. Для всей группы корреляция между ЭМГ-2-порог и VT2 составила 0,86 ($P < 0,001$) и 0,84 ($P < 0,001$) между ЭМГ-2-порог и OBLA. Выявлено, что оценка VT2 с помощью ЭМГ-2-порог у квалифицированных спортсменов более достоверна, чем у бегунов-любителей, т.е. на практике опытные бегуны могут использовать онлайн-обратную связь от текстильных электродов, чтобы отслеживать, близка ли их интенсивность бега к VT2.

Российскими специалистами также были исследования по оценке соотношения показателей пЭМГ и лактатных порогов в ходе проведения тестирований со ступенчато-возрастающей нагрузкой для представителей велоспорта (мужчины) и гребного спорта (женщины). Полученные результаты представлены соответственно в таблицах 2 и 3 [1].

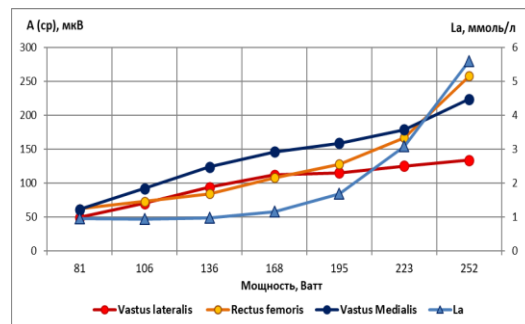
Таблица 2 - Показатели пЭМГ и концентрации лактата крови спортсмена при выполнении теста со ступенчато-возрастающей нагрузкой на велоэргометре

| Нагрузка (Вт) | Vastus lateralis | Vastus Medialis | Rectus femoris | Biceps femoris | Лактат, ммоль/л |
|---------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 110 | 203 | 145 | 84 | 51 | 1.09 |
| 140 | 258 | 182 | 93 | 50 | 0.91 |
| 170 | 281 | 187 | 115 | 66 | 1.13 |
| 200 | 309 | 185 | 133 | 86 | 1.48 |
| 230 | 359 | 203 | 152 | 98 | 2.12 |
| 260 | 389 | 207 | 169 | 118 | 3.96 |
| 290 | 436 | 559 | 187 | 143 | 5.69 |
| 320 | 487 | 893 | 217 | 186 | 8.01 |

| | | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|--|
| 330 | 510 | 751 | 204 | 238 | 11.8 | |
| Мощность АнП (DmaxMod) =277.5 Вт | | | | | | |

Таблица 3 - Показатели пЭМГ и концентрации лактата крови спортсменки при выполнении теста со ступенчато-возрастающей нагрузкой на гребном эргометре Concept II

| Нагрузка (Вт) | Vastus lateralis | Vastus Medialis | Rectus femoris | Лактат, ммоль/л |
|------------------------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 81 | 49 | 62 | 61 | 0.96 |
| 106 | 70 | 73 | 92 | 0.94 |
| 136 | 94 | 84 | 124 | 0.97 |
| 168 | 112 | 108 | 146 | 1.16 |
| 195 | 115 | 128 | 159 | 1.68 |
| 223 | 125 | 167 | 179 | 3.09 |
| Мощность АнП (OBLa4) =234 Вт | | | | |



Проведенный анализ выявил различия динамики показателей пЭМГ и концентрации лактата для мышц бедра, участвующих в педалировании (табл.2) и гребле на эргометре (табл.3). Кроме того, при велоэргометрии для данного спортсмена была выявлена эквивалентность мощности нагрузки ЭМГ-2-порог и LT2 для Vastus Medialis, при гребле на эргометре для данной спортсменки отмечено совпадение мощности нагрузки ЭМГ-2-порог и LT2 для Vastus Medialis и Rectus Femoris. При сопоставлении динамики изучаемых показателей в ходе выполнения нагрузки у разных спортсменов отмечена существенные индивидуальные различия. Определенные различия были выявлены и в динамике индивидуальных ЭМГ-показателей спортсменок-гребчих при повторном тестировании, что, предположительно, связано с различиями в подготовке, предшествующей первому и второму тестированию. Если перед первым тестированием это была, главным образом, гребля на эргометрах, то перед повторным тестированием большой объем подготовки прошел уже непосредственно на воде.

Заключение. Проведенный авторами и зарубежными специалистами [3] систематический обзор существующих концепций ЭМГ-порогов в литературе показал, что:

- существуют надежные доказательства одного или двух нелинейных возрастных ЭМГ, которые могут отражать дополнительное рекрутирование двигательных единиц или различных типов мышечных волокон во время упражнений с повышающейся нагрузкой на велоэргометре,
- большинство исследований показали отсутствие статистически значимой разницы между электромиографическим и метаболическим порогами,
- одноминутные протоколы с шагом от 10 до 25 Вт представляются наиболее подходящими для определения ЭМГ-порога,
- рекомендуется определение порога по ЭМГ медиальной, латеральной и прямой мышц бедра
- существует большое разнообразие протоколов исследований, методов измерения и обработки данных.

Все это свидетельствует о необходимости дальнейших исследований и стандартизации методов обнаружения ЭМГ-порогов.

Литература

1. Федотова Е.В., Зудилина Д.С., Останний К.Д. Электромиография: перспективные направления и методологические основы использования в практике спортивной подготовки // Материалы V Всероссийской с международным участием научно-практической конференции «День спортивной информатики» 3-4 декабря 2021 года / ред.Тимме Е.А., Руднев С.Г. – Москва, 2022. - С.104-112.

2. Clarys J.P., Cabri J. Electromyography and the study of sports movements: a review // Journal of Sports Sciences. - 1993. - № 11 (5). - P. 379-448.

3. Ertl P., Kruse A., Tilp M. Detecting fatigue thresholds from electromyographic signals: A systematic review on approaches and methodologies

// Journal of Electromyography and Kinesiology. Volume 30, October 2016, Pages 216-230.

4. Hug F, Turpin NA, Guével A, Dorel S. Is interindividual variability of EMG patterns in trained cyclists related to different muscle synergies?. *J Appl Physiol* 108: 1727–1736, 2010.

5. Latasa I. et al. Evaluation of the Electromyography Test for the Analysis of the Aerobic-Anaerobic Transition in Elite Cyclists during Incremental Exercise // *Appl. Sci.* 2019, 9, 589.

6. Piucco T, Diefenthaler F, Prosser A, Bini R. Validity of different EMG analysis methods to identify aerobic and anaerobic thresholds in speed skaters. *J Electromyogr Kinesiol.* 2020 Jun;52:102425. doi: 10.1016/j.jelekin.2020.102425. Epub 2020 May 4. PMID: 32413828.

7. Tikkanen, O, Hu, M., Vilavuo, T. (2012). Ventilatory threshold during incremental running can be estimated using EMG shorts. *Physiological measurement.* 33. 603-14.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СО СЛАБОВИДЯЩИМИ ДЕТЬМИ 6-7 ЛЕТ

*Эйдельман Л.Н. доктор педагогических наук, доцент, Российский
государственный педагогический университет им. А. И. Герцена (ФГБОУ
ВО РГПУ им. А. И. Герцена), Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. В статье рассмотрены пути повышения эффективности физкультурно-оздоровительной деятельности со слабовидящими детьми 6-7 лет с помощью разработанных методических рекомендаций.

Ключевые слова: методические рекомендации, физкультурно-оздоровительная деятельность, слабовидящие дети 6-7 лет.

METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL CULTURE AND RECREATION ACTIVITIES WITH VISUALLY IMPAIRED CHILDREN 6-7 YEARS OLD

*Eydelman L.N. the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer, The Herzen
State Pedagogical University of Russia, St.Petersburg, Russia*

Abstract. The article discusses ways to improve the effectiveness of physical culture and recreation activities with visually impaired children aged 6-7 years with the help of developed methodological recommendations.

Keywords: methodological recommendations, physical culture and recreation activities, visually impaired children 6-7 years old.

Введение. Количество детей, страдающих близорукостью, дальнозоркостью, астигматизмом, косоглазием, по данным медицинской статистики, неуклонно растёт. В РФ категория детей со зрительным дефектом составляет около 2 миллионов человек [1]. В этой связи физическое воспитание должно занять приоритетное место в комплексе мер по профилактике зрения. О необходимости повышения эффективности

физкультурно-оздоровительной деятельности с детьми, имеющими нарушение зрения, свидетельствуют научные работы в области офтальмологии, нейрофизиологии, психофизиологии, тифлопедагогики. При этом вопрос об эффективности физкультурно-оздоровительной деятельности с детьми, имеющими нарушения зрения, не снят с повестки дня.

Анализ специализированной программы показал, что физическое воспитание дошкольников с нарушением зрения имеет свою специфику. При этом нами отмечена слабая разработанность рекомендаций по применению средств и методов физического воспитания детей 6-7 лет с учётом степени тяжести нарушений зрения, ориентированных на целенаправленное оказание помощи в коррекции физического развития, физической подготовленности и функциональных возможностей дошкольников.

Всё вышеперечисленное и обуславливает актуальность выбранной темы исследования.

Цель исследования. Определение эффективности занятий по физическому воспитанию, учитывающих разработанные рекомендации по применению средств и методов физического воспитания детей 6-7 лет с учётом степени тяжести нарушений зрения.

Методика исследования. При выборе контрольных упражнений учитывались рекомендации специалистов в области физического воспитания дошкольников и лечебной физической культуры. В исследовании были использованы: челночный бег 5 x 6 (м); прыжок в длину с места; поднятие туловища из положения лёжа на спине; метание малого мяча в горизонтальную цель; прыжки через скакалку.

Организация исследования осуществлялась в Санкт-Петербурге на базе ГБДОУ детский сад № 133 компенсирующего вида. В эксперименте приняло участие две группы детей – экспериментальная (n=15) и контрольная (n=15). Экспериментальная группа занималась по «Программе физического воспитания для детей с ограниченными возможностями здоровья (нарушение

зрения)», предусматривающей использование разработанных рекомендаций по применению средств и методов физического воспитания детей 6-7 лет в процессе физкультурных занятий с учётом степени тяжести нарушений. Контрольная группа - по традиционной «Программе физического воспитания для детей с ограниченными возможностями здоровья (нарушение зрения)».

Специально разработанные рекомендации включали в себя:

- учёт степени тяжести зрительных нарушений для корректировки физической нагрузки,
- коррекционную гимнастику для развития зрительных функций,
- игровые упражнения для развития мелкой моторики,
- упражнения для развития физических качеств,
- подвижные игры для повышения мотивации к двигательной деятельности,
- творческие задания, направленные на повышение эмоционального фона занятий,
- музыкально-ритмический материал, служащий основой для развития чувства ритма детей [1].

Результаты исследования и их обсуждение. Оценивая эффективность показателей координационных способностей (челночный бег 5х6 м) в экспериментальной и контрольной группе, выявлено, что лучшие результаты показали дети экспериментальной группы. Прирост показателей в ЭГ составил 6%, а в контрольной – 5% (таблица 1). В тестировании по челночному бегу, у исследуемых определяется время, за которое они пробежали, из этого следует отметить, что чем меньше показатель времени у ребенка, тем лучше. Анализ результатов в конце исследования свидетельствует о статистически значимых различиях в показателях координационных способностей ($p < 0,05$).

Таблица 1 -Изменение показателей координационных способностей у дошкольников экспериментальной и контрольных групп (тест челночный бег 5х6 м)

| Группа | До эксперимента | | После эксперимента | | Достоверность различий (t, p) |
|--------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------|
| | Средний показатель | Достоверность различий | Средний показатель | Прирост (%) | |
| Экспериментальная (n=15) | 18,6±1,5 | p>0,05 | 17,7±1,3 | 6 | t= 0,33 p<0,05 |
| Контрольная (n=15) | 19,3 ±1,2 | | 18,5±1,05 | 5 | |

Так же достоверные различия получены при исследовании скоростно-силовых способностей (тест прыжок в длину с места) у дошкольников экспериментальной группы по сравнению с детьми контрольной группы (p<0,05). На наш взгляд, это связано с тем, что доступность, разнообразие средств и методов, игровые методы проведения занятий, творческие упражнения позволяют качественно и эффективно организовывать образовательный процесс с детьми, имеющими нарушения зрения (таблица 2).

Таблица 2 - Изменение показателей скоростно-силовых способностей у дошкольников экспериментальной и контрольных групп (тест прыжок в длину с места)

| Группа | До эксперимента | | После эксперимента | | Достоверность различий (t, p) |
|--------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------|
| | Средний показатель | Достоверность различий | Средний показатель | Прирост (%) | |
| Экспериментальная (n=15) | 84,2±2,8 | p>0,05 | 87,6±2,2 | 6 | t= 0,97 p<0,05 |
| Контрольная (n=15) | 89,5±7,2 | | 94,8±6,7 | 4 | |

Результаты тестирования силовой способности мышц брюшного пресса (тест поднимание туловища из положения лёжа на спине) свидетельствуют о том, что у дошкольников ЭГ показатели выросли на 41%, по сравнению с КГ на 20% (таблица 3). Мы связываем это с тем, что построение процесса физического воспитания на основе разработанных рекомендаций, создаёт благоприятные условия для развития силовой способности мышц брюшного пресса, что положительно сказывается на состоянии их здоровья. Анализ результатов в конце исследования свидетельствует о статистически значимых различиях в показателях силовой способности мышц брюшного пресса ($p < 0,05$).

Таблица 3 - Изменение показателей силовой способности мышц брюшного пресса дошкольников экспериментальной и контрольных групп (тест поднимание туловища из положения лёжа на спине)

| Группа | До эксперимента | | После эксперимента | | Достоверность различий (t, p) |
|--------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------|
| | Средний показатель | Достоверность различий | Средний показатель | Прирост (%) | |
| Экспериментальная (n=15) | 4,1±0,60 | p>0,05 | 6,9±0,30 | 41 | t=2,59 p<0,05 |
| Контрольная (n=15) | 4,4±0,45 | | 5,5±0,45 | 20 | |

В развитии точности метания малого мяча (тест метание малого мяча в горизонтальную цель) у дошкольников ЭГ показатели выросли на 58%, по сравнению с КГ на 23% (таблица 4). Достижение положительных результатов мы связываем с обязательным учётом зрительных возможностей детей, уровня их осознательных знаний, навыков и умений, индивидуализацией экспериментального обучения. Анализ результатов в конце исследования свидетельствует о статистически значимых различиях в показателях точности метания малого мяча ($p < 0,05$).

Таблица 4 - Изменение показателей точности метания малого мяча у дошкольников экспериментальной и контрольных групп (тест метание малого мяча в горизонтальную цель)

| Группа | До эксперимента | | После эксперимента | | Достоверность различий (t, p) |
|--------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------|
| | Средний показатель | Достоверность различий | Средний показатель | Прирост (%) | |
| Экспериментальная (n=15) | 1,2±0,25 | p>0,05 | 1,9±0,89 | 58 | t = 0,35 p<0,05 |
| Контрольная (n=15) | 1,3±0,7 | | 1,6±0,5 | 23 | |

В развитии ловкости (тест отбивание мяча от пола удобной рукой) результаты практически одинаковы. Прирост в ЭГ составил 15%, а в контрольной - 4%, однако различия их по сравнению с экспериментальной были не достоверны ($p>0,05$).

При рассмотрении показателей выносливости (тест прыжки через короткую скакалку за 30 секунд), сравнивая средние оценки, полученные в результате тестирования дошкольников, наблюдается, что начальный результат лучше в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной. Поэтому у дошкольников ЭГ показатели выносливости выросли на 74,0 %, по сравнению с КГ на 36,0 %, однако различия их по сравнению с экспериментальной были не достоверны ($p>0,05$).

Выводы. Обобщая вышеизложенное, можно заключить, что комплексное использование различных компонентов разработанных рекомендаций оказало достоверное влияние на показатели координационных способностей ($p<0,05$), скоростно-силовых способностей ($p<0,05$), силовой способности мышц брюшного пресса ($p<0,05$), точности метания малого мяча ($p<0,05$). Исходя из этого, можно констатировать, что разработанные методические рекомендации способствуют повышению

эффективности физкультурно-оздоровительной деятельности со слабовидящими детьми 6-7 лет.

Литература.

1. Эйдельман, Л.Н. Методика применения танцевально-хореографических упражнений для формирования осанки детей дошкольного возраста : дис. ... к. пед. наук / Л.Н. Эйдельман. – Санкт-Петербург, 2009. – 196 с.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» | |
| Абдыбекова Н.А., Добаев К.Д., Дуйшенбиева Д.А., Акеров М.Ж. | 3 |
| ОБРАЗОВАНИЕ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ: КАК ОСНОВНОЙ ФУНДАМЕНТ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» | |
| Абдыбекова Н.А., Акеров М.Ж., Чжан Яоюнь | 13 |
| ДЕНЕЖНЫЕ НОРМЫ ПИТАНИЯ ВОСПИТАННИКОВ РЕСПУБЛИКАНСКОГО СПОРТИВНОГО КОЛЛЕДЖА ИМ. Ш.СЫДЫКОВА | |
| Арпачиев К.М., Малаева Г.Т., Манашева К.П. | 19 |
| ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ-ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В СПОРТИВНОМ КЛАССЕ | |
| Балахашвили П.Т., Филимонова Е.В., Милашечкина В.В. | 25 |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ | |
| Беляев А.Г. | 34 |
| ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ АНАЛИЗА ИГРОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В БАСКЕТБОЛЕ 3Х3 | |
| Белоножкина Н.А., Андрианова Р.И. | 41 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА «РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ» НА УРОКЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ» ВО ВТОРОМ КЛАССЕ | |
| Безрученко К.Р., Малах О.Н. | 46 |
| ЭТНИЧЕСКИЕ ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ НАРОДОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И КАВКАЗА КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ | |
| Борисовец Д.Р., Размахова С.Ю. | 51 |
| СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЛОЖНО-КООРДИНАЦИОННЫХ УПРАЖНЕНИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ | |

| | |
|---|------------|
| ГИМНАСТИКЕ | |
| Варенцова И.А., Корельская И.Е, Аношина Т.В., Мищенко И.В. | 58 |
| РАЗВИТИЕ SOFT SKILLS НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ | |
| Вишнякова Н.П., Сиротина С.Г., Коваленко А.Г., Неклюдов Г.О..... | 70 |
| К ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ ВНУТРИГРУППОВЫХ ФЕНОМЕНОВ В | |
| СПОРТИВНОМ КОЛЛЕКТИВЕ | |
| Гаврилович А.А. | 75 |
| ПОВЫШЕНИЕ ИНТЕРЕСА И ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ | |
| КЛАССОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ПОСРЕДСТВОМ | |
| ПРИМЕНЕНИЯ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | |
| Голополосов Д.Ю., Разинов Ю.И. | 81 |
| ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ АППАРАТА ВНЕШНЕГО | |
| ДЫХАНИЯ У СПОРТСМЕНОВ-ЮНОШЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ | |
| ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ | |
| Головач М.В., Роменко И.Г. | 86 |
| СТРУКТУРА МОТИВОВ К ЗАНЯТИЯМ У ФИГУРИСТОВ ПРИ ОНЛАЙН- | |
| ФОРМАТЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ САМОИЗОЛЯЦИИ | |
| Гурьянов И.В..... | 90 |
| АНАЛИЗ ТАКТИКИ БЕГА НА 800 МЕТРОВ У СПОРТСМЕНОВ МИРОВОГО | |
| КЛАССА | |
| Еременко В.И., Синельник Е.В..... | 94 |
| ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ | |
| СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ МАССОВОЙ ВЕЛОСИПЕДНОЙ КУЛЬТУРЫ | |
| Жебелева Е.В. | 100 |
| ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В | |
| СКАЛОЛАЗАНИИ | |
| Канаш О.Н. | 105 |
| АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В | |
| ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ | |
| «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» | |
| Козлов А.Н. | 111 |

| | |
|---|------------|
| СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПЕДАГОГА В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА: ИНТЕГРАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | |
| Козлова С.Ю. | 118 |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СТРЕЛЬБЕ ИЗ ПИСТОЛЕТА ПО ПОЯВЛЯЮЩЕЙСЯ МИШЕНИ | |
| Котлобай Е.С., Парамонова Н.А. | 125 |
| СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК В ПЕРИОД ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ | |
| Кочетков И.И. | 130 |
| ОТДЫХ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПОРТСМЕНА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕГО РАБОТОСПОСОБНОСТИ | |
| Кочетков И.И. | 135 |
| МЕТОДЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПСИХОДИАГНОСТИКЕ СПОРТСМЕНОВ | |
| Красильников А.А. | 141 |
| ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ ФИЗКУЛЬТУРЫ С ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ В ПРАКТИКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ | |
| Куртева О.В. | 148 |
| ФИЗКУЛЬТУРНО-МАССОВАЯ РАБОТА СО ШКОЛЬНИКАМИ ПРИ ПОСТРОЕНИИ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ | |
| Лубышев Е.А. | 157 |
| ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТРАДИЦИОННЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ | |
| Мансурова К.А., Смородинова Р.В. | 164 |
| ОЦЕНКА СВОЙСТВ ВНИМАНИЯ У ЮНЫХ ГАНДБОЛИСТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСОВ | |
| Ма Цихань, Парамонова Н.А. | 169 |

| | |
|---|-----|
| СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В НЕСПЕЦИАЛЬНОМ ВУЗЕ | |
| Медвецкая Н.М. | 175 |
| ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА РАСПРОСТРАНЕНИЯ COVID-19 В ИНСТИТУТЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И СПОРТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | |
| Михайлов Н.Г., Николаева Н.И., Агамирова Е.В., Разинов Ю.И., Симбирева Е.В. ... | 179 |
| ОЦЕНКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЙ РЕЖИМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ | |
| Милашечкин В.С. | 185 |
| ОНЛАЙН-ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ПОМОЩНИК В ОПТИМИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ У ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА | |
| Мотина А.Н. | 189 |
| СРЕДСТВА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ АЭРОБНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ШКОЛЬНИЦ 6–7 КЛАССОВ | |
| Науменко Я.Э., Тозик О.В. | 195 |
| МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ А.Н. СТРЕЛЬНИКОВОЙ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ КАК ОДНОГО ИЗ СПОСОБОВ ПРОФИЛАКТИКИ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ | |
| Некрасова Е.А. | 206 |
| ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ У ФУТБОЛИСТОВ 16-18 ЛЕТ | |
| Несмелов А.А. | 211 |
| ФОРМИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СТРУКТУРЫ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО УПРАЖНЕНИЯ В ТОЛКАНИИ ЯДРА У ЖЕНЩИН, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКОМ МНОГОБОРЬЕ | |
| Нецветаева Е.С., Коняхин М. В., Боровая В.А. | 217 |
| ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗЕ | |

| | |
|---|-----|
| Никитовская Г.В. | 223 |
| ВЫСШЕЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ | |
| Николаева Н.И., Михайлов Н.Г. | 229 |
| МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ СИЛОВОЙ (ТРЕНАЖЕРНОЙ) ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ В РЕЖИМЕ ЛЕТНЕГО ТРЕНИРОВОЧНОГО СБОРА | |
| Орлов А.В. | 236 |
| ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АФК ПРИ ТЕСТИРОВАНИИ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ С НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ | |
| Пальвинская Л.В., Калюжин В.Г. | 245 |
| ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ | |
| Пантюк И.В. | 252 |
| ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫМ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ В ФИТНЕС-ИНДУСТРИИ | |
| Рессина И.А., Румянцева О.А., Варенцова И.А. | 258 |
| СОВРЕМЕННЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ | |
| Симбирёва Е.В. | 264 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ И МОТИВАЦИИ К РЕГУЛЯРНЫМ ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ | |
| Смирнов К.Р. | 270 |
| ДВИГАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА: КЛЮЧЕВЫЕ НАВЫКИ XXI ВЕКА | |
| Сухашвили Д.А. | 276 |
| ВОРКАУТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ | |
| Тозик О.В., Науменко Я.Э. | 284 |

| | |
|--|-----|
| АНАЛИЗ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОМ ФУТБОЛЕ | |
| Шалыгин Д.А. | 290 |
| ИНДИВИДУАЛЬНО-ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СПОРТИВНЫМ ТАНЦАМ | |
| Широкова Т.И., Коровин А.А. | 295 |
| ИЗМЕНЕНИЕ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МЫШЦ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЭМГ-ПОРОГОВ В ХОДЕ ТЕСТИРОВАНИЯ СО СТУПЕНЧАТО ВОЗРАСТАЮЩЕЙ НАГРУЗКОЙ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА | |
| Федотова Е.В., Сиделев П.А. | 303 |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СО СЛАБОВИДЯЩИМИ ДЕТЬМИ 6-7 ЛЕТ | |
| Эйдельман Л.Н. | 312 |
| СОДЕРЖАНИЕ | 319 |

Медиагруппа «ХАСК»
Заказ № 417. Подписано в печать 26.03.2022 г. Бумага офсетная.
Формат 60×841 /16. Объем 38 п.л. Тираж 100 экз.
Москва, 103051, ул. Клинская, д.4, корпус 2, офис №416,
тел./факс +7 (995) 117-61-19
E-mail: gghpi@inbox.ru