

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

**«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А. А. КУЛЕШОВА»**

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ,
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ
В XXI ВЕКЕ**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

13–14 декабря 2022 г.



Могилев
МГУ имени А. А. Кулешова
2023

УДК 796
ББК 75
Ф50

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
МГУ имени А. А. Кулешова*

Р е ц е н з е н т ы:

доктор педагогических наук, профессор *В. И. Загревский*;
кандидат биологических наук, доцент *В. В. Трифионов*

Р е д а к ц и о н н ы й с о в е т:

доктор педагогических наук, профессор *В. И. Загревский*;
доктор педагогических наук, профессор *О. И. Загревский*;
кандидат биологических наук, доцент *А. А. Антипенко*;
кандидат биологических наук, доцент *О. Л. Борисов*;
кандидат педагогических наук, доцент *А. В. Кучерова*;
кандидат педагогических наук, доцент *М. Н. Дедулевич*;
кандидат педагогических наук, доцент *Д. А. Лавиуик*;
кандидат педагогических наук, доцент *Т. Е. Старовойтова*

**Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в
Ф50 XXI веке** : сборник научных статей Международной научно-
практической конференции, 13–14 декабря 2022 г., Могилев /
под ред. О. Л. Борисова, А. А. Антипенко. – Могилев : МГУ
имени А. А. Кулешова, 2023. – 236 с. : ил.

ISBN 978-985-894-032-4

В сборник вошли научные статьи, представленные на Международной научно-практической конференции «Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке», прошедшей на факультете физического воспитания МГУ имени А. А. Кулешова 13–14 декабря 2022 г.

**УДК 796
ББК 75**

ISBN 978-985-894-032-4

© Коллектив авторов, 2023

© Оформление.

МГУ имени А. А. Кулешова, 2023

С Е К Ц И Я 1
**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ФОРМИРОВАНИЯ, УКРЕПЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ
ЗДОРОВЬЯ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ,
СПОРТА И ТУРИЗМА**

УДК 796.012.6:615.825.1:616.718-053.2

**КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО
ПРОФИЛАКТИКИ ПЛОСКОЙ СТОПЫ У ДЕТЕЙ**

Е. А. Агрохова, О. В. Тозик

(Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины,
Гомель, Беларусь)

В статье рассматриваются актуальные вопросы применения кинезиотейпирования у детей, имеющих деформацию свода стопы. Охарактеризованы механизмы лечебно-профилактического воздействия кинезиотейпирования, а также представлены различные техники и виды наложения тейпов. Проведен сравнительный анализ некоторых методик кинезиотейпирования при нарушении сводов стопы у детей. Выявлена наиболее эффективная методика тейпирования, способствующая коррекции деформации свода стопы у детей.

Ключевые слова: лечебная гимнастика, опорно-двигательный аппарат, плоскостопие, кинезиотейпирование, массаж, деформация сводов стопы, физические упражнения, реабилитация.

Современная система реабилитации детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата предусматривает использование разнообразных средств и методов, где важную роль выполняют гимнастические спортивно-прикладные упражнения, массаж, лечебное плавание, кинезиотейпирование, которые в комплексном применении способствуют укреплению мышц стопы, голени, верхних и нижних конечностей [1, 2].

Одним из современных функциональных методов профилактики травм и нарушений функций ОДА является кинезиотейпирование. Данный метод представляет собой наложение специальных эластичных лент, помогающих улучшить кровоснабжение, облегчить прохождение лимфы, также тейпы способствуют поддержанию суставов от перегрузки, купируют боль при растяжениях и вывихах, не ограничивают свободу движений и имеют водостойкий материал.

Кинезиологический тейп – это лента с эластичным хлопчатобумажным основанием с добавлением нейлоновых нитей. На одной стороне ленты присутствует гипоаллергенный акриловый клей. Тейп отличается высокими адгезивными свойствами, что позволяет ему держаться на коже человека в среднем 3-5 дней и не отклеиваться даже после контакта с водой.

Основу профилактического действия кинезиотейпирования составляют эффекты активации микроциркуляции в коже и подкожной клетчатке, снижение болевого синдрома, восстановление функциональной активности мышц и нормализация функций суставов. Эффект нормализации микроциркуляции связан с непосредственным механическим воздействием аппликации тейпа. Наложённый на поверхность кожи кинезиотейп, немного приподнимает верхние слои кожи, увеличивая пространство, тем самым создает благоприятные условия для активации микроциркуляции в соединительной ткани и межклеточном веществе, что способствует выводу продуктов тканевого метаболизма и улучшению лимфотока [4].

Необходимо добавить, что снижение болевого синдрома происходит вследствие того, что, тейп, находящийся на поверхности кожи осуществляет раздражение тактильных рецепторов и барорецепторов, от которых афферентный сигнал поступает в задние рога спинного мозга, тем самым блокируются импульсы ноцицепторов. При этом аппликация кинезиотейпа механически увеличивает пространство в соединительной ткани, что способствует лучшей микроциркуляции и выведению медиаторов воспаления из патологического очага. Активация кожных рецепторов способствует активации проприорецепторов мышц, сухожилий и суставов. Когда нарушается оптимальный двигательный стереотип и мышечный дисбаланс, используются различные методики наложения кинезиотейпа, регулирующие афферентный поток проприоцептивных импульсов.

Способ профилактики и лечения плоскостопия при помощи кинезиотейпов имеет ряд преимуществ:

- фиксируется сустав в правильном положении;
- запускается процесс регенерации;
- нагрузки на стопу переносятся гораздо легче;
- снижаются болевые ощущения, отеки;
- эффект от выполнения гимнастических упражнений существенно возрастает;
- отсутствие необходимости ношения ортопедической обуви и стелек.

Кинезиотерапия в комплексе с другими средствами реабилитации способствует не только устранению симптомов болезни, но и создает условия для закрепления положительных результатов на длительный период [3].

Целью данного исследования являлось теоретическое и экспериментальное обоснование применения техник кинезиотейпирования голени и стопы у детей, имеющих нарушения свода стопы.

Кинезиотейпирование применялось у 8 детей с нарушениями свода стопы в комплексе реабилитационных мероприятий, в ряде случаев как самостоятельная монотерапевтическая техника. Использовалась лента фирмы «Тмах», Южная Корея (стандартная ширина – 5 см).

В педагогическом эксперименте использовались следующие техники наложения кинезиотейпов на деформированную стопу:

1. одну I полосу 15-20 см разрезать поперек на 4 полоски. Зафиксировать ее сплошной, якорем в области пяточного бугра, а разделенными концами у основания пальцев. Вторую I полосу 10-15 см, приклеить посередине стопы и зафиксировать на внутренней части голени. (рис. 1) Данная техника предполагает расслабление подошвенной части стопы и ее фиксацию с одной и другой стороны.

2. две Y полоски размером 10-15 см разместить вдоль подошвы, якорем от пяточного бугра, концом у основания пальцев. Третья I полоска 15-20 см клеится перпендикулярно первым полоскам, в области пятки. (рис. 2) Представленная аппликация имеет подкладочный материал, стягивающий свод стопы и изначальную фиксацию реализующий основную функцию поддержки.

3. I полоска 20 см накладывается якорем выше медиальной лодыжки на 5 см, терапевтическая зона клеится на подошву, а конец находится в области латеральной лодыжки. (рис. 3) В этом методе наложения, тейп не дает суставу сдвигаться и отклоняться в сторону, но при этом не ограничивает базовый стереотип движений.



Рис. 1. Метод лимфатического наложения тейпа



Рис. 2. Наложение техникой жесткой фиксации



Рис. 3. Поперечное наложение тейпа

В ходе проведенного исследования была выявлена эффективность всех трех используемых методик кинезиотейпирования, в индивидуальном подборе для каждого занимающегося. В комплексном применении кинезиотейпов с лечебной физической культурой, массажем и физиотерапией установлено положительное влияние всех средств коррекции нарушений независимо от вида плоскостопия. Данные методы наложения тейпа позволяют поддерживать несформированный свод стопы, препятствуя его чрезмерному уплощению.

В результате применения техники кинезиотейпирования в течение 3-4 недель у 68% детей уменьшились болевые ощущения, локализуемые в области стопы и голени, у 18% – прекратились головные боли.

Таким образом, использование метода кинезиотейпирования в комплексной профилактике и коррекции функциональных отклонений опорно-двигательного аппарата у детей позволяет повысить эффективность проводимых мероприятий и является целесообразным наряду с традиционными методами реабилитации.

Список использованной литературы

1. Атрохова, Е. А. Средства физической реабилитации в коррекции сводов стопы у детей / Е. А. Атрохова, О. В. Тозик // Современные проблемы физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Елец : ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина», 2022. – С. 9–14.
2. Нарскин, Г. И. Средства физического воспитания в профилактике деформаций сводов стопы у детей [Текст] : монография. – Гомель : ГГУ, 2001. – 124 с.
3. Физическая реабилитация и укрепление здоровья дошкольников : пособие для педагогов дошкольных учреждений / Г. И. Нарскин [и др.]; под ред. Г. И. Нарскина. – Минск : Польша, 2002. – 176 с.
4. Холзер, А. Н. Применение кинезиотейпирования у теннисистов 8-9 лет, имеющих деформацию свода стопы, в процессе учебно-тренировочных занятий / А. Н. Холзер, А. А. Джумок // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – № 3(109). – 2014. – С. 186–191.

РОЛЬ ПИЛАТЕСА В ФОРМИРОВАНИИ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН

Е. Ю. Грабовская, Д. В. Сышко, А. В. Мутьев
(КФУ имени В. И. Вернадского,
Симферополь, Республика Крым, Россия)

В работе рассматривается возможность применения методики Пилатес для повышения уровня здоровья женщин в возрасте 25-35 лет. Полученные результаты свидетельствуют о том, что занятия по системе Пилатес оказывают значимое влияние на показатели кардио-респираторной системы, что, в свою очередь, приводит к существенному повышению уровня здоровья.

Ключевые слова: женщины среднего возраста, уровень соматического здоровья, пилатес, сердечно-сосудистая система, дыхательная система.

В настоящее время состояние здоровья женщин активного зрелого возраста знаменуется очевидным ухудшением [3]. Решение проблемы с состоянием здоровья населения невозможно осуществить без научного обоснования и внедрения в практику эффективных физкультурно-оздоровительных технологий, к которым можно отнести и различные виды фитнеса. Многочисленные литературные данные свидетельствуют, что систематические занятия по методике Пилатеса способствуют повышению силы мышц, коррекции функциональных нарушений позвоночника и улучшению осанки, увеличению гибкости, подвижности суставов [2, 4], улучшают психоэмоциональное состояние, помогая справиться со стрессами, оказывают благоприятное влияние на обмен веществ, деятельность систем дыхания и кровообращения [2, 4]. Методика Пилатеса реализует потребность в снижении негативного воздействия стрессоформирующих факторов окружающей среды и образа жизни на организм человека. Ее главными особенностями являются: пониженное осевое воздействие на позвоночник, активизация глубокой мускулатуры (паравертебральных мышц), низкая интенсивность и умеренный темп выполнения упражнений, что позволяет акцентировать внимание занимающихся на правильной технике дыхания и точности выполнения двигательных действий, что, в свою очередь способствует увеличению функциональных резервов организма занимающихся. Оздоровительная тренировка широко используется во всем мире с целью предупреждения заболеваний, оп-

тимизации функционального состояния, увеличения продолжительности жизни и улучшения ее качества [1, 3, 4].

Таким образом, актуальным остается вопрос изучения влияния занятий пилатесом на уровень здоровья женщин среднего возраста.

В исследовании принимали участие 29 женщин в возрасте 25–35 лет, систематически занимающихся пилатесом. Были сформированы две группы: 1 группа (Гр-1) – 14 женщин, занимающихся пилатесом не менее 2 лет; 2 группа (Гр-2) – 15 женщин, только приступивших к занятиям пилатесом. В ходе исследования определялись показатели, характеризующие функциональное состояние сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и мышечной систем. Затем оценивался уровень соматического здоровья по методике Г.А. Апанасенко [1]. Регистрация показателей проводилась дважды: в начале исследования и через 6 месяцев. На момент обследования все женщины были условно здоровы, не имели хронических заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата.

Как показали проведенные исследования, занятия пилатесом способствуют изменению функционального состояния сердечно-сосудистой системы женщин. В Гр-1 у женщин, занимающихся пилатесом в течение 2-3 лет, зафиксированы следующие результаты: ЧСС в покое снизилась на 7%, АДсист. – на 4,3 %, пульсовое давление (ПД) понизилось на 24,2 %. В Гр-2 женщин, только приступивших к занятиям пилатесом, ЧСС в покое снизилось на 7,6 %, АДсист. – на 3,3 %, ПД – на 18,7 %. АДдиаст. несколько выросло – на 6,5 %. Индекс Робинсона (ИР) в Гр-1 снизился на 12,4 % ($p \leq 0,05$), пульсовое учащение при проведении функциональной пробы Мартине (ПрМ) снизилось на 11 %, при этом функциональное состояние сердечно-сосудистой системы можно оценить как «хорошее». В Гр-2 величина индекса Робинсона снизилась на 10 %, пульсовое учащение при проведении функциональной пробы Мартине снизилось на 5,4 % (рис. 1). Такой результат может говорить о возросшем уровне функциональной активности сердечно-сосудистой системы и работоспособности женщин, как в основной, так и в контрольной группе.

Занятия пилатесом оказали влияние на функциональное состояние дыхательной системы женщин. В Гр-1 через 6 месяцев тренировок были зарегистрированы следующие изменения функционального состояния дыхательной системы: частота дыхания (ЧД) снизилась

на 15,1 % ($p \leq 0,01$); дыхательный объем (ДО) повысился на 13,5 % ($p \leq 0,01$), ЖЕЛ повысилась недостоверно – на 3,2 % (рис. 2). В Гр-2 зафиксированы следующие результаты: частота дыхания снизилась на 12,1% ($p \leq 0,05$); дыхательный объем и ЖЕЛ повысились на 11,1 % и 5,1 % соответственно. В Гр-1 МОД понизился на 8,3 %, гипоксические пробы достоверно выросли: проба Штанге (ПрШ) – на 19,2 %, проба Генча (ПрГ) – на 12,8 % ($p \leq 0,01$). В Гр-2 МОД понизился на 6,4 % гипоксические пробы достоверно выросли: проба Штанге – на 15,7 %, проба Генча – на 10,7 % ($p \leq 0,01$) (рис. 2). В группе женщин, занимающихся пилатесом в течение 2-3 лет (Гр-1) за 6 месяцев тренировок средний показатель уровня соматического здоровья достоверно увеличился – на 20,8 % ($p \leq 0,001$). У женщин Гр-2 результат также вырос достоверно, но менее существенно – на 15,5 % ($p \leq 0,01$) (рис. 2). Сравнивая результаты женщин, занимающихся пилатесом 2-3 года (Гр-1) и женщин, только приступивших к занятиям (Гр-2), можно сказать, что показатели женщин Гр-1 были выше при первом исследовании. Уровень соматического здоровья женщин в Гр-1 соответствовал IV функциональному уровню, а в группе Гр-2 – III функциональному уровню. Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о том, что занятия пилатесом оказывают существенное влияние на организм занимающихся женщин. Причем занятия пилатесом оказывают значимое влияние на показатели кардиореспираторной системы.

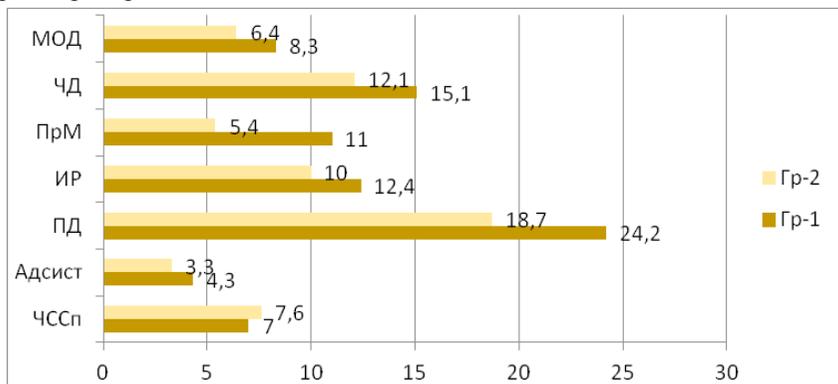


Рис. 1. Снижение показателей (%), характеризующих функциональное состояние сердечно-сосудистой, дыхательной системы у женщин Гр-1 и Гр-2 при занятиях пилатесом

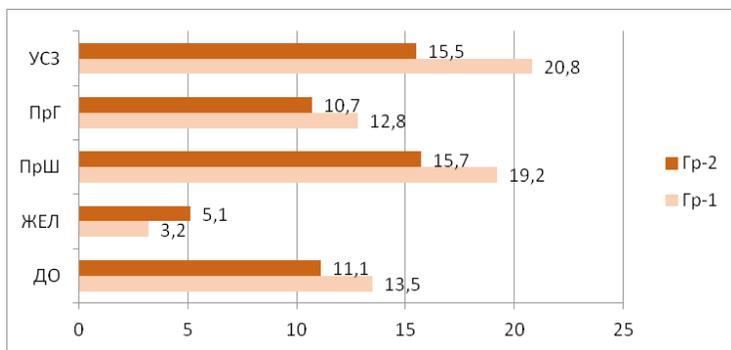


Рис. 2. Увеличение показателей (%), характеризующих функциональное состояние сердечно-сосудистой, дыхательной системы и уровень соматического здоровья у женщин Гр-1 и Гр-2 при занятиях пилатесом

По мнению многочисленных исследователей, пилатес влияет на состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Увеличиваются аэробные способности организма, снижается вес и меняется в положительную сторону соотношение жировой и мышечной массы, повышается выносливость организма. Занятия пилатесом также способствуют улучшению осанки и мышечного баланса, укрепляют мышечный корсет и повышают выносливость, оказывают влияние на дыхательную систему, увеличивая дыхательный объем. Благодаря включению в работу самых глубоких мышц улучшается циркуляция крови и лимфы. Занятия пилатесом улучшают общее состояние здоровья, что отражается в повышении уровня здоровья.

Список использованной литературы

1. Грабовская, Е. Ю. Состояние физического здоровья студентов разного возраста, занимающихся чирлидингом / Е. Ю. Грабовская, Н. Ю. Тарабрина, П. И. Грицок // Педагогика в физической культуре, спорте и хореографии : сборник материалов всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 2020 г. : в 3 ч. – Санкт-Петербург : НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2020. – Ч. 1. – С. 100–105.
2. Макушенцева, В. С. Пилатес как средство развития физических возможностей / В. С. Макушенцева, И. В. Чернышева, Е. В. Егорычева, М. В. Шлемова, И. В. Ребро // Международный журнал экспериментального образования. – № 7 (Ч. 2) – 2014. – С. 78.
3. Олейник, Е. А. Физкультурно-оздоровительная направленность занятиями пилатесом в формировании здорового образа жизни женщины в городской среде / Е. А. Олейник, А. А. Анненко // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 6 (160). – С. 139–143.
4. Рукавишникова, С. К. Формирование здорового образа жизни на основе использования системы Пилатес / С. К. Рукавишникова, Е. А. Назаренко // Науч. тр. Сев.-Зап. ин-та упр. РАНХиГС. – 2013. – № 2. – С. 290–293.

У ИСТОКОВ СТАНОВЛЕНИЯ КАФЕДРЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА (к 75-летию)

М. Н. Дедулевич

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье приводятся архивные материалы из истории создания кафедры физического воспитания и спорта, рассказывающие о становлении физического воспитания и спортивно-массовой работы в Могилевском государственном педагогическом институте в период с 1944 по 1947 годы. В тексте статьи сохранен стиль изложения архивных документов.

Ключевые слова: Могилевский государственный педагогический институт, военная кафедра, кафедра физического воспитания и спорта, спортивно-массовая работа.

Кафедра физического воспитания и спорта вписала свою достойную страницу в более чем вековую историю существования Могилевского государственного университета имени А.А. Кулешова.

До момента создания в 1947 году кафедры физического воспитания и спорта в Могилевском государственном педагогическом институте функцию организации учебного процесса по физической культуре и развитию спортивно-массового движения выполняла военная кафедра. Она была одной из первых, образованных в 1944 году при возобновлении деятельности пединститута после освобождения города Могилева от фашистско-немецких захватчиков.

Приказом по институту № 2 от 19 июня 1944 года заведующим (начальником) военной кафедры был назначен Черкашин Валентин Иванович. За время своего существования (до расформирования в 1947 году) кафедра пополнилась направленными горвоенкоматом военнослужащими капитаном Касьяновым Д.И., капитаном Холодковым Ф.Я., старшим лейтенантом Яковлевым П.А., капитаном Шелудько И.В., полковником Самуриным М.С., впоследствии возглавившим кафедру. Была в составе кафедры и проработавшая около двух лет женщина-преподаватель Шайковская А.В. [1].

Уже в то время в институте развитию физической культуры и спорта уделялось большое внимание. Например, сохранился приказ по институту за № 105 от 19 января 1945 года о привлечении всех студентов к участию в проводимом городским комитетом по делам физкультуры и спорта совместно с городским комитетом ВЛКСМ военизированной походе на 10 км [2]. А через год в январе 1946 году в институте прошел

лыжный профсоюзно-комсомольский кросс со 100% (!) охватом студентов и профессорско-преподавательского состава до 37-летнего возраста (приказ № 4 от 7/01 1946 г.).

В послевоенный период в нашей стране очень широко отмечались такие знаменательные даты, как 1 и 9 мая, и уже в апреле 1946 года институт начал подготовку к физкультурным выступлениям на парадах. Кафедрой военно-физической подготовки были организованы недельные ежедневные двухчасовые занятия со студентами. Деканам факультетов (в этот период их было 4) предписывалось лично присутствовать на занятиях и обеспечить 100% явку студентов.

В августе 1946 года в городе Минске была проведена первая Республиканская спартакиада по легкой атлетике и волейболу среди команд педагогических высших учебных заведений. В соревнованиях по легкой атлетике приняли участие 63 спортсмена, по волейболу – 61 из Минского, Могилевского, Витебского и Гродненского пединститутов, а также Барановичского и Мозырского учительских институтов.

Могилевский пединститут занял на этих соревнованиях 1 место по легкой атлетике, 2-3 – по волейболу и вышел на общекомандное 1 место, за что был награжден грамотой Министерства просвещения Белорусской ССР. Интересно, что в приказе Министра просвещения «Об итогах соревнований» наряду с высокими показателями в беге и метании гранаты были выделены студенты (пофамильно), показавшие результаты ниже нормативов комплекса ГТО I степени (представители Минского и Витебского пединститутов).

В декабре 1946 года пединститут начал активно готовиться к предстоящей зимней Республиканской спартакиаде, для чего приказом были созданы женская и мужская команды по лыжам и гимнастике.

Для организации учебного процесса и спортивно-массовой работы в институте важно было уделить внимание спортивному инвентарю, поэтому в архивных материалах есть документ о создании специальной комиссии во главе с начальником военной кафедры полковником Самуриным М.С., призванной определить годность лыжного, спортивного и других видов военного имущества кафедры (приказ № 47 от 20/04-1946 г.) [3].

Страна постепенно переходила на мирные рельсы и в январе 1947 года вышло постановление Совета Министров СССР об отмене военной подготовки студентов педагогических институтов. Военная кафедра была расформирована, офицеры освобождены от работы в институте и направлены в распоряжение Белорусского военного округа.

В связи с прекращением военной подготовки студентов учебной части института предписывалось перестроить расписание занятий по физическому воспитанию из расчета 2-х часов в неделю на 1, 2 и 3 курсах. Для студентов 3 курса, желающих получить право преподавания физического воспитания в школах, предусматривалось прохождение педпрактики по физическому воспитанию и сдача экзаменов по курсу.

Спортивная жизнь института набирала обороты. Для подготовки ко 2-й Республиканской спартакиаде 1947 года было решено провести в июне внутривузовскую спартакиаду, посвященную окончанию учебного года. В разработанном положении о спартакиаде в качестве целей и задач были выделены: вовлечение широких масс студентов в систематические занятия летними видами спорта; выявление лучших технических результатов для составления сборной команды института для участия во 2-й Всебелорусской спартакиаде, а также сдача норм ГТО.

Внутривузовская спартакиада 1947 года проводилась в течение 3-х дней на городском стадионе. Каждый факультет должен был выставить мужские и женские команды по легкой атлетике (10-15 человек), велосипедным гонкам (4 человека), волейболу (7 человек).

Программа спартакиады была очень насыщенной и включала: бег на 100, 400, 800, 1500, 3000 м; прыжки в высоту, прыжки в длину, тройной прыжок; метание диска, копья, гранаты, молота, толкание ядра; эстафеты 4x100, 4x400. Кроме легкой атлетики в программе были велосипедные гонки на дистанцию 50 км у мужчин и 20 км у женщин; велокросс – на 20 и 10 км соответственно.

Соревнования по волейболу проходили между командами мужчин и женщин от каждого факультета.

Победитель спартакиады определялся по количеству набранных очков. Кстати, именная заявка на соревнования включала кроме прочих сведений и визу врача. Следует отметить, что уже в тот период уделялось серьезное внимание медицинскому контролю за здоровьем занимающихся физической культурой и спортом как одному из средств правильной организации физического воспитания и проведения занятий по физической культуре. Регулярно проводились медосмотры «на предмет определения годности к практическим занятиям по физкультурным дисциплинам», а позже – в целях распределения по медицинским группам для занятий по физической культуре (приказ № 186 от 10/10 1947 г).

Создание кафедры физического воспитания и спорта (в то время кафедры физической подготовки) как структурного подразделения ин-

ститута произошло в соответствии с приказом № 183 от 4 октября 1947 года и на основании штатного расписания, утвержденного приказом Министра Высшего Образования СССР, разрешающего реорганизацию и создание ряда кафедр института. Этим же приказом временное исполнение обязанностей заведующего кафедрой было возложено на старшего преподавателя, члена ВКП(б), Марченко Ивана Николаевича, уже работавшего в течение полутора лет (с мая 1946 года) на кафедре военно-физической подготовки. Он окончил Минский институт физической культуры в 1940 году, служил во внутренних войсках НКВД в г. Москве, награжден медалями «За победу над Германией», «За участие в Великой Отечественной войне».

Его коллегой по кафедре был старший преподаватель Герасимович Илья Павлович, также выпускник Минского института физической культуры (1939), служивший в Советской армии, в 1943 году попавший в плен и вернувшийся на службу в армии в конце войны.

Еще один член кафедры – Кошеваров Иван Петрович, окончил Минский институт физической культуры уже после войны в 1947 году, фронтовик, награжден орденами Красного знамени, Красной звезды; медалями «За отвагу», «За взятие Берлина», «За освобождение Праги», «За победу над Германией».

Учебный процесс по физической культуре для студентов всех факультетов включал 4 учебные дисциплины: теорию, гимнастику и игры, легкую атлетику и лыжную подготовку. Нагрузка среди преподавателей кафедры распределялась в соответствии с занимаемой должностью: заведующий кафедрой – 746 часов, старший преподаватель – 846 часов («Объем преподавательских поручений на 1947/48 уч. год», ноябрь, 1947 г).

Как раз в этот период кафедра активно включилась в проведение спортивно-массовых мероприятий, посвященных празднованию 30-й годовщины Великой Октябрьской Социалистической революции. Было разработано Положение о проведении профсоюзно-комсомольского кросса на спортивной площадке института. Программа включала бег на дистанции 1000 и 3000 м у мужчин, и 500 и 1000 м – у женщин. Это было массовое мероприятие и зачет между факультетами проводился на основании процента участников и 10 лучших результатов на дистанциях. Занявшим первое место присваивалось звание «Чемпион института на 1947 г.».

Еще одно Положение предусматривало проведение внутривузовских стрелковых соревнований в городском тире из малокалиберной

винтовки с расстояния 50 м (из положения лежа, 8 патронов: 3 пробных, 5 зачетных). Факультеты должны были выставить по 2 команды мужчин (30 человек) и по 1 женской команде (10 человек). Команды факультетов, занявшие 1-е место, награждались грамотой Городского комитета Осоавиахима («Общество содействия обороне, авиационному и химическому строительству»), массовая добровольная общественная организация в СССР в 1928–1948 гг.).

Празднованию юбилейной даты был также посвящен турнир по шахматам, к участию в котором допускались все желающие, как преподаватели, так и студенты. Участнику, занявшему 1-е место, было присвоено звание «Чемпион института по шахматам на 1947 г.» [4].

Кафедра физического воспитания и спорта гордится своей славной историей и с честью продолжает традиции физкультурно-оздоровительной работы, заложенные в далеком 1947 году.

Список использованной литературы

1. Архив МГУ имени А. А. Кулешова за 1944 год.
2. Архив МГУ имени А. А. Кулешова за 1945 год.
3. Архив МГУ имени А. А. Кулешова за 1946 год.
4. Архив МГУ имени А. А. Кулешова за 1947 год.

УДК 796

ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

А. В. Евжик

(ГУО «Средняя школа № 5 г. Мозырь», Мозырь, Беларусь)

Подвижные игры занимают большое место в жизни детей младшего школьного возраста (1–4-х классы). При выборе игр нужно помнить, что организм младших школьников не готов к перенесению длительных напряжений. Поэтому педагог должен тщательно подбирать подвижные игры к каждому уроку. Подвижные игры воспитывают у учащихся высокие моральные и волевые качества, укрепляют здоровье, содействуют правильному физическому развитию.

Ключевые слова: подвижная игра, правила игры, физическая культура и здоровье, соревновательный элемент, здоровый образ жизни.

Использование подвижных игр на уроках физической культуры и здоровья способствует укреплению и сохранению физического здоро-

вья учащихся. Учащиеся младших классов не всегда с удовольствием выполняют учебные задания, особенно когда они связаны с многократным тренировочным повторением. С целью повышения интереса учащихся к занятиям физической культурой в учреждениях общего среднего образования применяют подвижные игры.

В младшем школьном возрасте подвижная игра непринужденно помогает преодолению трудностей и препятствий на пути к поставленной цели, побуждает использовать свои знания, умения и навыки в согласованных действиях с товарищами по команде: быстрее бегать, высоко и далеко прыгать, метко попадать в цель, дальше бросать мяч. Игра развивает мужество, решительность, внимание, оперативное мышление, чувство ответственности и взаимовыручки [1].

Увлекательное содержание игры побуждает ребенка к определенным умственным и физическим усилиям. В процессе подвижной игры дети учатся действовать в соответствии с правилами, овладевать странственной терминологией, осознанно действовать в изменившейся игровой ситуации и познавать окружающий мир.

Игра – это упражнение, посредством которого ребенок готовится к жизни. П.Ф. Лесгафт указывал на наличие в подвижной игре определенной цели, форма должна отвечать цели, действия в игре должны соответствовать умениям ребенка управлять собой и вызывать чувство удовлетворения [2]. Содержание и правила игры постепенно нужно усложнять (для этого вводятся варианты игр). Использование разнообразных вариантов позволяет повторять ребенку знакомые действия, но уже с повышенными требованиями. Распределение ролей и действий лучше предоставлять играющим. Особое внимание уделять соблюдению правил игры, которые являются законом для всех играющих.

С помощью игр достигается формирование основ физической и духовной культуры личности, повышение ресурсов здоровья как системы ценностей, активно и долгосрочно реализуемых в здоровом образе жизни.

Эффективность подвижных игр содействует гармоничному развитию личности и объясняется:

- глубоким разносторонним воздействием на организм занимающихся, развитием физических качеств и освоением жизненно важных двигательных навыков;
- доступностью для людей различного возраста и подготовленности;
- эмоциональным зарядом, по признаку: все равны – «и стар, и млад»;

- спортивные игры уникальное зрелище, с ними не могут сравниться другие виды спорта.

На уроках можно использовать индивидуальные подвижные игры, где ребенок может сам менять условия игры, ее цели, выбирать пути достижения этих целей или коллективные подвижные игры, где участвует группа. Коллективным подвижным играм присущи соревновательный элемент, взаимопомощь, взаимовыручка в интересах достижения цели игры.

Подвижные игры классифицируются по степени сложности: от простых к более сложным; по возрасту; по видам движений (с элементами ОРУ, с бегом, прыжками, с метанием); по физическим качествам; игры, способствующие воспитанию силы, выносливости; как подготовительные к отдельным видам спорта; в зависимости от взаимоотношений играющих: игроки не вступают в соприкосновение с соперником; с ограниченным соприкосновением; контактные.

При организации и проведении подвижных игр на уроках нужно придерживаться следующих правил:

- правила игры должны быть просты, точно сформулированы, доступны для понимания учащихся;

- игра не будет содействовать выполнению педагогических целей, если она не дает достаточной пищи для непосредственной мыслительной и двигательной деятельности;

- для детей игры будут интересными тогда, когда каждый из играющих станет активным ее участником;

- исключение даже малейшей возможности риска, угрозы здоровью детей (но не исключать трудные правила);

- безопасность используемого инвентаря;

- при проведении некоторых игр следует учитывать принцип: от трудного – к легкому, от сложного – к простому, т.е. вначале проводить более трудную (новую) по содержанию игру, а наиболее легкую и более спокойную проводить в конце урока;

- если на нескольких занятиях проводятся игры, связанные со сходными двигательными и мыслительными действиями, то должны соблюдаться принципы «от простого – к сложному», «от конкретного – к абстрактному»;

- подвижные игры должны чередоваться со спокойными («У медведя на бору», «Ловишки», «Через кочки и пенечки», «Караси и щука», «Волки во рву» – подвижные игры; «Выставка картин», «Фигуры», «Запрещенное движение», «Исправить осанку» – спокойные игры);

- в играх дети должны грамотно, с учетом правильной терминологии, указывать признаки, понятия, взаимосвязи и отношения между понятиями;

- на уроках игры имеют параллельно оздоровительное, познавательное значение, поэтому в них на равных решается не только двигательная, но и умственная задача («Вызов номеров», «Эстафета зверей», «Шишки, желуди, орехи», «Два мороза» и др.);

- в процессе игры должно быть выполнено определенное законченное действие, решено конкретное задание («Попади в мяч», «Кто дальше бросит», «Вызов», «Старт после броска»);

- игру нельзя оставлять незавершенной;

- игровые атрибуты сохраняются до следующих игр.

Только при этих условиях игра выполнит все свои функции и оставит след в сознании ребенка.

Подвижные игры подбираются такие, которые воспитывают у учеников высокие моральные и волевые качества, укрепляют здоровье, содействуют правильному физическому развитию и формированию жизненно важных двигательных привычек и умений. Игра может быть включена во все части урока: подготовительную, основную и заключительную.

Подготовительная часть: игры небольшой подвижности и сложности, которые помогают сосредоточить внимание учеников. Характерными видами движений для этих игр является ходьба («Правильно-неправильно», «Это я», «Кто самый внимательный», «Узнай по голосу»). Основная часть: игры с бегом на скорость, с преодолением препятствий, метанием, прыжками и другими упражнениями, которые требуют большой подвижности. («Кто выше», «Челночный бег», «Кто лучший?»). Игры в основной части должны помогать изучению и усовершенствованию техники выполнения тех или других упражнений. Заключительная часть: игры незначительной и средней подвижности с простыми движениями, правилами организации («Светофор», «Кто подходил?», «Унеси мяч»). Они должны содействовать активному отдыху после интенсивной нагрузки в основной части.

Велико значение подвижных игр в воспитании физических качеств: быстроты, ловкости, силы, выносливости. Причем в подвижных играх физические качества развиваются в комплексе, что жизненно важно.

В таблице представлена характеристика основных подвижных игр с учетом преимущественного проявления играющими физических качеств для детей младшего школьного возраста (табл.).

Подвижные игры и физические качества

№	Наименование игры	Физические качества, развивающиеся в игре
1	«Кто подходил?», «Белые медведи», «Гуси-лебеди», «Прыжки по полоскам», «Попади в мяч», «Кто дальше бросит»	Быстрота, ловкость
2	«Космонавты»	Быстрота, ловкость, гибкость
3	«Караси и щуки», «Совушка», «Команда быстроногих», «Эстафета зверей», «Альпинисты», «Шишки, желуди, орехи»	Быстрота
4	«Два мороза», «Волк во рву»	Сила
5	«Мяч на полу», «Кто обгонит»	Ловкость
6	«Передача мячей в колонах»	Ловкость, сила
7	«Вызов номеров», «Лиса и куры»	Быстрота, выносливость
8	«Метко в цель»	Ловкость, выносливость

Таким образом, использование подвижных игр на уроках физической культуры в младшем школьном возрасте будет способствовать увеличению двигательно-познавательной активности, воспитанию сознательной дисциплины, которая является непременным условием каждой коллективной игры, развитию физических качеств, укреплению и сохранению физического здоровья учащихся.

Список использованной литературы

1. Подвижные игры как средство развития двигательных способностей младших школьников [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-podvizhnie-igri-kak-sredstvo-razvitiya-dvigatelnih-sposobnostey-mladshih-shkolnikov-1289819.html> – Дата доступа: 18.11.2022.
2. Роль подвижных игр в гармоничном развитии ребенка [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/16684218/page:4/> – Дата доступа: 20.11.2022.

УДК 796.012.1

ТЕСТИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ С ПОМОЩЬЮ БЕГОВОЙ ПРОБЫ ТЕСТА PWC₁₇₀(V)

В. Г. Иванов, В. В. Шутов

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье приводятся результаты проведенных исследований уровня физической работоспособности с помощью беговой пробы модернизированного теста PWC₁₇₀(V) у различных категорий населения.

Ключевые слова: физическая работоспособность, частота сердечных сокращений (ЧСС), методика тестирования.

Физическая работоспособность человека проявляется в различных формах мышечной деятельности и предопределяет потенциальную способность человека проявить максимум физического усилия в статической, динамической и смешанной работе [1].

Она является интегральным показателем, позволяющим судить о функциональном состоянии различных систем организма и, в первую очередь, о производительности систем кровообращения и дыхания. И прямо пропорциональна количеству внешней механической работы, выполняемой с высокой интенсивностью.

По данным ряда исследователей, уровень основных функциональных систем человека, в том числе кардио-респираторной и иммунной, хорошо коррелирует с общей физической работоспособностью.

Количественное определение физической работоспособности с помощью теста PWC_{170} (расшифровывается как физическая работоспособность при ЧСС 170 уд/мин) производится с использованием велоэргометра или тредбана (беговой дорожки) [3].

В основе теста PWC_{170} лежит закономерность о наличии прямой пропорциональной зависимости между, с одной стороны, изменением мощности нагрузки и, с другой стороны, изменением частоты ЧСС и количества потребляемого кислорода. Цифра «170» указывает на то, что при тестировании учитывается мощность выполняемой нагрузки, при которой достигается ЧСС, равная 170 уд/мин, когда достигается наибольшая производительность сердца. Таким образом, количественная характеристика физической работоспособности, выраженная в единицах теста PWC_{170} , позволяет оценить физический уровень здоровья и проследить за его динамикой под влиянием физкультурно-оздоровительных занятий.

В более узком смысле физическую работоспособность понимают как функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Такой подход оправдан двумя практическими аспектами. С одной стороны, в повседневной жизни интенсивность физических нагрузок невысокая и имеет выраженный аэробный характер, поэтому обычную повседневную работу человека лимитирует именно система транспорта кислорода. С другой стороны, увеличение распространения коронарной болезни, инфаркта миокарда и нарушения кровообращения головного мозга заставляет сосредоточить внимание на кардиоваскулярном аспекте здоровья. Поэтому при массовых обследованиях достаточно ограничиться определением максимума аэробной мощности, что вполне обоснованно принято считать главным фактором работоспособности [1, 2].

Однако методика проведения теста PWC_{170} в классическом варианте требует наличия велоэрометра, что ограничивает его применения.

Применение велоэрометра и тредбана удобно при обследовании малых групп, при массовом тестировании этот метод неудобен из-за низкой пропускной способности. Количество обследуемых в единицу времени с оценкой уровня аэробной работоспособности может быть существенно увеличено при использовании бегового варианта теста $PWC_{170}(V)$ (В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский и др.), разработанного для спортсменов. Вместе с тем использование сложной аппаратуры и оборудования не позволяет проводить тестирование с использованием бегового варианта теста $PWC_{170}(V)$ на больших контингентах людей (школьники, студенты, военнослужащие, работники предприятий и т.д.).

В связи с вышеизложенным возникает необходимость разработки простой и доступной высокоинформативной методики для массового тестирования физической работоспособности, на принципах велоэрометрического теста PWC_{170} .

Нами были разработаны новые организационно-методические принципы исследования работоспособности с применением бегового варианта теста $PWC_{170}(V)$, при которых упрощается процедура его проведения и возрастает возможность тестирования до 80-100 человек в день на одного исследователя (преподавателя). С оценкой работоспособности в кгм/мин и в скорости бега м/с.

Оценка полученных результатов производилась при помощи разработанной нами счетной линейки, где определялась ЧСС, уровень физической работоспособности, энерготраты и рекомендуемая скорость ходьбы или бега на 100 и 1000 метров для самостоятельных занятий на оптимальном пульсовом режиме.

На основании результатов тестирования с помощью счетной линейки производится выбор оптимальной начальной тренировочной нагрузки, в последующем по мере роста функциональной подготовленности по результатам повторного тестирования определяется более высокий уровень интенсивности самостоятельных или групповых занятий.

В результате тестирования определив величину $PWC_{170}(V)$, можно сравнить полученный результат с возрастно-половой классификационной шкалой и распределить обследуемых на пять групп по уровню физического состояния (УФС): низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий.

В практической работе педагог после проведенного тестирования считывает с линейки полученную информацию: величину ЧСС, уровень $PWC_{170}(V)$, а также рекомендуемую скорость ходьбы или бега на 100 и 1000 метров. Изменение показателей $PWC_{170}(V)$ после повторного тестирования через определенное время (один месяц, полгода, год, начало и окончание четверти, семестра или учебного года, начала и окончания смены в оздоровительном лагере и т.д.) позволяет оценивать эффективность проводимых занятий и оздоровительных мероприятий и сравнивать динамику сдвигов в состоянии здоровья за соответствующий период.

С использованием разработанной нами методики проведены исследования уровня физической работоспособности по тесту $PWC_{170}(V)$ у школьников средних общеобразовательных школ г. Могилева № 18, 30, 34, 39 (с первого по одиннадцатый класс) – 574 человека.

Проведена оценка уровня физической работоспособности курсантов Могилевского колледжа МВД Республики Беларусь – 203 человека (средний уровень работоспособности составил 1247 кгм/мин); студентов факультета физвоспитания – 314 человек (1214 кгм/мин студенток Могилевского университета – 516 девушек (средний уровень работоспособности составил 614 кгм/мин); строительного колледжа – 68 девушек (584 кгм/мин); Горецкого педучилища – 47 девушек (562 кгм/мин); студенток специальной медицинской группы Могилевского университета 73 человека (534 кгм/мин).

Проведено исследование работоспособности первокурсников основной медицинской группы трех Могилевских университетов, где из 177 девушек, возрастной стандарт равный 640 кгм/мин (В.А. Карпман и др.) выполнили 58 человек (32,7%). При повторном тестировании величина корреляции составила 0,82–0,89, а среднестатистическая разница показателей в групповых величинах уровня физической работоспособности между первым и вторым тестированием, проведенным в течение одного дня, составила 2–3%.

Настораживающим является наличие у 14% обследованных студенток университетов и колледжей основной медицинской группы в возрасте 18–22 года уровня физической работоспособности ниже нормы на 20%, т.е. величины 520 кгм/мин и менее, что представляет определенную опасность с точки зрения репродуктивного здоровья.

Разработанная методика массового тестирования достаточно информативна, не требует от испытуемых максимальных усилий и позво-

ляет оценивать и сравнивать уровни физической работоспособности и здоровья больших контингентов населения (мониторинг уровня физического состояния), без привлечения специального персонала и расходования материальных и финансовых средств.

Список использованной литературы

1. Аулик, И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / Аулик И. В. – М. : Медицина, 1990. – 192 с.
2. Виру, А. А. Аэробные упражнения / А. А. Виру, Т. А. Юримяэ, Т. А. Смирнова. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 142 с.
3. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. Гудков – М. : ФИС, 1988. – 208 с.

УДК 796.011.3

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

С. Г. Мазько

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

Рассматриваются основные тенденции развития занятий оздоровительным фитнесом в мире. Описаны основные характеристики современных направлений фитнес-технологий.

Ключевые слова: фитнес-технологии, виртуальный фитнес, персональные тренировки, групповые тренировки, онлайн-тренировки.

Введение. На современном этапе развития общества вопросы сохранения здоровья путем активной двигательной деятельности с каждым годом приобретают все большее внимание. По мнению ВОЗ состояние здоровья на 50% определяется именно отношением человека к своему организму, поэтому наряду с развитием медицины в обществе актуально стоит вопрос привлечения разных категорий населения к занятиям физической культурой и спортом, как действенным средствам укрепления здоровья.

Цель работы – определение тенденций развития фитнес-технологий для формирования профессиональных компетенций специалистов в области оздоровительной физической культуры.

Методы исследования:

- анализ и обобщение научно-методической литературы;
- экстраполяция фактов.

Результаты и обсуждение. На протяжении 15 лет Американская коллегия спортивной медицины представляет аналитический отчет, на основании опроса проведенного в Европе, Австралии, странах Южной и Северной Америки. Основными респондентами являются фитнес-тренеры (20% индивидуальные, 4% групповые), инструкторы и врачи ЛФК (13%), представители коммерческой фитнес-индустрии (10%) преподаватели профильных высших учебных заведений (9%), медицинские работники (9%), студенты I и II степени высшего образования (7%) и представители других профессий.

В итоге около 50% опрошенных – являются квалифицированными специалистами в области фитнес-технологий, что дает возможность определить непосредственно тенденции развития данной отрасли, а не только резюмировать популярные направления.

Большую роль в перераспределении и образовании новых форм занятий оздоровительным фитнесом внесла пандемия COVID-19. Однако склонность занимающихся к индивидуализации тренировок отмечалась уже в 2019 году. Персональные тренировки заняли первую строчку рейтинга в обзоре наиболее привлекательных форм оздоровительных тренировок. Занятия в малых группах заняли пятую позицию. Наряду с этим в пятерку вошли высокоинтенсивные интервальные тренировки, тренировки с отягощениями, функциональный фитнес.

В отчете за 2020 год впервые вошли такие новые тенденции, как онлайн-тренировки и виртуальные тренировки, которые обозначались как особый вид онлайн-обучения. В обзор тенденций на 2021 год эти позиции заняли уже лидирующее положение. Онлайн-тренировки стали тенденцией номер один, виртуальные тренировки – отдельное популярное направление на шестой позиции. В настоящее время произошло разделение понятий виртуального тренинга и виртуального онлайн-тренинга.

Большинство вариантов виртуального фитнеса делятся на три категории:

1. групповые онлайн-занятия по фитнесу: йога, пилатес, танцевальные, кардио-тренировки, тренировки от селебрити и популярных блогеров;
2. персональные тренировки:
 - с реальным тренером;
 - с использованием компьютерных статических программ разных направлений и режимов тренировки;

– с использованием программ, основанные на искусственном интеллекте, с возможностью коррекции упражнений на основе пользовательского ввода и внешних данных, извлекаемых из смарт-часов и фитнес-трекеров;

3. домашние тренажерные залы: беговые дорожки и другое домашнее оборудование позволяющие взаимодействовать с организованным тренировочным процессом в режиме реального времени с онлайн-обществом или в записи индивидуально [3].

Эта тенденция подтверждается проведенными статистическими исследованиями фитнес-индустрии. Так, общий доход отрасли в 2021 году оценивался в 54,2 млрд долларов, что на 42,5 млрд долларов меньше, чем в 2019 году. Закрытие клубов во время пандемии по всему миру дало толчок к масштабному развитию виртуальных тренировок [2].

Позиции мирового рейтинга, определяющего развитие фитнес-индустрии, расположились следующим образом: онлайн-тренировки, фитнес-гаджеты с системой БОС (биологической обратной связью), тренировки с собственным весом, активный отдых, высокоинтенсивные тренировки, Exercise is Medicine (EIM), виртуальные тренировки, силовые тренировки со свободными весами, фитнес-программы для старшего возраста, персональные тренировки [5].

Методика Exercise is Medicine («Упражнение – это лекарство») является некоммерческой инициативой Американского колледжа спортивной медицины и Американской медицинской ассоциации и представляет собой аналог лечебной физической культуры, популярной в наших медицинских и реабилитационных учреждениях.

В некоторых странах в 2022 году виртуальная тренировка уступила свое лидирующее положение другим формам занятий, а в Испании она не вошла в топ-20 [1].

Возможно появление онлайн-занятий в списке топ-20 в 2021 году, было временным явлением из-за пандемии COVID-19 и правительственных ограничений на мобильность [4].

В настоящее время в зарубежной литературе при характеристике личностных особенностей человека все больше применяется классификация теории поколений Уильяма Штрауса и Нила Хау. Стоит отметить, 60 % количественного состава участников опроса относится к поколению миллениалов (24–44 года). Это тенденция совпадает с теорией ювенилиазации общества и пересмотру возрастных категорий ВОЗ, по классификации, которой теперь этот диапазон относится к категории

«молодой возраст». Это поколение характеризуется повышенным вниманием к активному досугу и занятиям спортом, а также использованию фитнес-приложений при организации тренировочного процесса.

Выводы. Таким образом, сфера высоких технологий достаточно активно проникает в организацию активной двигательной деятельности человека. Наряду с современными формами занятий (онлайн-тренировки, портативные устройства БОС) интерес к традиционным (высокоинтенсивным тренировкам, ЛФК, пилатес, йога) остается привлекательным для широкого круга занимающихся. Содержание подготовки специалистов в области оздоровительной физической культуры должно сохранить в себе имеющиеся методологические основы построения фитнес-технологий с умением варьировать формы занятий с разными категориями населения.

Список использованной литературы

1. Батракулис, Алексис М. С. Европейский обзор тенденций в фитнесе на 2020 год / Алексис М. С. Батракулис // ACSM Health & Fitness Journal : 12/11 2019 – Том 23. – Выпуск 6. – С. 28–35.
2. Статистика фитнес-индустрии 2022 [Рост, тенденции и онлайн-статистика] – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://allmotos.ru/2022/02/fitness-industry-statistics-2022-growth-trends-online-stats/>. Дата обращения: 24.11.2022.
3. Grace T. DeSimone, B.A. Virtual Fitness: Choosing A Program That Is Right for You / B.A. Grace T. DeSimone // ACSMs Health Fitness J. 7/8 2020, 24 – (4) : 3-4.
4. Thompson, WR. Worldwide survey of fitness trends for 2022 / WR. Thompson // ACSMs Health Fitness J. 2022; 26(1) : 11–20.
5. Thompson, WR. Worldwide Survey of Fitness Trends for 2021 / WR. Thompson // ACSMs Health & Fitness Journal : 1/2 2021 – Том 25. – Выпуск 1. – С. 10–19.

УДК 796.011.3-055.25-056.257-057.875

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТАМИ, ИМЕЮЩИМИ ИЗБЫТОЧНЫЙ ВЕС

Т. В. Мискевич, О. В. Савицкая, Т. Е. Старовойтова
(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье актуализируется проблематика процесса физической подготовки студентов специальной медицинской группы, имеющих избыточную массу тела. Авторами, на основе многолетнего опыта, представлен ряд методических приемов организации оздоровительной работы по физической культуре со студентами данной категории.

Ключевые слова: физическая культура, специальная медицинская группа, избыточный вес, физические упражнения, рациональное питание.

В настоящее время ожирение – это распространенное заболевание, являющееся причиной развития патологий сердца, сосудов, опорно-двигательного аппарата, органов дыхания и других.

подавляющее большинство людей знают о пагубном влиянии избыточного веса, однако часть из них, имеют повышенный вес тела, что сказывается на снижении их двигательной активности, и как следствие является фактором негативного отношения к занятиям физическими упражнениями. Студенты, имеющие избыточную массу тела – одна из самых уязвимых категорий молодежи. Особенности телосложения часто формируют у них комплекс физической неполноценности. Кроме того, слабое физическое развитие ограничивает их физические возможности, что ведет к ухудшению самочувствия, и, как следствие, здоровья.

По мнению многих авторов, использование средств физической культуры в сочетании с правильно организованным питанием является эффективным методом профилактики и коррекции избыточной массы тела. В этой связи оздоровительная функция физического воспитания студентов приобретает особое значение и становится приоритетной, а занятия физической культурой рассматриваются как основной путь реализации необходимого двигательного режима [1, 2].

Данная проблематика актуальна и для молодого поколения, особенно для женского контингента, значительный процент которых имеет повышенную массу тела. По итогам тестирования студенток специальных медицинских групп I курса Могилевского государственного университета имени А. А. Кулешова общей численностью 67 человек на начало 2022/2023 учебного года по индексу массы тела было выявлено 22,4% имеющих избыточный вес, из которых 6% страдают ожирением.

Несмотря на то, что женский тип ожирения труднее поддается воздействию физических нагрузок, чем мужской, значимость физических нагрузок в коррекции избыточной массы тела остается приоритетной.

Многолетний педагогический опыт позволил выделить ряд методических приемов, применяемых в оздоровительной работе по физической культуре со студентками специальных медицинских групп, имеющими избыточный вес:

- на первом этапе работы с данной категорией студенток целесообразно детальное исследование характера заболевания и основ-

ных морфофизиологических показателей организма (вес, рост, весоростовой индекс, артериальное давление, функциональная проба, индекс массы тела и т.д.), а также изучение сопутствующих заболеваний, что позволяет определить начальный уровень их физического состояния [3, 4];

- исследование двигательных возможностей данной группы студентов необходимо для определения оптимальных двигательных нагрузок. Результаты теста Купера, челночного бега, поднимания прямых ног из положения лежа на спине, наклона вперед помогают в выборе физических упражнений и дозировании нагрузок. Для студентов с избыточным весом характерно отставание в развитии основных двигательных качеств (выносливости, быстроты, ловкости и др.). Например, при равных условиях студентка с избыточным весом преодолевает дистанцию медленнее и пройденное ею расстояние всегда меньше, чем у студентки с нормальным весом, ввиду выполнения ею работы с отягощением (собственным весом);

- одним из значимых факторов, влияющим на состояние обмена веществ является характер питания. Определение сбалансированности и соблюдение режима питания, по нашему мнению, следует решать индивидуально, желательно со специалистом (диетологом, эндокринологом). Именно рациональное питание может стать связующим звеном в нормализации обмена веществ и корректировании веса;

- для борьбы с ожирением наряду с нормализацией питания на занятиях физической культурой, чаще всего, мы рекомендуем использование физических упражнений циклического характера малой и средней интенсивности, выполняемых длительное время. Они практически не имеют противопоказаний, просты в выполнении, не требуют специальной подготовки. Применение этих упражнений с определенной нагрузкой в течение длительного времени, способствует увеличению энергозатрат на мышечную работу и усилению обменных процессов в организме, что, в конечном счете, развивает выносливость и благотворно сказывается на снижении веса;

- регулярное использование обязательных закалывающих процедур при выполнении физических упражнений (занятия на свежем воздухе в любую пору года, контрастный душ, ходьба на лыжах, подвижные игры зимой, занятия плаванием), отсутствие перегрева повышают интенсивность энергетического обмена;

- самым важным условием, способствующим нормализации обменных процессов, на наш взгляд, является усиление двигательного режима. Сегодня гиподинамия стала болезнью века. Физиологические потребности в движении можно реализовывать как в организованных занятиях, так и в самостоятельной двигательной деятельности. Оптимальный двигательный режим студента не обеспечивается только основными формами физического воспитания, такими как занятия в сетке расписания и физкультурно-оздоровительные мероприятия. Реализацию нужного суточного объема движений мы видим в самостоятельных занятиях физическими упражнениями. Именно самостоятельные занятия, подкрепленные мотивацией на личные перспективы, помогут студенткам с избыточным весом добиться ощутимых результатов не только в коррекции веса, но и в развитии и совершенствовании двигательных умений и навыков;

- организация дополнительных занятий для студенток с избыточным весом в группах здоровья, общей физической подготовки, пилатеса, йоги, фитнеса, скандинавкой ходьбы и других нетрадиционных средств оздоровительной физической культуры, также способствуют достижению необходимого объема двигательной активности и повышают энергозатраты организма.

Избыточный вес не является противопоказанием для выполнения физических упражнений, правильно подобранная нагрузка и рациональное питание постепенно и эффективно помогут студенткам скорректировать массу тела, укрепить мышечный корсет, сохранить здоровье, улучшив самочувствие и внешний вид.

Список использованной литературы

1. Лутай, С. В. Применение здоровьесберегающих технологий на занятиях по физической культуре со студентами, имеющими избыточный вес тела / С. В. Лутай // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2019. – № 12. – С. 76–78.
2. Мусина, С. В. Физическая подготовка студентов с избыточным весом / С. В. Мусина // *Juvenis Scientia*. – 2016. – № 2. – С. 176–177.
3. Савицкая, О. В. Оценка физической подготовленности студентов специальной медицинской группы / О. В. Савицкая, Т. В. Мискевич, Т. Е. Старовойтова // Итоги научных исследований учёных МГУ имени А. А. Кулешова 2021 г. : материалы науч.-метод. конф., 27 янв. – 11 февр. 2022 г. / под ред. Н. В. Маковской, Е. К. Сычовой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2022. – С. 179–180.
4. Старовойтова, Т. Е. Оценка уровня физического здоровья студенток специальной медицинской группы / Т. Е. Старовойтова, Т. В. Мискевич, О. В. Савицкая // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., 16–17 дек. 2021 г. / под ред. М. Н. Дедулевич. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2022. – С. 67–70.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

Д. О. Пелихан, А. И. Навойчик
(ГрГУ имени Янки Купалы, Гродно, Беларусь)

Тематика публикации обусловлена необходимостью поиска и внедрения актуальных подходов к совершенствованию управления по формированию основ здорового образа жизни обучающихся. Существующие проблемы требуют научно-обоснованных исследований в дальнейших работах.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, учреждение образования, современные подходы, анализ, мотивация.

В сфере образования одним из приоритетных направлений государственной политики является здоровье молодежи. Следовательно, главной задачей государства, общества и учреждений образований (УО) является сохранение и укрепление здоровья детей и подростков.

В наше время характерны специфические условия жизни и труда: значительная умственная и психоэмоциональная нагрузка стала причиной повышения рисков заболевания среди населения, необходимость адаптации к новым требованиям работы, обучения и проживания, стало неучтенным стрессовым фактором. Гигиена и нутрициология становятся фундаментом формирования образа жизни современной молодежи. В этом важную роль играют учреждения образования, которые могут оказывать огромное влияние на здоровый образ жизни (ЗОЖ) подрастающего поколения [3].

ЗОЖ – способ жизнедеятельности человека, основанный на соответствии генетически обусловленных типологических особенностей человека конкретным условиям жизни, направленный на формирование, укрепление и сохранение здоровья. ЗОЖ считается предпосылкой развития различных сторон жизнедеятельности человека, полноценного выполнения социальных функций для активного участия в трудовой, общественной, семейно-бытовой, досуговой формах жизнедеятельности, а также достижения им активного долголетия [4].

Актуальность здорового образа жизни вызвана возрастанием характера нагрузок и их влиянием на организм человека в связи с услож-

нением общественной жизни, увеличением рисков экологического, техногенного, психологического характера, которые в свою очередь провоцируют негативные сдвиги в состоянии здоровья людей.

Изначально здоровый образ жизни начинает формироваться в семье, а затем в различных учреждениях образования. Однако даже при условии отсутствия инициативы семьи в продвижении данного вопроса, школы, колледжи и университеты имеют большие возможности для привлечения молодежи к здоровому образу жизни [2].

В формировании ЗОЖ учреждениям образования необходимо учитывать: возраст и пол, социальный фактор (семейное положение, традиции, условия труда и т.д.), личностно-мотивационные особенности (жизненные ориентиры, интересы и увлечения), типологические особенности (морфофункциональный тип, тип вегетативной нервной системы и т.д.)

Построение здорового образа жизни современных школьников и студентов обязательно предполагает учет их индивидуальных особенностей. ЗОЖ является интегральным системным явлением, которое не может быть обеспечено только за счет одного определенного компонента, например: питания, закаливания, двигательной активности и других.

Особое внимание при формировании здорового образа жизни следует уделять его основным составляющим: организации и режиму сна, оптимальному соотношению труда и отдыха, рациональному питанию, отказу от вредных привычек, соблюдению правил личной гигиены, оптимальной двигательной активности, закаливанию.

Стоит отметить, что важным условием для соблюдения школьниками и студентами здорового образа жизни являются их психологические характеристики: позитивное мышление, оптимизм, мотивация, наличие цели и смысла жизни [1].

Если говорить о современных подходах к формированию здорового образа жизни в учреждениях образования, необходимо уделить внимание следующим моментам:

1. Вопрос мотивации.

Стиль здорового образа жизни определяется различными видами мотивации. Мотивация самосохранения – заключается в отсутствии предпосылок у человека на совершение определенных действий, если они угрожают его здоровью или жизни. Мотивация получение удовольствия от здоровья подразумевает, что ощущение полного духов-

ного и физического здоровья доставляет человеку истинное наслаждение, приносит ему радость и позитив. Мотивация совершенствования – стремление к качественному видоизменению возможностей субъекта (физические, психические и т.д.). Возможность маневрировать между профессиями, климатическими зонами, а также чувствовать независимость от внешних условий для здорового человека является еще одним видом мотивации. Мотивация достижения комфорта – потребность человека в ощущении внутреннего и внешнего максимально комфорта. Также перед педагогами остаются актуальными требования к их профессиональным компетенциям, где соответствие ими понятию «здорового» человека повышает восприятие обучающихся основных тенденций ЗОЖ.

2. Реформа нормативов.

Анализ результатов выполнения годовых нормативов и соревнований, проводимых между УО, демонстрирует общее падение показателей физической подготовленности молодежи. Министерство образования Республики Беларусь должно учитывать тенденции изменения здоровья и подготовки детей и своевременно вносить изменения в программы обучения в учреждениях образования. Следует понимать, что среди детей и подростков есть и подготовленный контингент обучающихся, занимающихся в ДЮСШ и разнообразных спортивных секциях, и проводить сравнение между ними и обычными учащимися, в рамках требований единой программы, нет необходимости.

3. Инновации в области физической культуры.

В учреждениях образования предмет «Физическая культура и здоровье» («Физическая культура») имеет самое большое значение среди всех предметов для формирования основ здорового образа жизни и его совершенствования. Поэтому введение в занятия инноваций крайне необходимо. Уже сейчас активно внедряется применение технически усовершенствованного инвентаря. В процессе обучения используются информационные технологии, инновационные методики и их средства. Примером могут служить тренажеры нового поколения, здоровьесберегающие технологии, интеллектуализация физического воспитания, которая заключается во внедрении актуализированных мыслительных процессов прямо в ходе занятий [5]. Важно не останавливаться и постоянно совершенствоваться в этом направлении, сохранять заинтересованность обучающихся к занятиям физической культурой и спортом в УО. Особое внимание стоит уделять качественному и системному

проведению учебных занятий, спортивных и физкультурных мероприятий в режиме дня, физкультурно-оздоровительных мероприятий (физкультурных праздников, «Дней здоровья», оздоровительных походов и др.).

4. Инвестиции со стороны государства.

Естественно, в поддержании и развитии всех вышеперечисленных целей и задач, важную роль будет играть государство. Первостепенным становится формирование здорового образа жизни в условиях непрерывного образования. Необходимо осуществлять на регулярной основе медико-педагогическую проверку состояния здоровья и развития ребенка. Требуется уделять внимание укреплению здоровья во всех учреждениях образования. Для мотивации педагогов, врачей и родителей – наладить взаимосвязь с распространением знаний о методах сохранения и укрепления здоровья.

Можно сделать вывод, что современные подходы к формированию здорового образа жизни в учреждениях образования зависят как от организации работы самих учреждений, так и от множества сторонних факторов, начиная от мотивации учащихся и заканчивая помощью государства. Содержание ЗОЖ учащихся отражает результат распространения индивидуального или группового стиля поведения, общения, организации их жизнедеятельности. Здоровый образ жизни во многом зависит от ценностных ориентаций, мировоззрения, социального и нравственного опыта обучающихся. Этот вопрос требует дальнейшего анализа и поиска новых способов и подходов к формированию ЗОЖ в учреждениях образования.

Список использованной литературы

1. Современные подходы к формированию здорового образа жизни и комплексному контролю состояния здоровья студентов. Рекреационная физическая культура / АПНИ / – 2022. – (<https://apni.ru/article/2384-sovremennie-podkhodi-k-formirovaniyu-zdorovog>).
2. Современные подходы в формировании здорового образа жизни школьников / Р. Карабут // ЗНАНИО – 2017. – (https://znanio.ru/media/sovremennye_podhody_v_formirovanii_zdorovogo_obraza_zhizni_shkolnikov-3297).
3. Орехов, Л. И. Основы здорового образа жизни: уч. пособие / Л. И. Орехов, А. К. Кульназаров, В. А. Сорокин, Е. Л. Караваева. – Алматы : Атамур, 2014. – 326 с.
4. Виленский, М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб. пособие / М. Я. Виленский. – М. : КноРус, 2016. – 240 с.
5. Инновации в сфере физической культуры и спорта / Журнал научный лидер. – 2021. – Режим доступа: <https://scilead.ru/article/1149-innovatsii-v-sfere-fizicheskoy-kulturi-i-spor>.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ

М. Н. Петрович

(Научно-методическое учреждение
«Национальный институт образования» Министерства образования
Республики Беларусь, Минск, Беларусь)

В публикации рассмотрены проблемы формирования культуры здоровья учащихся на уроках физической культуры и здоровья, обоснованы организационно-педагогические условия, которые могут существенно помочь учителям физического культуры в определении эффективных методов и подходов в формировании ценностного отношения к своему здоровью и повышению функциональной грамотности учащихся в вопросах здоровьесбережения.

Ключевые слова: здоровье, здоровый образ жизни, здоровьесбережение, физическое воспитание.

В современном мире здоровье человека, его установка на здоровый образ жизни относится к высшим жизненным ценностям и провозглашаются как норма в жизни общества. В развитых странах здоровье признается важнейшей ценностью в обществе, поскольку оно выступает необходимым средством достижения самых разных жизненных целей человека и общества. Здоровье личности определяет качество жизни нации и человечества в целом и есть интегральной составляющей здорового образа жизни человека. С вышесказанного следует, что одной из основных задач развития образования в Республике Беларусь является формирование здорового образа жизни детей. Признавая особую роль в здоровье подрастающего поколения, общество вынуждено возложить ряд задач на систему государственного образования по сохранению и воспроизводству здоровья учащихся. Одной из воспитательных задач в системе образования нашей страны является формирование у обучающихся навыков здорового образа жизни, осознания значимости здоровья как ценности и важности его сохранения [1, ст. 17].

За последние годы проблема сохранения здоровья учащихся, их оздоровление и профилактика наиболее распространенных болезни стали предметом многих научных исследований. В условиях Всемирной пандемии важное место, согласно Постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.12.2012 № 217 «Об утверждении

Санитарных норм и правил» занимает проведение информационно-просветительской работы в вопросах здоровьесбережения [2, п. 3], которую возможно реализовать на занятиях физической культуры и здоровья, призваны формировать у учащихся потребность в укреплении здоровья, систематических занятиях физической культурой и спортом [3, с. 3].

Многофункциональный характер физической культуры проявляется в том, что она направлена на развитие физических, эстетических и духовно-нравственных качеств личности; организацию общественно-полезной деятельности, здорового досуга, профилактику заболеваний, рекреацию и реабилитацию с использованием двигательной активности. Важным аспектом физического воспитания является целенаправленное формирование осознанной, основанной на глубоких знаниях и убеждениях мотивации здорового образа жизни, устойчивой привычки постоянно заботиться о своем здоровье; привитие навыков организации режима повседневной физической активности. Подлинная культура физической активности упорядочивает поведение человека, воспитывает чувство ответственности, организует и дисциплинирует личность. В этом смысле систематическая двигательная активность является основой культуры здоровья личности, ее базовым компонентом [3, с. 8].

Культура здоровья – это составная часть базовой культуры личности, отражающее осознанное, ценностное отношение человека к личному здоровью, которая основывается на ведении здорового образа жизни, выраженная в полноценном физическом, психическом, духовно-нравственном и социальном развитии.

Системонаполняющими компонентами культуры здоровья являются духовно-нравственные ценности (в том числе ценности здоровья и здорового образа жизни) и менталитет здорового стиля жизни; валеологическая грамотность (знание причин и механизмов формирования здоровья, организации здорового образа жизни, навыки оздоровительной деятельности); оздоровительные технологии, направленные на физическое и психическое совершенствование личности.

Выделяют следующие компоненты культуры здоровья личности:

– мотивационно-личностный компонент – включает совокупность норм и ценностей, обеспечивающих представление о роли и месте культуры здоровья в системе социальных отношений; развитие мотивации здорового образа жизни и повышения уровня здоровья; совершенствование свойств и качеств личности, обеспечивающих активную жизненную позицию по отношению к здоровью;

– когнитивный компонент – представляет собой целостную практико-ориентированную систему валеологических знаний и умений физического и психического саморазвития;

– деятельностный компонент – обеспечивает достижение определенного уровня здоровья через личностно-значимый и индивидуально-ориентированный здоровый образ жизни.

Личная позиция учащегося, который имеет высокий уровень культуры здоровья – это своего рода проекция на идеал культуры здоровья в единых ее компонентах. Она раскрывает целостность культуры здоровья и синтезирует ее.

Сформированная у учащихся культура здоровья, отражается в:

– культуре физической (умение управлять своими физическими данными и возможностями);

– культуре психологической (способность управлять своими чувствами и эмоциями);

– культуре нравственной (умение вести себя согласно нормам морали и этикета);

– культуре интеллектуальной (способность управлять своими мыслями и контролировать их);

– умение вести здоровый образ жизни и отношение к здоровью как ценности всеми субъектами процесса воспитания.

Во всех звеньях системы образования путем использования средств физического воспитания и физкультурно-оздоровительной работы закладываются основы для обеспечения и развития физического, психического, социального и духовного здоровья каждого члена общества. Но для достижения этой цели необходимо обеспечить комплексный подход к гармоничному формированию всех составляющих здоровья. Сегодня стали появляться инновационные методики, расширяющие возможности при обучении физическим упражнениям, которые делают уроки физической культуры более интересными для учащегося, внедряется использование подвижных игр, интерактивные методы обучения формирование личной физической культуры учащихся и другие.

Пересмотр отношения к здоровью учащимися в направлении его сохранения должно стать главной целью уроков по физической культуре и в этом учителю могут определенно помочь психотехнические упражнения и игры, которые будут стимулировать включение неиспользованных психических резервов. А это будет обеспечивать сохранение психического здоровья, предотвращать эмоциональные расстройства у

ребенка из-за снятия психического напряжения, будет развивать лучшее понимание себя и других, создаст возможности для самовыражения личности.

Следует отметить, что важнейшим направлением в повышении качества процесса формирования культуры здоровья учащихся является в создании особой образовательной среды, которая предусматривает формирование действенной взаимосвязи субъектов образовательного процесса – учащихся и педагогов со всей деятельностью школы (организацией, содержанием, формами и методами работы), а не только в усвоении отдельных учебных программ по охране здоровья. В этом контексте важным является внедрение здоровьесберегающих компонентов. Среди них можно выделить санитарно-гигиенические показатели (санитарно-гигиенические нормы, рациональное освещение, соответствующий тепловой режим, оснащенность урока необходимым оборудованием); педагогические (усвоения мотивационной основы уроков, активные методы обучения, оптимальное распределение учебного материала и целесообразность нагрузка учащихся в течение урока, профилактика усталости через оптимальное сочетание фронтальных, групповых и индивидуальных форм работы и отдыха на уроке), психологические (эмоционально-положительный климат на уроке, эффективность общения ученика и педагога, установка на успех) [4, с. 23].

Внедрение всех здоровьесберегающих компонентов в образовательный процесс позволит избежать чрезмерных учебных психоэмоциональных и физических нагрузок, сместить акценты по накоплению знаний на формирование умений владения средствами деятельности, практических навыков, развивать творческое и логическое мышление учащихся.

Другим важным компонентом в формировании культуры здоровья является тесное сотрудничество педагогов и учащихся, профессиональные умения работников и их компетенция в вопросах здоровьесбережения. Педагог должен уметь определять состояние физического, психоэмоционального развития ребенка, составлять комплексы упражнений для сочетания двигательной и учебной деятельности учащихся. Только в сочетании и реализации в процессе обучения и воспитания оздоровительных функций учреждения образования, его задач и целей, которые приспособлены к ребенку, можно сформировать у него сознательную добровольную мотивацию как к получению знаний, так и к сохранению собственного здоровья. Деятельность педагога на каждом уроке должна

быть ориентирована на формирование у детей стойкой позиции, предполагающей определение ценности здоровья, чувства ответственности за сохранение и укрепление своего здоровья, углубление знаний, умений и навыков, связанных со всеми составляющими здоровья (физическое, социальное, психическое, духовное).

Таким образом, организация процесса повышения культуры здоровья у учащихся на уроках физической культуры и здоровья будет более результативной, если будут реализоваться следующие организационно-педагогические условия:

- формирование знаний и представлений у школьника о здоровье человек, развитие мотивационно-личностного, когнитивного и деятельностного компонентов культуры здоровья;

- создании особой образовательной среды, которая предусматривает формирование действенной взаимосвязи субъектов образовательного процесса – учащихся и педагогов и внедрение здоровьесберегающих компонентов;

- повышение уровня профессиональной компетентности педагогов в вопросах здоровьесбережения;

- формирование ценностного отношения у школьников к здоровому образу жизни.

- применением на уроках физической культуры психолого-педагогических подходов, которые позволят сделать переоценку в направлении более ответственного отношения к своему здоровью, помогут объединить физический и духовный компоненты здоровья учащегося.

Таким образом, выявленные организационно-педагогические условия находятся в содержательной и функциональной взаимосвязи и взаимозависимости и позволят обеспечить формирование здорового образа жизни и физического развития учащихся на уроках физической культуры и здоровья и обеспечат применение умений и навыков сохранения и укрепления здоровья, ведение здорового образа жизни учащихся.

Список использованной литературы

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании [Электронный ресурс] : 13 января 2011 г., № 243-3 : принят Палатой представителей 2 декабря 2010 г. ; одобрен Советом Респ. 22 декабря 2010 г. ; в ред. Закона Респ. Беларусь от 14.01.2022 г. // ЭТАЛЮН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.
2. «Об утверждении Санитарных норм и правил» [Электронный ресурс] : Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 декабря 2012 г., № 217 ; в ред. от 20.05.2022 г. // ЭТАЛЮН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

3. Боярская, Л. А. Методика и организация физкультурно-оздоровительной работы : учеб. пособие / Л. А. Боярская ; [науч. ред. В. Н. Люберцев] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 120 с.
4. Артюшкіна, Н. Б. Найголівніше – здор’я дитини / Н. Б. Артюшкіна // Основи здоров’я і фізична культура. – 2005. – № 5. – С. 21–23.

УДК 796:61:159.9-055.25-057.875

НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Т. Е. Старовойтова, Т. В. Мискевич, О. В. Савицкая
(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье определены данные изучения характера заболеваний студенток специальной медицинской группы, проанализировано психоэмоциональное состояние студенток, изучен начальный уровень физического развития, физической подготовленности и функционального состояния студенток. Представлены результаты медицинского осмотра.

Ключевые слова: физическое воспитание, специальная медицинская группа, физическое развитие, физическая подготовленность, функциональное состояние студенток.

Для успешного решения государственных задач в области физической культуры необходим поиск и внедрение современных технологий и методов организации учебных занятий. В Республике Беларусь Министерствами, отвечающими за здоровье населения, издан ряд совместных документов, направленных на совершенствование системы физического воспитания учащейся молодежи. Однако, несмотря на это заболеваемость среди студентов имеет тенденцию роста [1]. Так, в Могилевском государственном университете имени А. А. Кулешова количественный состав специальной медицинской группы (СМГ) в 2021–2022 учебном году составляет 24,4% (394 чел.), группа ЛФК 0,3% (5) и полностью освобождены от занятий 4,5% (72 чел.) из 1613 студентов, обучающихся на дневной форме получения образования.

Анализ научно-методической литературы и опыта работы свидетельствуют, что методология оздоровления студентов СМГ разработана не на должном уровне. До настоящего времени нет единого мнения относительно содержания, организации и технологии учебного процесса по физическому воспитанию в СМГ. Поэтому уровень здоровья студенческой молодежи является одной из главных проблем в физической культуре. Изучение резервного потенциала организма необходимо для объективной оценки основных показателей сердечно-сосудистой, дыхательной и иммунной систем организма [2].

Надо полагать, что знание начального уровня физического состояния студентов СМГ с последующим систематическим контролем за его изменением в ходе занятий физическими упражнениями будет способствовать разработке индивидуального подхода в выборе физических нагрузок, объективизации их дозирования, что в свою очередь, обеспечит создание программ управления процессов физического воспитания в СМГ. При таком подходе к процессу физического воспитания студентов СМГ можно сохранить их высокую профессиональную работоспособность не только на период учебы, но и в последующие годы [3].

Целью исследования явилось определение у студенток СМГ психоэмоционального и физического состояния. В процессе достижения цели решались следующие задачи:

- изучить заболевания студенток СМГ на основе анализа медицинских карт;
- проанализировать психоэмоциональное состояние студенток СМГ;
- определить начальный уровень физического развития, физической подготовленности и функционального состояния организма студенток СМГ.

На основании медицинского осмотра нами было изучено состояние здоровья студенток 1 курса 2021–2022 гг. Так, на начало учебного года из 466 человек к основной группе было отнесено 174 студента, что составило (37,3%); к подготовительной – 166 (35,6%); к специальной медицинской группе 126 (27,1%), 18 (3,9%) из которых полностью освобождены от занятий физической культурой и 1 студент относится к группе с лечебной физической культурой.

В исследовании приняло участие 27 студенток 1 курса факультета иностранных языков и историко-филологического факультета МГУ имени А.А. Кулешова.

Анализ нозологических форм показал, что 14 (51,9%) составляют заболевания опорно-двигательного аппарата, 8 (29,6%) – заболевания органов зрения (миопия), 2 (7,4%) – сердечно-сосудистые, 2 (7,4%) – заболевания мочеполовой системы и прочее 1 (3,7%).

Анализ психоэмоционального состояния студенток оценивался с помощью экспресс теста «Умеете ли Вы справляться со стрессом» показал, что 38,3 студенток имеют высокий и 42,3% – средний уровень тревожности. Лишь 19,4% умеют владеть собой и эффективно бороться со стрессом.

Обработка результатов теста «Уровень Вашего эмоционального благополучия» показал, что 63,7% студенток СМГ не совсем довольны со-

бой и недооценивают себя как личность и только 36,3% достигли эмоционального благополучия и ощущают свою индивидуальность в жизни.

Все вышеизложенное позволяет констатировать факт, что у обследуемого контингента помимо наличия нескольких хронических заболеваний, наблюдается нестабильность психоэмоционального состояния. Поэтому необходимо в процессе занятий научить студентов управлять своим психоэмоциональным состоянием в форме групповых и индивидуальных бесед, дыхательной гимнастики, упражнений в расслаблении и др.

Физическое развитие определялось по длине, массе тела, динамометрии и высчитывался индекс Кетле.

Для контроля за физической подготовленностью использовался модифицированный тест Купера (ходьба, бег), поднимание прямых ног из положения лежа на спине, челночный бег, метание теннисного мяча в цель.

Функциональное состояние изучалось в условиях покоя и при выполнении нагрузочного теста. При этом определялись: пульс в покое, частота дыхания, пробы Штанге, Генчи, артериальное давление и коэффициент выносливости (табл.).

Физическое состояние студенток 1 курса факультета иностранных языков и историко-филологического факультета

Показатели	Физическое развитие		
	x	max	min
Длина, см	166	180	156
Масса тела, кг	56,8	92	45
Динамометрия, кг			
правой	19,7	30	10
левой	12,1	20	8
Индекс Кетле, у.е.	351,3	441	275
Функциональное состояние организма			
Пульс в покое, уд/мин	84,2	107	60
ЧД, кол-во раз в мин.	14,7	24	11
АД, мм, рт., ст.	109/69	136/90	89/59
Проба Штанге, с	52	72	28
Проба Генчи, с	23	35	12
КВ, усл. ед	23,6	31,7	11,6
Физическая подготовленность			
Тест Купера ходьба, м	1290,3	1520	800
Тест Купера бег, м	1395,1	1600	1100
Метание в цель, кол-во раз	1,5	4	1
Поднимание ног, кол-во раз	24,6	50	11

При оценке функционального состояния организма студенток с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, органов зрения, сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем была выявлена одинаковая реакция организма на нагрузку, в связи с этим они были объединены в одну учебную группу.

Независимо от характера заболевания у студенток СМГ отмечается снижение физической подготовленности и функционального состояния, следовательно общей работоспособности.

Данные, полученные в исследовании, подтвердили необходимость изучения начального уровня физического состояния студенток СМГ. Это способствует определению оптимальных тренирующих нагрузок, помогает разработке комплексов упражнений для самостоятельных занятий, может служить базой для дальнейшего совершенствования физического состояния студенток, повышения их физической работоспособности.

Список использованной литературы

1. Старовойтова, Т. Е. Уровень состояния здоровья и физической работоспособности студенток специального учебного отделения МГУ им. А. А. Кулешова / Т. Е. Старовойтова, Т. В. Мискевич // Вопросы физического воспитания студентов Вузов : сб. науч. ст. / ред. кол.: В. А. Коледа (отв. ред.) и др. – Минск : БГУ, 2011. – Вып. 9. – С. 21–27.
2. Старовойтова, Т. Е. Оценка уровня физического здоровья студенток специальной медицинской группы / Т. Е. Старовойтова, Т. В. Мискевич, О. В. Савицкая // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке: сборник материалов Международной научно-практической конференции, 16-17 декабря 2021 г., Могилев / под ред. М. Н. Дедуевич. – Могилев : МГУ имени А.А. Кулешова., 2022. – С. 67–70.
3. Старовойтова, Т. Е. О состоянии здоровья студентов МГУ имени А. А. Кулешова по результатам медицинского осмотра / Т. Е. Старовойтова, Т. В. Мискевич, О. В. Савицкая // Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2020 г. : материалы научно-методической конференции 12 февраля 2020 г.) / под ред. Н. В. Мавковской, Е. К. Сычовой. – Могилев : МГУ имени А.А. Кулешова, 2021. – С. 192–194.

УДК 796.015

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Д. М. Тюкша, Е. И. Серкульская
(БГУФК, Минск, Беларусь)

Сохранение здоровья в современных условиях с использованием средств физической культуры становится все более актуальным. Артериальная гипертензия (АГ) у женщин является серьезной проблемой и вызывает значительное ухудшение качества

жизни. В статье изложено обоснование использования скандинавской ходьбы для коррекции физического состояния женщин 65-70 лет. Также уделено внимание подбору оптимальных нагрузок и оценке физического состояния и качества жизни занимающихся в ходе исследования.

Ключевые слова: скандинавская ходьба, артериальная гипертензия, женщины пожилого возраста, оздоровление.

Введение. Актуальность заболеваемости АГ заключается не только в ее распространенности, но и в ее ведущей роли формирования структуры болезненности, тяжести осложнений, смертности, временной и стойкой утраты трудоспособности. На долю АГ приходится 30-35 % всех случаев временной и стойкой утраты трудоспособности среди заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС).

Физические нагрузки оказывают на организм пожилого человека положительное влияние: улучшают самочувствие, снижают артериальное давление (АД) и массу тела, укрепляют сердечную мышцу и опорно-двигательный аппарат, повышают приспособительные возможности ССС и нервной системы.

В пожилом и старшем возрасте происходят необратимые изменения в системах и органах человеческого организма. Постепенно уменьшаются размеры сердца, снижается сила сердечных сокращений, уменьшается количество крови, выбрасываемой сердцем в ССС за одно сокращение. Понижается эластичность кровеносных сосудов, оболочка их утолщается, просвет уменьшается, в результате чего повышается артериальное давление (в среднем оно составляет в покое 150/90 мм рт. ст.).

В пожилом возрасте возможны почти все виды двигательной активности с внесением некоторых корректив, связанных с пониженной способностью выполнять силовые и продолжительные физические нагрузки. На первый план выдвигается не спортивная, а оздоровительная направленность занятий. Кроме того, важно выделить адаптированные виды двигательной активности, которые вызывают положительные эмоции у пожилого человека, что также требует дополнительных исследований. Исходя из вышесказанного, мы определили тему нашего исследования: «Использование скандинавской ходьбы в коррекции физического состояния женщин с артериальной гипертензией».

Цель: оценить эффективность разработанной программы коррекции физического состояния женщин пожилого возраста с артериальной гипертензией.

Задачи: 1. Изучить показатели физического состояния у женщин пожилого возраста с артериальной гипертензией.

2. Разработать программу коррекции физического состояния женщин пожилого возраста с артериальной гипертензией.

3. Изучить динамику показателей физического состояния женщин пожилого возраста с артериальной гипертензией после коррекционной программы.

Методы исследования. Для оценки эффективности коррекционной программы использовались следующие методы:

1. Анкетирование (оценка качества жизни).

2. Изучение функционального состояния ССС (измерение АД, ЧСС, проба Мартене-Кушелевского).

3. Изучение физической подготовленности (тест Купера, сгибание разгибание рук в положении упоре лежа на скамейке, проба Ромберга, наклон туловища вперед из положения сидя).

4. Метод математической статистики.

Организация исследования. Исследование реализуется на базе государственного учреждения «Территориальный центр социального обслуживания населения Центрального района г. Минска». В исследовании задействовано 24 женщины в возрасте от 60–75 лет с артериальной гипертензией, которые занимались в группе оздоровительной ходьбы в данном учреждении. Все участницы процесса были разделены на 3 группы: контрольную (КГ), экспериментальную (ЭГ1) и экспериментальную (ЭГ2), по 8 человек в каждой.

Женщины КГ занимаются по программе государственного учреждения «ТЦСОН Центрального района г. Минска», которая включает занятия оздоровительной гимнастикой 3 раза в неделю по 45 минут.

Женщины ЭГ1 занимаются по разработанной программе, которая включает:

1. Занятия оздоровительной гимнастикой – 3 раза в неделю по 45 минут.

2. Дозированная скандинавская ходьба на свежем воздухе в первой половине дня 3 раза в неделю. Расстояние 1-2 км при темпе 80-90 шагов в минуту на пульсе 110–120 уд/мин.

3. Самостоятельная утренняя гимнастика, ежедневно по 15 минут.

Женщины ЭГ2 занимаются по программе, аналогичной в ЭГ1, но скандинавской ходьбой занимаются ежедневно. Расстояние 1–2 км при темпе 80–90 шагов в минуту на пульсе 110–120 уд/мин.

Основой нашей коррекционной программы является скандинавская ходьба. Этот вид двигательной активности, согласно предварительному опросу, достаточно востребован и популярен у женщин пожилого возраста. Скандинавская ходьба является одним из наиболее часто рекомендуемых видов физических занятий для регулирования веса, улучшения работы ССС и обеспечения общей и эффективной нагрузки на все тело.

Скандинавская ходьба по эффективности не уступает бегу, но, в отличие от бега, не имеет противопоказаний и гораздо безопаснее. Во время ходьбы с палками снижается нагрузка на позвоночник и суставы, так как отсутствует ударная волна, возникающая во время фазы полета в беге. Также бег значительно травмоопаснее – возможны вывихи, растяжения, травмы коленей. Нарушенная функция равновесия у пожилых людей делает бег достаточно рискованным занятием. Во время ходьбы с палками стопа плавно перекачивается по поверхности земли, за счет работы рук и опоры на палки, нагрузка на тело распределяется равномерно, исключая возникновение проблем с позвоночником и суставами.

Ходьба, как естественное движение не вызывает психологического дискомфорта. Занятия проводятся только на улице, на свежем воздухе, что значительно усиливает оздоровительный эффект занятий. Психологи свидетельствуют о благотворном влиянии пространственного перемещения и смены картины окружающего мира на психику человека. Также использование скандинавской ходьбы помогает избавиться от лишнего веса.

Одно из главных преимуществ скандинавской ходьбы – почти полное отсутствие противопоказаний, нагрузки легко дозируются в зависимости от возраста и физического состояния человека. Обычная ходьба, происходящая на рефлекторном уровне, не превышает скорости 4 км/ч, такая ходьба незначительно влияет на физическое состояние пожилого человека. Оздоровительная ходьба, может решать множество задач. Такая ходьба осуществляется со скоростью 6,5–7 км/ч. Скандинавская ходьба позволяет включить в работу дополнительные группы мышц, тем самым увеличивая расход энергии и усиливая кровообращение – что создает аэробный эффект тренировки. Палки помогают развивать и контролировать необходимый темп движений, поддерживать равновесие при ходьбе и облегчает сам процесс ходьбы [3].

Еще одно неоспоримое преимущество скандинавской ходьбы – минимальный риск получения травм. Палки выступают в качестве допол-

нительной опоры, помогают поддерживать равновесие и делают ходьбу максимально безопасной. Движения выполняются плавно, без резких движений. Неоспоримым преимуществом является и вовлечение в работу мышц плечевого пояса, поддержание подвижности плечевых суставов, которые с возрастом претерпевают значительные изменения.

Принцип адекватности нагрузок предусматривает строгую индивидуализацию тренировочных воздействий на организм пожилого человека. Наиболее методически грамотной считается дозировка нагрузки по пульсу. Дозирование нагрузки проводится с учетом возраста занимающегося и степени его тренированности. Наиболее простым методом дозирования нагрузки по пульсу является метод, предложенный А. Виру.

Для начинающих и имеющих низкий уровень тренированности пульс при максимальной нагрузке вычисляется по формуле:

$$\text{ЧСС, тренирующая} = 170 - \text{возраст (полных лет)}.$$

Для женщин, занимающихся регулярно на протяжении 1-2 лет:

$$\text{ЧСС, тренирующая} = 180 - \text{возраст (полных лет)} [3].$$

Заключение. Изучив в ходе исследования физическое состояние занимающихся женщин, мы можем констатировать, что при оценке функционального состояния ССС у женщин пожилого возраста ЭГ 1,2 и КГ был выявлен повышенный пульс, САД, ДАД в покое. Время восстановления АД и пульса после выполнения нагрузки у женщин контрольной и экспериментальной группы было замедленно. При индивидуальном анализе выявлено, что для 87,5% лиц контрольной и экспериментальной групп характерен гипертонический тип реакции на нагрузку.

Анализ результатов показателей физической подготовленности женщин КГ и ЭГ групп показал сниженные показатели аэробной выносливости, силовых способностей, гибкости и равновесия.

Выводы:

1. Основной разработанной коррекционной программы является скандинавская ходьба. Скандинавская ходьба теоретически является наиболее востребованным видом двигательной активности у женщин пожилого возраста. Преимуществом скандинавской ходьбы перед другими видами локомоторной деятельности является: снижение ударных нагрузок на позвоночный столб и суставы, увеличение амплитуды движений в плечевых суставах, включение в аэробную работу большого объема мышц, снижение риска травм в результате падения. Дополнительно доказана коррекция психологического состояния занимающихся.

2. Для практической апробации и экспериментального подтверждения теоретических данных проводится педагогический эксперимент. Для подтверждения эффективности разработанной коррекционной программы проводится исследование физических способностей, функционального состояния ССС и оценка качества жизни занимающихся. На данный момент первоначальное обследование занимающихся женщин подтвердило у них низкий уровень физического состояния, что требует дополнительной коррекции.

Список использованной литературы

1. Кабалова, Ж. В. Инновационные подходы к лечению артериальной гипертензии / Ж. В. Кабалова, Ю. Г. Котовская // Врач. – 2010. – С. 2–7.
2. Пурыгина, М. А. Артериальная гипертензия и метаболический синдром у лиц зрелого возраста / М. А. Пурыгина [и др.] // ВРАЧ. – 2010. – № 3. – С. 59–60.
3. Основы методики занятий скандинавской ходьбой / Методические рекомендации // сост. Н. Т. Станский, А. А. Алексеенко, В. А. Колошина // Витебск, ВГУ имени П. М. Машерова. 2015. – С. 5–10.

СЕКЦИЯ 2
**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА**

УДК 612.13

**ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ
У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА
(НА ПРИМЕРЕ ФУТБОЛИСТОВ)**

А. А. Антипенко, О. Л. Борисов, А. Р. Шатило
(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

Методом реовазографии установлено, что при выполнении динамической нагрузки у значительной части спортсменов, занимающихся футболом, имеет место затруднение венозного оттока от нижних конечностей. Результаты исследования указывают на необходимость организации комплекса профилактических мер, направленных на предупреждение и раннее выявление нарушений регионарного кровообращения у представителей игровых видов спорта.

Ключевые слова: реовазография, периферическая гемодинамика, реакции сердечно-сосудистой системы, футболисты.

Специфическая мышечная деятельность сказывается на функциях многих функциональных систем организма, в том числе и системы кровообращения [1, 2, 3]. В процессе тренировочной деятельности в сердечно-сосудистой системе происходят функциональные приспособительные изменения, которые подкрепляются морфологическими перестройками, обеспечивающими высокую физическую работоспособность, позволяющую спортсмену переносить интенсивные и длительные нагрузки.

В случае нарушений центрального кровообращения ткани и органы не получают кислород и питательные вещества в необходимых количествах и из них не удаляются в полной мере конечные продукты обмена веществ. В свою очередь, расстройства на уровне микроциркуляторного русла, от которого в конечном итоге зависит снабжение скелетных мышц кислородом и питательными веществами, необходимыми для образования энергии при мышечной деятельности, могут стать причиной нарушений работы сердца.

Несмотря на актуальность вышеобозначенной проблемы, исследования периферической гемодинамики у спортсменов с разной направ-

ленностью тренировочного процесса немногочисленны и противоречивы. Именно это обстоятельство послужило основанием для проведения настоящего исследования, целью которого стало выявление характерных особенностей периферического отдела кровообращения у представителей игровых видов спорта.

Методы исследования. В исследовании приняли участие студенты факультета физического воспитания, занимающиеся футболом, но не имеющие высокой спортивной квалификации. Всего в исследовании приняли участие 7 испытуемых мужского пола в возрасте 20 ± 1 лет, стаж занятий спортом 4-5 лет. Определяли следующие показатели гемодинамики: частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин), реографический индекс (РИ, у.е.), диастолический индекс (ДИА, %) до и после выполнения динамической нагрузки. В качестве нагрузки использовали приставные шаги в сторону с одновременным полуприседом. Обследование проводили в утренние часы.

Реовазограмма записывалась при помощи компьютерного многофункционального реографа «Рео-Спектр-3» («Нейрософт», Россия, г. Иваново) на конечностях в режиме «бедро-голень» в исходном положении стоя (фоновая запись). Для регистрации реовазограммы использовали ленточные электроды. Первый электрод накладывали в области верхней трети бедра. К нему подключали провод с красной маркировкой (от первого кабеля – для левой, от второго – для правой стороны). Вторым, «общим», электродом накладывали ниже коленной чашечки под бугром большеберцовой кости на уровне минимального диаметра голени. К нему подключали провод с черной маркировкой (от первого кабеля – для левой, от второго – для правой стороны).

Для автоматизированной обработки реовазограммы проводилась параллельная синхронная запись ЭКГ. Для этого на предплечья и правую голень накладывались электрокардиографические электроды: «L» (желтый) – на левую руку, «R» (красный) – на правую руку, «F» (черный) – на правую голень.

Статистическую обработку результатов исследования выполняли с использованием пакета статистических программ Statistica 10.0. Проверку на нормальность распределения проводили с использованием критерия Колмогорова-Смирнова. Для оценки достоверности различий использовали Т-критерий Вилкоксона.

Результаты и их обсуждение. Одним из важнейших показателей регионарной гемодинамики является РИ – отношение амплитуды рео-

графической волны к величине калибровочного сигнала. РИ характеризует величину суммарного кровенаполнения исследуемой области.

Значение $РИ \leq 0,25$ в сегменте-бедро свидетельствует о резком снижении показателя, тогда как диапазон от 0,25 до 0,40 относится к норме. Значение $РИ \leq 0,65$ в сегменте-голень свидетельствует о резком снижении показателя, тогда как диапазон от 0,65 до 1,00 относится к норме. Как в правой, так и в левой голени у 57% спортсменов обнаружено превышающее норму исходное значение РИ, у 29% футболистов отмечали сниженный показатель и лишь у 14% испытуемых РИ находился в диапазоне средних нормативных значений. После проведения нагрузочной пробы отмечалось увеличение РИ во всех сегментах нижних конечностей, кроме левого бедра. Так, в правом бедре РИ увеличился с 0,14 до 1,22, в левой голени с 0,14 до 1,33, в правой голени с 0,16 до 0,93. Таким образом, у большинства футболистов интенсивность кровоснабжения возросла, что является адекватной реакцией на физическую нагрузку.

ДИА, характеризующий процесс оттока крови из артерий в вены и тонус сосудов на уровне посткапилляров, определяется в процентах. Норма охватывает диапазон значений как для бедра, так и голени от 34 до 43%. Значение меньше указанного свидетельствует об облегченном оттоке крови из артерий в вены, значение выше нормы, говорит о затруднении оттока. У 71% спортсменов в сегменте-голень в левой конечности и у 57% футболистов в правой голени значения ДИА превышали норму более, чем в 2 раза. Также зафиксировано увеличение ДИА у 57% спортсменов как в левом, так и в правом бедре. Данный факт указывает на повышение тонуса посткапилляров и, как следствие, затруднение венозного оттока.

Таким образом, у значительной части обследованных футболистов выявлено затруднение венозного оттока от нижних конечностей при выполнении динамической нагрузки, что существенно повышает риск дезадаптации периферического звена системы кровообращения. Полученные данные свидетельствуют о высокой диагностической ценности реовазографических показателей и необходимости их мониторинга с целью своевременного выявления нарушений гемодинамики у представителей игровых видов спорта.

Список использованной литературы

1. Антипенко, А. А. Показатели центральной гемодинамики у спортсменов с различными типами саморегуляции кровообращения / А. А. Антипенко, О. Л. Борисов //

- Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2020 г. : материалы науч.-метод. конф., 28 янв. – 12 февр. 2021 г. / под ред. Н. В. Маковской, Е. К. Сычовой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2021. – С. 166–167.
2. Кудря, О. Н. Особенности периферической гемодинамики спортсменов при адаптации к нагрузкам различной направленности / О. Н. Кудря, М. А. Кирьянова, Л. В. Капилевич // Бюллетень сибирской медицины, 2012. – № 3. – С. 48–53.
 3. Мельников, А. А. Особенности гемодинамики и реологических свойств крови у спортсменов с разной направленностью тренировочного процесса / А. А. Мельников, А. Д. Викулов // Теория и практика физической культуры, 2003. – № 1. – С. 23–26.

УДК 776. 61

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

О. Л. Борисов, А. А. Антипенко
(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье проанализированы наиболее часто встречающиеся заболевания у представителей игровых видов спорта и рассмотрены современные подходы к их профилактике.
Ключевые слова: здоровье, спортсмены, медицина, заболевания.

Для достижения высоких званий спортсмены в течение длительного времени подвергаются действию максимальных по объему и интенсивности физических нагрузок, что может негативно сказаться на состоянии их здоровья. В отдельных случаях напряженная тренировочная и соревновательная деятельность становится причиной острых и хронических заболеваний, травматизма и даже инвалидности.

Несмотря на то, что спортивный травматизм находится на последнем месте по количеству и тяжести течения среди прочих видов травматизма, очень часто именно травмы становятся главным мотивом завершения карьеры. Одной из частых причин травм продолжает оставаться перетренированность, к которой приводят методические ошибки тренера, обусловленные дефицитом знаний в области физиологии спорта и спортивной медицины. До сих пор имеют место случаи возникновения травм из-за нарушения спортсменами режима тренировок и отдыха, недостаточной технической и физической подготовленности, недочетов в организации соревнований, неблагоприятных метеорологических условий, несоблюдения требований врачебного контроля и сроков допуска к спортивной деятельности после болезни и других причин.

Наиболее объективными показателями степени тяжести травмы являются продолжительность и стойкость потери спортивной работоспособности. Согласно статистическим данным около 90% всех несчастных случаев в спорте приходится на легкие травмы. Повреждения средней тяжести занимают в общей структуре травматизма около 9%, а тяжелые – 1% [1].

В силу известных обстоятельств в большей степени травмы свойственны представителям игровых видов спорта [1]. При этом наибольшая доля повреждений приходится на суставы нижних конечностей. Далее в порядке убывания следуют повреждения мышц и связок ног, переломы рук, повреждения суставов, мышц и связок рук, сотрясения мозга и повреждения тканей лица.

У представителей игровых видов спорта подавляющее большинство травм пальцев и лодыжки являются острыми, в то время как среди травм плеча и колена больше усталостных. При этом усталостные травмы чаще возникают на тренировке, а острые – на соревнованиях.

Одной из наиболее тяжелых травм у «игровиков» является разрыв передней крестообразной связки. В отличие от таких командных игр, как гандбол и баскетбол, различий в уровне тяжелых травм колена среди мужчин и женщин, занимающихся волейболом, не выявлено.

Самой распространенной усталостной травмой колена продолжает оставаться тендинит связки надколенника. Риск развития тендинита связки надколенника значительно возрастает при резком увеличении объема тренировок и использовании грузов на голень. Если у взрослых спортсменов заключительной стадией хронического тендинита связки надколенника является разрыв сухожилия, то у юных спортсменов прогрессирующая болезнь Шляттера может привести к отрыву бугриности большеберцовой кости.

В волейболе до 50% всех травм приходится на повреждение передней таранно-малоберцовой и пяточной малоберцовой связок. Повреждения межберцового синдесмоза и дельтовидной связки встречаются значительно реже.

Существенным фактором риска травм голеностопного сустава является предыдущее растяжение связок. В течении года после растяжения связок лодыжки риск повторной травмы увеличивается в несколько раз.

У представителей игровых видов спорта в 1,5-8 раз чаще, чем в общей популяции встречается спондилолиз. Считается, что риск развития данного заболевания существенно возрастает под влиянием чрезмерных физических нагрузок особенно в сочетании с предшествующей

дисплазией дужки позвонка или нарушением питания кости. В подавляющем большинстве случаев спондилолиз прогрессирует в спондилолистез. Напряженная мышечная деятельность способна усугубить смещение позвонка, что в ряде случаев вызывает постоянные боли в поясничном отделе и/или нижних конечностях.

Установлено, что бывшие профессиональные футболисты страдают чаще, чем их ровесники от нейродегенеративных заболеваний [2]. С возрастом у них существенно увеличивается вероятность риска возникновения нарушений в интеллектуально-мнестической и эмоционально-волевой сфере. Игроки в футбол в 5 раз чаще подвержены болезни Альцгеймера и в 4 раза – боковому амиотрофическому склерозу. В литературе встречаются данные, согласно которым смертность бывших футболистов заметно возрастает после преодоления 70-летнего рубежа [3].

У теннисистов наиболее типичным профессиональным заболеванием остается эпикондилит локтевого сустава – заболевание, обусловленное постоянной и чрезмерной нагрузкой на верхнюю конечность. Среди других травм выделяют растяжения и разрывы связок; вывихи и подвывихи; артриты плечевого сустава; повреждения окололопаточных мышц и связок; грыжи межпозвоночных дисков, травмы пояснично-крестцовых позвонков.

У теннисистов нередко развиваются воспалительные процессы: тендиниты, тендовагиниты, деформирующие остеоартрозы и мигелозы.

Таким образом, представители игровых видов спорта, в первую очередь, страдают от перенапряжения опорно-двигательного аппарата. Несмотря на распространенность профессиональные заболевания спортсменов нельзя считать совершенно обыденным явлением. Наиболее рациональный путь к их предупреждению состоит в правильно построенном режиме тренировок и отдыха, соблюдении принципов рационального питания, повышении резистентности организма к действию неблагоприятных факторов и гармоничном развитии спортсмена.

В настоящее время наиболее существенным фактором, влияющим на спортивный результат, является интенсификация тренировочного процесса, которая, как показано различными исследователями, имеет достаточно высокую биологическую цену. Вместе с тем принципиально ошибочной является позиция, согласно которой спортивно-достиженческие возможности спортсмена ставятся выше его здоровья. Наивысшие достижения в спорте должны устанавливаться исходя из индивидуальных особенностей, уровня функциональных возможностей и состояния здоровья спортсмена.

Список использованной литературы

1. Чашин, М. В. Профессиональные заболевания в спорте. / М. В. Чашин, Р. В. Константинов // Научно-практические рекомендации. – Москва : Советский спорт, 2010. – С. 176–180.
2. Neurodegenerative Disease Mortality among Former Professional Soccer Players / D. F. Mackay et al. // The New England Journal of Medicine. – 2019. – Vol. 381. – № 19. – P. 1801–1808.
3. Stern, R. A. Soccer and Mortality – Good News and Bad News / Robert A. Stern // The New England Journal of Medicine. – 2019. – Vol. 381. – № 19. – P. 1862–1863.

УДК 612.112.3

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ И ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НЕЙТРОФИЛОВ ПРИ ИНКУБАЦИИ С МЕТАЛЛОДЕКСТРАНОВЫМ ПРЕПАРАТОМ «СПЕЙСФЕРРОН» IN VITRO

Е. В. Воробей, А. И. Выговская

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье приводится оригинальная методика изучения и анализа структурно-функциональных реакций нейтрофильных гранулоцитов крови на введение парентеральных форм металлодекстраносодержащих лекарственных средств *in vitro*.

Ключевые слова: металлодекстраны (МД), нейтрофильные гранулоциты крови (НГК), люминесцентный микроспектральный анализ (ЛМА).

Среди парентеральных форм для коррекции железодефицитных состояний в последнее время все большее распространение получают препараты, созданные на основе комплексно связанного железа с декстраном, декстрином или мальтозой. К подобным препаратам следует отнести и отечественную разработку – металлодекстран «Спейсферрон», содержащий помимо железа комплексно связанный кобальт [1]. Однако имеющиеся данные не позволяют оценить его влияние на фагоцитарную активность нейтрофильных гранулоцитов крови (НГК). Дело в том, что из всех популяций клеток крови наиболее реактивными являются именно нейтрофилы. Именно они определяют механизмы неспецифической резистентности не только при контакте с микробными агентами, но и под влиянием хемоаттрактантных сигналов другой природы. В этих условиях их активация начинается практически немедленно, а развитие последующих событий зависит от клеточного микроокружения. Так, фагоцитарная активность НГК начинает прояв-

ляться спустя несколько десятков минут после добавления дрожжевой культуры, а ранние воспалительные реакции с участием этих клеток реализуются уже в течение нескольких часов. Проведенные изотопные исследования подтвердили, что декстранат железа интернализируется НГК уже в течение одного часа [3]. Такая высокая скорость функциональных реакций требует разработки и соответствующих методических подходов, включая мониторинг за динамикой процессов, которые отвечали бы требованиям экспресс-анализа [2].

Этой цели, на наш взгляд, соответствует люминесцентный микро-спектральный анализ (ЛМА) при витальном флуорохромировании клеток красителями, которые избирательно окрашивают клеточные структуры, что позволяет получить целостную картину интегральной клеточной активности. Сочетание прижизненного флуорохромирования и исследования специфических функций НГК, прежде всего, фагоцитарной активности, может предоставить достаточно подробную картину внутриклеточных взаимодействий лизосомального и ядерного аппарата и является перспективным направлением комплексного исследования функциональных реакций этих клеток [3].

Целью настоящего исследования явилось изучение и анализ структурно-функциональных реакций нейтрофильных гранулоцитов крови на введение металлодекстранового препарата «Спейсферрон» *in vitro*.

Материалы и методы исследования: для достижения поставленной цели были взяты образцы крови у 54 практически здоровых добровольцев-мужчин в возрасте от 18 до 35 лет. С учетом того, что исследование проводилось *in vitro*, были выбраны следующие временные интервалы для инкубации образцов крови с исследуемым МД: 1) 60 мин. инкубации – необходимое и достаточное условие для выявления возможных ранних реакций, прежде всего, для выявления ранних структурно-функциональных клеточных перестроек, так как этого времени недостаточно для полноценной экспрессии генетического материала, а обнаруживаемые эффекты связаны с активацией рецепторного аппарата; 2) 180 минут инкубации – минимальный интервал времени, в течение которого осуществляются межклеточные взаимодействия. Помимо временных интервалов, необходимых для возможности оценить структурно-функциональные перестройки основных клеточных популяций образцов цельной крови, необходимо было также определить необходимые концентрации препаратов, добавляемых для последующей инкубации их *in vitro*. В итоге нами определены оптимальные концентрации декстранов,

соответствующие среднетерапевтическим, полученные в результате ряда экстраполяций средних дозировок препаратов на килограмм массы тела. Для постановки эксперимента препарат «Спейсферрон» добавлялся *in vitro* в дозе 20 мкл/мл крови препарат «Неорондекс» в дозе 70 мкл/мл крови, с последующей инкубацией исследуемых образцов в течение 60 и 180 минут при температуре 37°C [1, 2].

Структурно-функциональное состояние нейтрофилов было изучено с помощью люминесцентного микроспектрального анализа на двухволновом микрофлуориметре-фотометре «Радиал ДМФ-2» (Россия) при прижизненном окрашивании клеток акридин-оранжем, по методике, разработанной в Институте биофизики РАН [3]. Использование этого метода позволяет одновременно изучить структурно-функциональное состояние НГК и фагоцитарную активность клеток. Для каждой клеточной популяции оценивались: интенсивность зеленого свечения (ИЗС), характеризующая интенсивность включения флуорохрома в ДНК, отражая тем самым состояние хроматина исследуемых ядер; интенсивность красного свечения (ИКС), которая представляет собой результат флуорохромирования РНК и суправитальной сегрегации красителя в лизосомальном аппарате НГК; и отношение ИКС к ИЗС – интегральный показатель клеточной активности. Нами был использован и микрофлуориметрический вариант оценки фагоцитарной активности НГК по отношению к живым дрожжевым клеткам. При проведении исследования в расчет брались следующие показатели фагоцитарной активности НГК: 1) фагоцитарный индекс (ФИ); 2) фагоцитарное число (ФЧ); 3) число активных фагоцитов (АФ) и 4) индекс переваривания (ИП).

Результаты исследования и их обсуждение: Структурно-функциональные реакции ядерного и лизосомального аппарата НГК при инкубации образцов крови с неорондексом незначительны, за исключением умеренного снижения ИЗС при пролонгированной экспозиции с декстраном. При инкубации образцов крови со спейсферроном отмечается прогрессирующее со временем умеренное снижение ИЗС (снижение синтетических процессов в ядре). В то же время регистрируется статистически значимый рост ИКС, характеризующий возрастание активности лизосомального аппарата НГК. Умеренное снижение отношения ИКС/ИЗС при кратковременной инкубации со спейсферроном указывает на то, что нейтрофилы могут находиться в состоянии «функциональной репрессии».

Результаты исследования фагоцитарной активности НГК при 60-минутной инкубации образцов крови с препаратами (рис. 1) указы-

вают на широкий диапазон изменений фагоцитарной активности нейтрофилов уже в кратковременном эксперименте. Сущность наблюдаемых процессов заключается в снижении протеолитической активности лизосомального аппарата НГК.

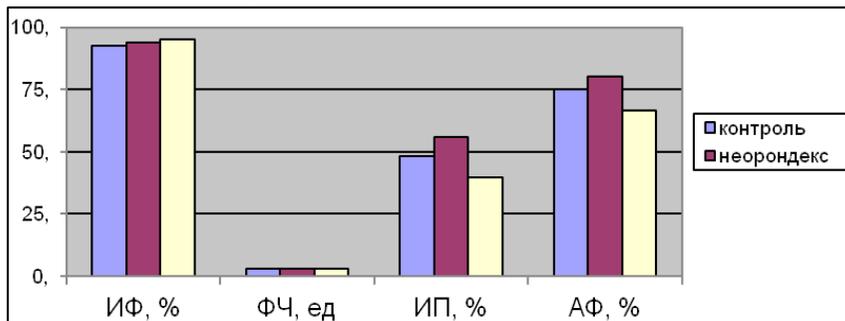


Рис. 1. Фагоцитарная активность НГК при кратковременной экспозиции с МД ($X \pm SD$; $n = 54$)

Увеличение времени экспозиции с МД приводит к дальнейшим изменениям фагоцитарной активности нейтрофилов (рис. 2): отмечается дальнейшая сенсibilизация НГК к фагоцитируемым объектам: количество нейтрофилов, принимающих участие в фагоцитозе живых дрожжевых клеток (ИФ), прогрессивно увеличивается. Существенно возрастает и число фагоцитируемых объектов в среднем на одну клетку.

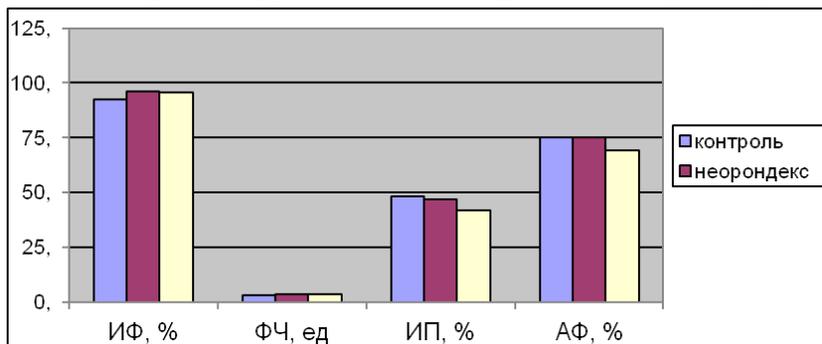


Рис. 2. Фагоцитарная активность НГК при пролонгированной экспозиции с МД ($X \pm SD$; $n = 54$)

Проведенное исследование позволило обнаружить влияние самого среднемолекулярного декстрана на фагоцитарную активность НГК. Так поступление декстрана в лизосомальный аппарат клетки не снижает ее

активности, а при более длительной экспозиции эффект выражается в умеренной, но статистически значимой, активации его функционирования. Отсутствие четких изменений ИП и АФ% убеждает в том, что активация фагоцитоза не связана, по крайней мере, с функционированием лизосомального аппарата НГК и носит неспецифический характер. Следовательно, в основе обнаруженных изменений фагоцитарной активности НГК при инкубации образцов крови со спейсферроном *in vitro* лежат механизмы, связанные с особенностями внутриклеточного метаболизма МД.

Влияние «Спейсферрона» при его добавлении *in vitro* характеризуется рядом особенностей. При кратковременной инкубации со «Спейсферроном» наибольшие изменения претерпевает число фагоцитирующих нейтрофилов на фоне снижения ИП, тогда как продолжение инкубации приводит к существенным изменениям фагоцитарной активности, с избыточностью фагоцитарных реакций, что целесообразно расценивать как металлодекстран-индуцированную дисфункцию.

С учетом изложенного, представляется наиболее вероятным развитие оксидативного повреждения, влияющего на структурно-функциональную реорганизацию ядерного и лизосомального аппаратов клеток, отражая цитотоксичность отечественного металлодекстранового препарата [2].

Описанные реакции со стороны НГК подчеркивают, что введение МД способствует включению железа в метаболические процессы. В то же время этот метаболический путь, вероятно, существенно отличается от физиологического хотя бы тем, что первичный контакт с хелатными комплексами происходит на поверхности мембран клеток крови с последующим транспортом и накоплением хелатов в лизосомальном аппарате. Только после протеолитического расщепления декстранов до глюкозы катионы железа способны дальше транспортироваться к его основному депо.

Таким образом, «Спейсферрон» обладает некоторой цитотоксичностью, связанной с возможным включением в клеточный метаболизм хелатов железа и кобальта, входящих в состав данного препарата. Обнаруженное изменение функционирования нейтрофилов является комплексным отражением системных воспалительных реакций, индуцируемых препаратом «Спейсферрон», что следует учитывать при его применении в клинической практике.

Список использованной литературы

1. Спейсферрон – новый противоанемический препарат / Н. Г. Кручинский, А. И. Тепляков, М. С. Фридлянд, В. Н. Гапанович, П. Т. Петров, В. А. Остапенко // Человек и лекарство : труды VI российского национального конгресса. – М. : ГЭОТАР Медицина, 1999. – С. 426.
2. Воробей, Е. В. Структурно-функциональные реакции и внутриклеточные взаимодействия нейтрофильных гранулоцитов крови при экспозиции с металлодекстранами / Е. В. Воробей, А. И. Выговская // Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2018 г.: материалы научно-методической конференции, 25 января – 7 февраля 2019 г. / под ред. Е. К. Сычовой. – Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова, 2019. – С. 179–180.
3. Тепляков, А. И. Методические подходы к исследованию роли структурно-функциональных реакций нейтрофильных гранулоцитов крови (НГК) в патогенезе ишемической болезни в условиях длительного неблагоприятного радиозологического прессинга: гемостазиологические и реологические аспекты / А. И. Тепляков, Д. В. Андриянова, Н. Г. Кручинский // Материалы V Научного съезда специалистов клинической лабораторной диагностики Республики Беларусь, Минск, 16-17 октября 1997 г. – Минск, 1997. – С. 136.

УДК 796.012.6 : 612.1

ИЗУЧЕНИЕ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

М. В. Головач, М. И. Сулейманова, М. Н. Абрамук, И. И. Глебик
(БрГУ имени А. С. Пушкина, Брест, Беларусь)

Систематические занятия физической культурой привели к достоверной оптимизации физиологических механизмов вегетативной регуляции работы сердца (по данным индекса Кердо и ЧСС) у студенток факультета иностранных языков, обучающихся на втором курсе.

Ключевые слова: физическая культура, адаптационный потенциал, уровень функционального состояния, индекс Кердо.

Введение. Проведение двух занятий в неделю по дисциплине «Физическая культура» на 1–3 курсах дневной формы получения высшего образования факультета иностранных языков проводится в УО «БрГУ имени А.С. Пушкина» у студентов на специальностях с четырехлетним сроком обучения в соответствии с утвержденной учебной программой [1], практический раздел которой включает овладение студентами практическими навыками и умениями в области физического воспитания: гимнастика,

легкая атлетика, плавание, спортивные и подвижные игры [2]. Для реализации физического воспитания студентов в университете имеется соответствующая материальная база – зал гимнастики, зал для спортивных игр, тренажерный зал, зал фитнеса, плавательный бассейн.

Основными приоритетами при изучении вышеназванной дисциплины является формирование культуры здорового образа жизни, подготовка к профессиональной деятельности студентов, а также их мотивация к занятиям физической культурой. Кроме того, студенты должны уметь применять физические упражнения и их основные показатели в процессе самостоятельных занятий, оценивать уровень физического развития и функциональной подготовленности [3]. Среди факторов, влияющих на понижение адаптационных возможностей студентов можно назвать низкий уровень двигательной активности, а также режим труда и отдыха [3], поэтому физическая культура может рассматриваться в качестве главного средства поддержания и восстановления адаптационных возможностей организма студентов.

В последние годы достаточно широко представлены методы определения уровня здоровья человека, которые базируются на количественной оценке функционального резерва ряда висцеральных систем, а также адаптивных возможностей организма. Среди таких методов наиболее часто используется оценка адаптационного потенциала (АП) (по Р.М. Баевскому) и уровня физического состояния (УФС) (по Е.А. Пироговой) [4, 5]. Для оценки показателей функционального состояния вегетативной нервной системы используется вегетативный индекс Кердо (ИК), который показывает соотношение возбудимости ее симпатического и парасимпатического отделов [4].

Цель работы. Определение состояния здоровья у студенток факультета иностранных языков БрГУ имени А.С. Пушкина, более 2 лет занимающихся физической культурой.

Методика исследования. В течение октября 2020, 2021 и 2022 года нами были обследованы одни и те же 30 студенток факультета иностранных языков 1-го (контрольная группа), 2-го и 3-го курсов (экспериментальная группа), которые по медицинским показаниям относились к основной и подготовительной группам здоровья и занимались 4 часа в неделю физической культурой. Возраст обследуемых – 17–20 лет. Оборудование – весы, ростомер, манометр, фонендоскоп, секундомер.

Расчет адаптационного потенциала (АП) (по Р.М. Баевскому) мы проводили по формуле:

$$\text{АП} = 0,011 - \text{ЧСС} * 0,014 - \text{САД} * 0,008 - (\text{ДАД, мм рт. ст.}) + 0,014 * \text{Возр.} + 0,09 * \text{Вес} - (0,009 * \text{Рост} + 0,27),$$

где частота сердечных сокращений (уд/мин), систолическое артериальное давление и диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.), возраст (лет), вес (кг), рост (см).

Состояние АП оценивается следующим образом: 2,1 и менее сопровождается удовлетворительной адаптацией, от 2,11 до 3,20 – характеризуется напряжением механизмов адаптации, от 3,21 до 4,30 характеризуется неудовлетворительной адаптацией, а результат от 4,31 и более – срывом механизмов адаптации [4].

Физическое состояние отражает уровень физической работоспособности человека, его функциональных резервов жизнеобеспечивающих органов и систем и, главным образом, сердечно-сосудистой, степень физического развития и физической подготовленности. Поэтому индивидуальный уровень здоровья мы оценивали с помощью индекса Е.А. Пироговой по формуле:

$$\text{УФС} = ((700 - 3 * \text{ЧСС} - 2,5 * ((\text{ДАД} + 0,33 * (\text{САД} - \text{ДАД})) - 2,7 * \text{Возр.} + 0,28 * \text{Рост})) / (350 - 2,6 * \text{Возр.} + 0,2 * \text{Рост})),$$

где частота сердечных сокращений (уд/мин), систолическое артериальное давление и диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.), возраст (лет), рост (см).

Для оценки уровня физического состояния (УФС) для женщин мы использовали следующие критерии: высокий (5 баллов) – от 0,576 и более, выше среднего (4 балла) – от 0,476 до 0,575, 3 средний (3 балла) – от 0,366 до 0,475, ниже среднего (2 балла) – от 0,261 до 0,365, низкий (1 балл) – от 0,157 до 0,260.

Вегетативный Индекс Кердо мы рассчитывали по формуле:

$$\text{ИК} = (1 - \text{ДАД} / \text{ЧСС}) * 100\%,$$

где частота сердечных сокращений (уд/мин), диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.).

Для его оценки мы использовали следующие значения: $\geq +31\%$ – выраженная симпатикотония; от $+30\%$ до $+16\%$ – симпатикотония; от $+15\%$ до -15% – уравновешенность симпатических и парасимпатических влияний; от -16% до -30% – парасимпатикотония и $\leq -30\%$ – выраженная парасимпатикотония [5].

Полученные данные мы обрабатывали, используя общепринятые методики [6], рассчитывали значения: (x) – среднее арифметическое, ($\pm m$) – ошибку среднего арифметического, (σ) – стандартное откло-

нение, (*) – уровень значимости $P < 0,05$ (достоверность различий по t-Стьюденту).

У студенток 1-го курса физическое состояние по данным УФС соответствует среднему уровню ($0,452 \pm 0,019$ ед.), что свидетельствует о некотором снижении их физической работоспособности и ограничении функциональных возможностей систем жизнеобеспечения; однако АП указывает на нормальную адаптацию системы кровообращения ($2,063 \pm 0,04$ усл. ед), а индекс Кердо на симпатикотонию (+16,1%), причем значения ЧСС соответствуют тахикардии ($93,6 \pm 2,45$ уд/мин).

У студенток 2-го курса уровень здоровья по данным УФС соответствует уровню выше среднего ($0,556 \pm 0,015$ ед.), то есть их функциональные резервы и двигательная подготовленность близки к оптимальным; АП указывает на нормальную адаптацию ССС ($1,948 \pm 0,03$ усл. ед), а индекс Кердо на втором году обучения достоверно достиг физиологической нормы (нормотония, +6,1%, $P < 0,05$), что подтверждается также достоверным снижением ЧСС до $82,1 \pm 1,14$ уд/мин ($P < 0,05$) по сравнению с ЧСС на первом году учебы. Таким образом, систематические занятия физической культурой привели к оптимизации физиологических механизмов вегетативной регуляции работы сердца у студенток второго курса факультета иностранных языков.

У студенток 3-го курса физическое состояние по данным УФС также соответствует уровню выше среднего ($0,563 \pm 0,017$ ед.); АП указывает на нормальную адаптацию системы кровообращения ($1,992 \pm 0,021$ усл. ед), а значения индекса Кердо соответствуют нормотонии (+6,2%), показатели ЧСС также соответствуют нормальным ($81,6 \pm 1,36$ уд/мин) и достоверно не отличаются у студенток 2-го и 3-го курсов.

Дальнейший анализ адаптационного потенциала системы кровообращения за три года обучения в вузе позволил нам установить еще ряд закономерностей. По данным АП половина обследованных девушек первого курса (53,3%) относятся к группе с нормальной адаптацией ССС (значения меньше 2,10 усл. ед). Это говорит о том, что адаптация системы кровообращения достаточная для обеспечения удовлетворительного состояния здоровья студенток. 33,4% студенток можно отнести к группе с напряжением адаптационных механизмов (значения от 2,11 до 3,20 у.е.), для 13,3% студенток 1 курса характерна неудовлетворительная адаптация ССС (значения от 3,21 до 4,30 у.е.).

Установлено, что в течение второго года обучения показатель АП немного улучшается. Это подтверждается снижением до 26,7% студен-

ток с напряжением адаптационных механизмов и до 0% студенток с неудовлетворительной адаптацией системы кровообращения. Также на 20% увеличилось число обучающихся с нормальной адаптацией ССС.

63,3% студенток 3 курса можно отнести по данным АП к категории здоровых людей и у 36,7% обнаружено функциональное напряжение адаптационных механизмов.

Выводы. В ходе работы нами выявлено, что показатели УФС, АП и ИК у испытуемых студенток в период обучения с первого по третий курс имеет тенденцию к улучшению. Занятия физкультурой привели к достоверной оптимизации физиологических механизмов вегетативной регуляции работы сердца у студенток второго курса факультета иностранных языков (по ЧСС и ИК). Среди обучающихся на инязе студенток ежегодно более 53,3% можно отнести к здоровым людям с достаточной функциональностью системы кровообращения.

Список использованной литературы

1. Физическая культура: типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений: утв. Мин-вом образования Респ. Беларусь, 27 июня 2017, рег. № ТД-СГ 025/тип.
2. Учебно-методический комплекс «Физическая культура» для студентов непрофильных специальностей дневной формы обучения, УО «БрГУ им. А.С. Пушкина», 2014. – https://www.brsu.by/sites/default/files/phiscult/book_.pdf – Электронный ресурс. – [Дата обращения – 10.11.2022].
3. Дубровский, В. И. Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС. – 2002. – 512 с.
4. Ворсина, Г. Л. Основы валеологии и школьной гигиены / Г. Л. Ворсина, В. Н. Калюнов. – Мн.: Тесей, 2005. – 288 с.
5. Коледа, В. А. Основы мониторинга функционального и физического состояния студентов / В. А. Коледа, В. А. Медведев, В. И. Ярмолинский. – Минск: БГУ, 2005. – 126 с.
6. Ланда, Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учебное пособие / Б. Х. Ланда. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2011. – 348 с.

УДК 796.015.11:796.015.132

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД

О. В. Кандрукевич
(БГУКИ, Минск, Беларусь)

По данным анкетирования и обследования изучили осведомленность о факторах риска и распространенность клинических проявлений дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

люстного сустава (ДВНЧС) среди студентов с нарушениями осанки. Определили роль преподавателя физической культуры в междисциплинарном подходе к вопросам профилактики ДВНЧС у студентов с нарушениями осанки.

Ключевые слова: нарушение осанки, височно-нижнечелюстной сустав, физическая культура.

Нарушение осанки является одним из распространенных показаний для определения студентов в специальную медицинскую группу (СМГ) по физической культуре. Известно, что положение шейного отдела позвоночника определяет позицию нижней челюсти, и соответственно, может оказывать влияние как на смыкание зубов (прикус), так и на состояние височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [1, 2, 3]. В норме при жевании и в процессе речи нагрузка на левый и правый ВНЧС распределяется одинаково. Но при наличии нарушений осанки (сколиоз, мышечная асимметрия, усиление физиологических изгибов позвоночника и др.) асимметричное натяжение мышц шеи приводит к возникновению неравномерной силы, направленной на кости черепа. В результате происходит изменение положения нижней челюсти, что влияет на соотношение зубных рядов и ведет к нарушению синхронизации обоих ВНЧС, их перегрузке и дисфункции (ДВНЧС) [4, 5, 6]. Изменение нагрузки на суставные поверхности сопровождается их микро- и макротравматизацией, дисбалансом метаболических и нейротрофических процессов. Длительно существующая перегрузка ВНЧС приводит к деформации и нарушению конгруэнтности суставных поверхностей, асинхронности движений в суставе [5, 6]. Вместе с этим, в специальной медицинской литературе описана и обратная связь: изменение физиологического соотношения зубных рядов (прикус) может оказывать влияние на осанку и ВНЧС [3, 4]. Из вышеизложенного следует, что студенты с нарушением осанки (сколиоз и др.) находятся в группе риска развития ДВНЧС, а также могут иметь показания к коррекции прикуса. В связи с этим следует отметить актуальность междисциплинарного подхода на этапах реабилитационных и профилактических мероприятий у студентов с нарушениями осанки и риском развития ДВНЧС [6, 7].

Цель – изучить осведомленность о факторах риска и распространенность клинических проявлений ДВНЧС среди студентов с нарушениями осанки, обучающихся в СМГ по физической культуре. Определить роль преподавателя физической культуры в междисциплинарном подходе к вопросам профилактики ДВНЧС у студентов с нарушениями осанки.

Объекты и методы. Провели анкетирование и обследование 62 студентов 18–24 лет, занимающихся физической культурой в специальной медицинской группе. Среди них у 34 студентов показанием для определения в СМГ являлось нарушение осанки (сколиоз и др.), у 28 студентов из числа обследованных не было патологии опорно-двигательного аппарата.

Анкета содержала вопросы об отношении студентов к проблемам нарушения осанки, прикуса и ВНЧС. Выясняли наличие у респондентов патологии прикуса и симптомов ДВНЧС: хруст, щелканье, прочие звуки внутри сустава при движении челюстью; боль, дискомфорт в ВНЧС и/или в жевательных мышцах; изменение положения нижней челюсти; появление асимметрии лица; неудобное смыкание зубов; боли в зубах при жевании; «заклинивание» сустава при движении челюсти; уменьшение ширины открывания рта, ограничение движений нижней челюсти; головные боли, головокружение, боли в шее, спине; неконтролируемый скрежет зубами. При осмотре изучали характер и объем движений нижней челюсти. Пальпировали ВНЧС, височную, жевательную, грудино-ключично-сосцевидную и трапецевидную мышцы с целью выявления напряжения и степени их болезненности.

Результаты исследования. Среди всех участников исследования имели представление о функциональном значении ВНЧС 27,4% (17 человек), знали о возможной взаимосвязи сколиоза с ДВНЧС и патологией прикуса лишь 14,5% обследованных (9 человек). Вместе с этим 64,5% (40 человек) из общего числа обследованных отмечали у себя как минимум один признак ДВНЧС. В группе лиц со сколиозом распространенность симптомов ДВНЧС по данным опроса составила 91,2% (31 человек), среди студентов без сколиоза соответственно – 32,1% (9 человек), 32,4% (11 человек) студентов со сколиозом и симптомами ДВНЧС нуждались в коррекции прикуса. По данным объективного обследования (осмотр, пальпация) в группе лиц со сколиозом в 64,7% случаев отмечались изменения в движениях нижней челюсти (зигзагообразные, ограниченные, неравномерные смещения в стороны), у студентов без нарушения осанки такие симптомы были в 21,4% наблюдений. При пальпации ВНЧС в процессе открывания рта щелчки определяли у 47,1% студентов со сколиозом и у 14,2% лиц без сколиоза. Различную степень напряженности и болезненности при пальпации жевательных мышц наблюдали у 41,2% студентов с нарушением осанки и у 14,3% лиц без сколиоза.

Заклучение. По данным анкетирования выявлен низкий уровень осведомленности студентов СМГ о факторах риска ДВНЧС. Распространенность субъективных и объективных симптомов ДВНЧС и патологии прикуса выше в группе лиц с нарушениями осанки (сколиоз и др.) по сравнению со студентами без патологии опорно-двигательного аппарата. ДВНЧС – многофакторная проблема, в возникновении которой играют роль не только стоматологические факторы риска, но и нарушения опорно-двигательной и других систем организма.

Для своевременной профилактики и рационального лечения ДВНЧС необходим междисциплинарный многопрофильный подход с привлечением преподавателей физической культуры СМГ к сотрудничеству с врачами. Роль преподавателя физической культуры СМГ состоит в информировании студентов с нарушениями осанки (сколиоз и др.) о факторах риска ДВНЧС, подборе и применении рациональных физических упражнений, мотивации к здоровому образу жизни, включая адекватную физическую активность (плавание, ЛФК и др.), рекомендации профилактических визитов к стоматологу, ортопеду, остеопату и врачам других специальностей.

Список использованной литературы

1. Артюшкевич, А. С. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава // Современная стоматология. – 2014. – №1 (58). – С.11–14.
2. Гиоева, Ю. А. Особенности осанки детей 12–15 лет с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава / Ю. А. Гиоева, Л. С. Персин, И. А. Ягублу // Лечение и профилактика. – 2014. – № 1(9). – С.73–79.
3. Карпова, В. С. Осанка и окклюзия. Обзор литературы / В. С. Карпова, Л. В. Польша, О. Г. Бугровецкая, Л. С. Персин, О. О. Ульянкина, А. А. Тыминская // Ортодонтия. – 2012. – № 4(60). – С.8–13.
4. Куцевляк, В. И. Систематизация этиопатогенетических факторов развития мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / В. И. Куцевляк, А. М. Боян // Science Rise: Medical Science. – № 6(26). – 2018. – С. 62–67.
5. Лазарев, И. А. Биомеханогенез нарушений осанки и патологии нижнечелюстного сустава / И. А. Лазарев // Здоров'я України. – № 21 (442). – С. 26–27.
6. Диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / С.П. Рубникович [и др.]; Нац. акад. наук Беларуси, Белорус., мед. акад. последипломного образования. – Минск : Беларуская навука, 2019. – 189 с.
7. Силантьева, Е. Н. Мультидисциплинарный подход к диагностике и лечению кра니омандибулярной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава [Электронный ресурс] / Е. Н. Силантьева // Актуальные вопросы медицинской профилактики, диагностики и лечения стоматологических заболеваний: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф., Минск, 17 мая 2019 г. / Белорус. гос. мед. ун-т, 2-я каф. терапевт. стоматологии; под общ. ред. Т. Н. Манак, Л. Г. Борисенко, Л. Н. Полянской. – Минск, 2019. – С. 170–178.

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ПОСТНАГРУЗОЧНЫХ МЫШЕЧНЫХ БОЛЕЙ У СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК РАЗНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

А. А. Кирейцев

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

Не удалось выявить корреляцию между показателями динамометрии и субъективной оценкой болевых ощущений в мышцах. Обнаружена достоверная положительная корреляция между показателями динамометрии ведущей руки и субъективной оценкой болевых ощущений при воздействии электрического тока малой мощности на кожу внутренней поверхности предплечья.

Ключевые слова: крепатура, визуальные аналоговые шкалы.

Крепатура (синдром отсроченной мышечной боли) – сложные, в том числе болевые ощущения в мышцах, возникающие через несколько часов или дней после непривычной или интенсивной физической нагрузки [3]. От крепатуры страдают нетренированные люди, которые подвергают себя слишком интенсивной нагрузке, или спортсмены, которые при тренировке выбирают непривычные для себя виды нагрузки [2]. Как правило, мышечная боль появляется через 6-12 ч после нагрузки. Как правило, через 5-7 дней болевые ощущения исчезают. Основной причиной крепатуры являются небольшие повреждения (микротравмы) мышечных волокон, которые возникают, прежде всего, при выполнении движений с эксцентричным компонентом – начало и конец мышцы удаляются друг от друга с одновременным напряжением мышцы. Помимо травматических причин определенный вклад в развитие крепатуры вносит нарушение капиллярного кровотока, что является неизбежным следствием интенсивных физических нагрузок [1].

Исследования патофизиологии крепатуры показывают, что в основе этого состояния лежат ультраструктурные изменения на уровне сократительных единиц, которые имели беспорядочный и деформированный вид [2]. Повреждения клеточной мембраны или внутриклеточных мембранных структур приводят к нарушению их целостности и, таким образом, оказывают влияние на внутри- и внеклеточную концентрацию ионов (ионный гомеостаз). Особенно сильные изменения претерпевает концентрация внутриклеточного кальция, важного посредника передачи сигнала, что приводит к изменению процесса электромеханического сопряжения. Нарушение целостности мембран приводит к попаданию

в кровь белков мышц, прежде всего креатинкиназы. Именно поэтому концентрация фермента креатинкиназы является важным критерием оценки физиологического изнашивания мышц. При развитии отставленной мышечной боли в крови обнаруживаются и другие мышечные белки – миоглобин, лактат-дегидрогеназа, белки главного комплекса гистосовместимости [3]. Следствием структурного повреждения любой структуры является развитие воспаления, которое сопровождается вазодилатацией, отеком, болью.

Исследование проведено на базе лаборатории кафедры спортивных и медико-биологических дисциплин МГУ имени А. А. Кулешова. Произведена оценка интенсивности посттренировочной мышечной боли (крепатуры) у студентов, которые систематически не занимаются спортом. В исследовании приняли участие студенты МГУ имени А. А. Кулешова (факультет начального и музыкального образования) дневной формы обучения 20–21 года, обоих полов, в количестве 10 человек. Обследуемые в течение 15 минут выполняли комплекс физических упражнений. На протяжении 5 дней испытуемые 3 раза в день (сразу после пробуждения, 10.00, 18.00) оценивали интенсивность болевых ощущений по 10-балльной визуальной аналоговой шкале (рис. 1).



Рис. 1. 10-балльная шкала болевой чувствительности

На основании анализа данных, полученных по результатам субъективной оценки болевых ощущений испытуемыми в течение пяти дней, была построена общая медианная динамика всей выборки участников эксперимента (рис. 2). Также была проанализирована индивидуальная динамика болевых ощущений обследуемых за пятидневный период.

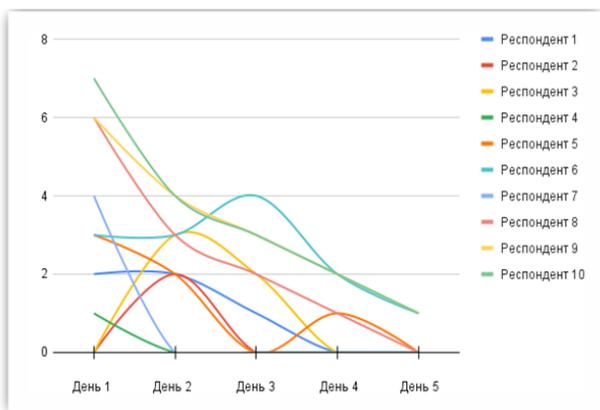


Рис. 2. Динамика болевых ощущений в течение дня за отчетный период

Не удалось установить взаимосвязь между показателями динамометрии и уровнем болевых ощущений в первый день наблюдения. Однако удалось обнаружить, что испытуемые с более высокими показателями силы мышц кисти ведущей руки отличаются повышенным уровнем переносимости боли на действие электростимула – оценивали болевые ощущения как достоверно менее интенсивные при воздействии электрическим током на кожу предплечья (рис. 3).



Рис. 3. Корреляция между показателями динамометрии и интенсивностью болевых ощущений на действие электростимула

Список использованных источников

1. Klarlund, Bente. Nutrition, exercise and the immune system / Bente Klarlund et al. – Proceedings of the Nutrition Society, 1998. – P 43–47.
2. Kokkinos, Peter. Physical Activity and Cardiovascular Disease Prevention / Peter Kokkinos. – Jones & Bartlett Learning, 2009. – P. 111–112.
3. Nosaka, Ken. Muscle Soreness and Damage and the Repeated-Bout Effect // Ken Nosaka. – Human Kinetics, 2008. – P. 59–76.

СЕКЦИЯ 3
**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА**

УДК 796

**МОТИВАЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ
К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ КАК ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ
ИДЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

Л. Г. Баранов, А. В. Клочков
(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье рассмотрена мотивация студенческой молодежи к занятиям спортом, как важный компонент идеологической работы. Показана жизненная необходимость данного вида деятельности и пути решения задач, возникающих при этом.

Ключевые слова: спорт, студенты, мотивация, идеология, идеологическая работа с молодежью, физическая подготовка, готовность к труду и обороне, гармонично развитая личность.

Спорт – уникальное явление, в истории человечества. С древнейших времен и до наших дней, систематические занятия физическими упражнениями и соревновательной деятельностью помогали нашим предкам выживать и занять вершину эволюционной лестницы. Это произошло во многом благодаря серьезной мотивации, ведь от хорошей физической формы зависел не просто уровень жизни, а сама жизнь. В наши дни ситуация изменилась, в том числе в среде студенческой молодежи и заинтересованность в занятиях спортом сильно упала, в чем причина, каким образом и для чего необходимо изменить ситуацию мы попытались ответить в статье.

Важность занятий спортом сложно переоценить. Человек, систематически занимающийся спортом, имеет лучший иммунитет, сильную сердечно-сосудистую систему, показатели силовых возможностей и выносливости будут значительно выше среднего. Несомненно, спортсмен заведомо имеет преимущества, как в трудовой деятельности, так и в учебе. Он будет реже болеть, может выполнить больший объем работы и соответственно получить большее денежное вознаграждение. Спортсмен как гражданин, более выгоден для государства, так как это не только отличный работник, но и потенциальный защитник родины, способный выдержать все тяготы воинской службы. Однако это факты,

которые лежат на поверхности. Спорт формирует такие личностные качества, как воля к победе, упорство, трудолюбие, умение преодолевать боль, чувство голода, усталость и т.д. Спортсмены, как правило, более морально устойчивы, не склонны к вспышкам агрессии, хорошо социализируются и общаются в любом коллективе. На самом деле спорт не меняет волшебным образом человека, все-же, гены и социальная среда оказывают определяющее влияние на формирование личности, однако положительное влияние спорта несомненно.

Важнейшим аспектом спортивной работы с населением вообще и с молодежью в частности является идеологический компонент данной деятельности. Занятия спортом объединяют, дают как спортсменам, так и болельщикам ощущение единства, причастности к чему-то важному. Необходимо отметить то, что никого не приходится убеждать, или агитировать процесс запускается сам собой, необходимо лишь организовать и направить процесс в нужном русле. Процесс соревнования увлекает и затягивает. Мощнейший выброс адреналина и дофамина обеспечен даже на состязаниях незначительного уровня: группы, факультета, университета.

Многочисленные эмоции приносят совместные мероприятия преподавателей и студентов, подчиненных и руководства (рис. 1), в этом достойный пример подает Президент страны А.Г. Лукашенко, регулярно принимающий участие в самых разнообразных спортивных мероприятиях.



Рис. 1. Спортландия на историческом факультете МГУ имени А. А. Кулешова между студентами и преподавателями

Еще большие эмоции и чувство единства испытывают спортсмены при участии в серьезных выездных соревнованиях по любимому виду спорта, к которому шла долгая, целенаправленная подготовка (рис. 2).



Рис. 2. Студенты МГУ имени А. А. Кулешова на Чемпионате Республики Беларусь по ушу

Спортивная дружба зачастую продолжается всю жизнь, образуются семьи, родители ведут своих детей заниматься любимым видом спорта. И это лучший вид идеологической работы:

1) люди самосовершенствуются в рамках любимого общественно полезного дела;

2) складываются коллективы объединенных одним увлечением граждан у которых не будет времени и желания заниматься какой-либо деструктивной деятельностью;

3) образуется преемственность поколений;

4) спортсмены учатся ценить свой труд и труд других людей;

5) молодые люди социализируются, учатся с одной стороны приходить к взаимопониманию, а с другой говорить твердое нет в случае неприемлемых предложений. Список можно продолжать до бесконечности.

В нашем государстве на самом высшем уровне пришло понимание о необходимости совершенствования идеологической работы. Постановлением Совета Министров № 773 от 29 декабря 2021 года утверждена программа патриотического воспитания населения Беларуси на 2022–2025 годы. Согласно программе – патриотическое воспитание населения обеспечивается системой целенаправленных мер мировоззренческого, идеологического, правового, политического, информационного и организационного характера, подкрепленных конкретными мероприятиями [1]. И как раз спортивная деятельность позволяет проводить конкретные, интересные населению мероприятия, способствующие укреплению патриотической работы в нашей стране. Закон о спорте Ре-

спублики Беларусь всецело на стороне занимающихся физкультурой и спортом:

Статья 4. Право на занятие физической культурой и спортом

1. Каждый гражданин Республики Беларусь имеет право на занятие физической культурой и спортом.

2. Право граждан Республики Беларусь на занятие физической культурой и спортом обеспечивается государством посредством создания необходимых условий для его реализации, проведения государственной политики в сфере физической культуры и спорта.

Статья 9. Государственная политика в сфере физической культуры и спорта:

1. Целями государственной политики в сфере физической культуры и спорта являются развитие и поддержка физической культуры и спорта.

2. Государственная политика в сфере физической культуры и спорта основывается на принципах:

гуманизма, демократизма, исключения дискриминации и насилия в сфере физической культуры и спорта;

общедоступности, добровольности, непрерывности и преемственности занятий физической культурой и спортом;

сочетания государственного и общественного регулирования и управления в сфере физической культуры и спорта.

3. Основными направлениями государственной политики в сфере физической культуры и спорта являются: создание условий всем категориям и группам населения для занятия физической культурой и спортом; вовлечение населения в занятия физической культурой и спортом;

4. Содействие формированию у спортсменов и иных физических лиц, занимающихся физической культурой и спортом, патриотизма и национального самосознания.

Казалось бы, несомненная необходимость занятий физкультурой и спортом очевидна, государственная поддержка несомненна, однако, как показала практика, физическая подготовка абитуриентов, поступающих в университет, находится на очень низком уровне. При сдаче контрольных нормативов только 20–30 % студентов первокурсников могут получить положительные отметки. Ежегодно проводится опрос студентов первокурсников на предмет занятий спортом:

В 2022 г. согласно опросу, спортом занималось 15–20 % учащихся причем серьезно буквально единицы. Физкультура проводилась на высоком методическом уровне в немногих школах. Заниматься,

каким либо, видом спорта в университете также, изъявили желание единицы.

Почему возникла такая ситуация? Есть несколько причин:

1. Родители перегружены им некогда заниматься детьми проще вручить какой-либо гаджет ребенку и не о чем не думать;

2. Перегруженность школьной программы, детям элементарно не хватает времени;

3. Бюрократизация в школе и органах управления в образовании, чиновников не интересует реальный результат, а лишь гладкие отчеты, высокий средний балл и формальное отсутствие жалоб, учителя физкультуры в школе никак не могут с этим бороться и естественно делают то, что от них требуют.

Подводя итог вышесказанного, можно сделать вывод о том, что студенты, начиная с первого курса, должны вовлекаться в разнообразные спортивные культурно-массовые мероприятия. Привлекаться к секционной и факультативной работе по физической культуре. Руководству университета стоит обращать более пристальное внимание на популяризацию и поддержку спорта-массовой работе во всех его проявлениях. Необходимо поддерживать талантливую молодежь, которая защищает честь университета на Республиканских и Международных соревнованиях.

Список использованной литературы

1. Баранов, Л. Г. Патриотическое воспитание учащихся и студентов средствами спортивно-боевых единоборств / Л. Г. Баранов // Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2021 г.: материалы науч.-метод. конф., 27 янв. – 11 февр. 2022 г. / под ред. Н. В. Маковской, Е. К. Сычовой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2022. – С. 155–156.

УДК 159.9.316.6

НЕВОЗМОЖНОСТЬ ТАНЦОРА УСТАНОВЛИВАТЬ РАБОЧИЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ С ПЕДАГОГОМ КАК ПРИЧИНА ЗАВЕРШЕНИЯ СОВМЕСТНОЙ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДУЭТА В ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ

В. А. Зирин

(Московский государственный областной педагогический университет,
Мытищи, Россия)

Статья основана на знаниях в области социальной психологии и психологии спорта. В результате было выявлено 27 причин расставания пар. В нашей работе мы сосредото-

точились на одной из них, которая входит в группу социально-психологических причин и связанную с отношениями тренер-спортсмен.

Ключевые слова: межличностные отношения, танцевальный спорт, причины завершения совместной спортивной деятельности, «социально-психологические» причины, расставание пар, установление рабочих отношений.

Введение. Согласно исследованиям отечественного ученого и профессора Л.К. Серовой по классификации видов спортивной деятельности танцевальный спорт относится к числу самых сложных [5]. Такая сложность, во-первых, заключается в том, что спортсмены во время исполнения вариации должны совершать под музыку большое количество сложно координационных движений не только в своем собственном теле, но еще и в полной взаимосвязи со своим партнером [6]. Во-вторых, танцевальный спорт является парным и в то же время командным видом спортивной деятельности из-за одновременного участия не только самих танцоров [3], но также и их тренеров в процессе спортивного совершенствования дуэта. Для успешной реализации поставленных целей спортивного совершенствования между тренерским составом и танцорами должны быть установлены грамотные рабочие межличностные взаимоотношения и понимание каждым общей цели их работы. Отсутствие возможности полноценного диалога в паре тренер-спортсмен может существенно снизить качество спортивной подготовки танцевальной пары и как следствие может привести дуэт к возможному завершению совместной спортивной деятельности.

Цель исследования: определить «социально-психологические» причины прекращения совместной спортивной деятельности в танцевальном спорте.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности межличностных отношений партнеров в танцевальной паре.
2. Определить причины прекращения совместной спортивной деятельности партнеров в рамках танцевального спорта.
3. Выявить и описать «невозможность одного из партнеров устанавливать рабочие межличностные отношения с педагогом» как одну из «социально-психологических» причин, по которым танцоры принимают решение о завершении совместной спортивной карьеры.

Объект исследования: межличностное взаимодействие партнеров в диаде танцевального спорта.

Предмет исследования: «социально-психологические» причины прекращения совместной спортивной деятельности пар высокой квалификации в танцевальном спорте.

Организация исследования. Исследование было проведено на базе ТСК «Вега Степ», ТСК «Атриум», ТСК «Вельвет», ТСК «Лидер» (г. Москва, г. Санкт-Петербург и Московская область).

Испытуемые. В исследовании приняли участие 100 танцоров (50 юношей и 50 девушек) в возрасте от 18 до 25 лет, имеющих звания МС, КМС и I взрослый разряды и классы танцевального мастерства А/S/M.

Методы исследования:

1. Анализ литературных источников.
2. Опрос по авторской методике (онлайн и оффлайн форматы).
3. Метод контент-анализа.

Результаты исследования. Исследование проводилось в виде ответов респондентов на поставленный вопрос открытого типа: «Каковы, по вашему мнению, могут быть причины расставания пар в танцевальной спорте? Выделите как можно больше причин». Далее все полученные результаты (онлайн и оффлайн форматов) были проанализированы и объединены в три отдельные группы методом контент-анализа. В основе выделения различных причин прекращения совместной деятельности лежит разделение всеми участниками опроса причин расставания на «объективные» (было выделено 7 причин), «социально-психологические» (13 причин) и «необъективные» (7 причин). В нашей научной работе мы сосредоточились на одной из причин завершения совместной спортивной деятельности пар в танцевальном спорте, которые были отнесены к группе «социально-психологических».

Данная группа была названа вследствие того, что в основе каждой из причин, которые включены в данную группу, лежит невозможность или нежелание одного или обоих партнеров прийти к некоему общему решению имеющейся проблемы внутри пары, либо же первопричина конфликта кроется также в неспособности или нежелании педагогов, родителей (законных представителей) и других лиц, заинтересованных в совместном развитии данного танцевального дуэта, договориться между всеми участниками спортивного процесса.

Таким образом, по нашему мнению, к «социально-психологическим» причинам прекращения совместной танцевальной деятельности можно отнести такие, когда самого «разрыва» можно было бы избежать, проявив определенные усилия, но по какой-то причине достичь общего

знаменателя партнерам так и не удалось. Эти причины могут быть обусловлены как межличностными отношениями между партнерами внутри их пары, так и взаимоотношениями танцоров с тренером (группой педагогов), а также отношениями родители – тренеры (характерно для танцоров, не достигших совершеннолетнего возраста).

На этапе поиска нового танцевального партнера спортсмен находится и в поиске нового педагога соответственно. При этом могут быть такие ситуации, когда, например, новый партнер или партнерша удовлетворяют по всем параметрам, но танцор не может найти «общего языка» с тренером. В этом случае могут быть два варианта развития событий: первый заключается в том, что пара может образоваться, но по просьбе одного из партнеров дуэт может перейти к другой группе педагогов, отношения с которыми удовлетворяют сразу обоих танцоров. Второй вариант менее позитивный и заключается в том, что танцор не может принять данное предложение и уходит сразу после «проб», так как видит, что конкретный тренер ему не подходит как профессионал или же обладает какими-либо личностными качествами, которые не удовлетворяют спортсмена.

Также бывают случаи ухудшения межличностных отношений между педагогом и подопечным по прошествии определенного периода времени в силу множества причин, и спортсмен может чувствовать, что дальнейшие занятия с данным педагогом могут уходить от главного, тренировочного, процесса и переходить на «выяснение отношений» между двумя субъектами. В таких случаях необходимо выяснять первопричину данного ухудшения межличностных отношений и/или обращаться за квалифицированной помощью к спортивному психологу. Если эти методы не помогают решить поставленную проблему, необходимо расторгать действующие отношения тренер-спортсмен.

Выводы. В танцевальном спорте на паркете «соревнуются» не только сами танцоры, но также опосредованно и их педагоги, под чьим руководством они совершенствуют свои спортивные навыки. Для того чтобы дуэт продолжал свое восхождение к вершине танцевального Олимпа необходима полноценная сплоченность как самих спортсменов, так и тренерского состава и осознание важности каждым из участников процесса своей роли. Все это основывается на достижениях тренерами и спортсменами устойчивых рабочих межличностных отношений и совместное продвижение к поставленной цели.

Список использованной литературы

1. Зирин, В. А. Рудиковские чтения / В. А. Зирин, О. В. Нагарова : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Рудиковские чтения-2019» (28-29 мая 2019 г.) / под общей ред. Ю. В. Байковского, В. А. Москвина – М. : РГУФКСМиТ, 2019. – 282 с. – С. 81–86.
2. Зирин, В. А. Человек в мире спорта / В. А. Зирин, А. А. Ключко: материалы всероссийской научно-практической конференции молодых исследователей с международным участием, посвященной 125- летию Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург (27 сентября – 8 октября 2021 г.) : в 3 ч. Ч. 2. / Министерство спорта Российской Федерации, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; гл. ред. С. И. Петров. – Санкт-Петербург: НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2021. – 193 с. – С. 21–27.
3. Зирин, В. А. Направления и перспективы развития массовой физической культуры, спорта высших достижений и адаптивной физической культуры / О. А. Овсяник, В. А. Зирин : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (20-21 октября 2022 года) / Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры», Санкт-Петербург. – СПб, ФГБУ СПбНИИФК, 2022. – 284 с. – С. 33–36.
4. Овсяник, О. А. Ценности, традиции и новации современного спорта / О. А. Овсяник, В. А. Зирин : материалы II Междунар. науч. конгр., Минск, 13–15 окт. 2022 г. : в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2022. – Ч. 2. – 473 с. – С. 112–116.
5. Серова, Л. К. Психологическая классификация видов спорта / Л. К. Серова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (155). – С. 302–306.
6. Серова, Л. К. Психологическая характеристика танцевального спорта / Л. К. Серова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (167). – С. 393–397.

УДК 37.037.2

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ

Н. В. Ивашко, Е. С. Карпенко

(Сибирский государственный университет науки и технологий
им. академика М. Ф. Решетнева, Красноярск, Россия)

В данной статье раскрывается психолого-педагогический аспект развития физического здоровья людей и совершенствование физического воспитания молодежи. Рассматривается статистика опроса ВЦИОМ. Приводится перечень мероприятий.

Ключевые слова: спорт, психология спорта, физическая активность, физическое воспитание.

Согласно данным социологического опроса для определения индивидуальных потребностей всех категорий и групп населения в

условиях для занятий физической культурой, который был проведен Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ), совместно с Федеральным научным центром физической культуры и спорта (ФГБУ ФНЦ ВНИИФК), в рамках реализации Федерального проекта «Спорт – норма жизни», можно сделать вывод, что с возрастом люди уделяют все меньше времени систематическим занятиям спортом [1].

По данным отмечается, что пик активности занятиями физической культурой приходится на возраст 6-12 лет, и составляет 67% в систематических тренировках, и 93% в декларируемой физической активности. Статистика приведена в таблице 1.

Таблица 1

**Анализ активности занятиями физической культурой
в разные возрастные периоды**

	3-5 лет	6-12 лет	13-29 лет	30-59 лет	старше 60 лет
Систематически занимаются спортом	51%	67%	41%	36%	27%
Декларируемая физическая активность	81%	93%	73%	55%	54%

Занятие спортом – важный элемент воспитательно-образовательного процесса ребенка. В рамках социологического опроса родители отмечают, что занятие физической культурой особенно необходимы в процессе обучения для возраста 3-5-летних детей (62%) и для 6-12-летних (60%). Россияне видят пользу от физкультуры и спорта для своих детей в том, что это улучшает их здоровье (87 и 85% соответственно с возрастом), содействует их гармоничному развитию (29 и 22%), формирует характер (26 и 28%) и дисциплинирует (17 и 19%). В таблице 2 представлены анализ причин, по которым люди не занимаются спортом/физкультурой в разные возрастные периоды.

Поскольку процент систематически занимающихся спортом имеет резкий спад в период с 6-12 лет (67%) до 13-29 лет (41%), можно сделать вывод: люди реже занимаются спортом в периоды старшей школы, получения высшего образования, послевузовский период. Главная специфическая особенность воспитательной деятельности взрослого человека заключается в том, что освоение новых знаний происходит на основе практического к ним отношения. Соответственно, необходимо внедрять различные средства и формы физкультурно-массовой работы в воспитании в период обучения в школе и университете.

Таблица 2

**Анализ причин, по которым люди не занимаются спортом/физкультурой
в разные возрастные периоды**

Причины, по которым люди не занимаются спортом/физкультурой	3-5 лет	6-12 лет	13-29 лет	30-59 лет	старше 60 лет
Отсутствие свободного времени	23%		53%	43%	15%
Большая нагрузка на работе/дома	-	-	30%	32%	10%
Состояние здоровья	15%	29%	15%	19%	43%

Результаты исследований Д.А. Ульянова отражают положения, определяющие основные направления процесса здоровьесбережения в процессе физического воспитания студентов [4]:

- необходимость реальной модернизации процесса физического воспитания студентов в контексте действенного усиления его здоровьесберегающего потенциала;
- реализация фундаментальных идей в ходе физического воспитания студентов предполагает формирование модели здоровьесберегающей технологии и структуры медико-биологического обеспечения данного процесса;
- применение системного и комплексного подходов к модернизации теории и технологии формирования физической культуры у студентов.

Физическое воспитание в образовательном процессе школ и университетов состоит из физической культуры и спортивной психологии. Психология спорта – это область психологической науки, изучающая закономерности психических проявлений человека в процессе тренировочной и соревновательной деятельности. Кратко можно сказать, что психология спорта – это наука о человеке в сфере спорта [3].

Одним из приоритетов модернизации физической подготовки является культура физического воспитания будущих специалистов в системе профессионального образования. Она будет зависеть от здоровья человека, его желания работать над собой и способностей, которые у него имеются [2]. Для формирования, укрепления и развития здоровья необходимо воспитывать обучающихся определенным ценностным ориентациям. Самой высшей ценностью является здоровье человека. Данный тезис необходимо интегрировать в образовательные институты через программы занятий физической культуры.

Предложенные мероприятия в рамках лекционных и практических занятий дисциплины «физическая культура»:

1) игровые форматы получения информации во время лекционных занятий: квизы, опрос-ответ, смешение целей и др.;

2) подготовка докладов с интерактивными элементами;

3) использование дневников-самоконтроля учащихся;

4) массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия, охватывающие несколько классов, параллелей школы / учебных групп, направлений, институтов университета;

5) разделение учащихся на подгруппы, олицетворяющие спортивные команды, каждый участник которой зарабатывает очки посещением, готовностью к занятию, количеством выполненных домашних заданий. При подведении итогов четверти / семестра учитывать очки команды-победителя, поощряя дополнительными баллами.

Физкультурно-спортивная деятельность при одинаковом уровне педагогического управления создает благоприятные условия для приобретения учащимися необходимого психолого-педагогического опыта, а также формирует социально-значимые качества личности.

Список использованной литературы

1. ВЦИОМ. Новости : Россия – спортивная страна! : аналитический разбор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/rossiya-sportivnaya-strana>.
2. Блеер, А. Н. Основы психофизиологии экстремальной деятельности : курс лекций / [А. Н. Блеер и др.] ; под ред. А. Н. Блеера. – Москва : Анита Пресс. – 2006. – С. 380.
3. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин // Серия Мастера психологии. – 2012. – С. 352.
4. Ульянов, Д. А. Влияние физкультурно-оздоровительной деятельности на формирование у студентов потребности в здоровом образе жизни / Д. А. Ульянов, Т. Г. Коваленко, А. П. Шкляренко // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 6. – С. 40–41.

УДК 613.867-057.875

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Т. В. Козлова

(БГТУ, Минск, Беларусь)

Проводилось исследование по определению силы нервной системы при помощи теппинг-теста у студентов специального учебного отделения (СУО) факультета информационных технологий (ИТ) учреждения образования «Белорусский государственный

технологический университет» (БГТУ), которое позволило установить тип нервной системы у студентов.

Ключевые слова: студенты; специальное учебное отделение; нервная система; теппинг-тест; график работоспособности; коэффициент силы нервной системы.

Введение. Согласно академическим понятиям, сила нервной системы является врожденным показателем. Используется для обозначения выносливости и работоспособности нервных клеток. Сила нервной системы отражает способность нейронов выдерживать очень сильные или длительно действующие возбуждения, не переходя в состояние торможения. Для того чтобы нервная система могла достаточно долго действительно выдерживать возбуждение, клеточная энергия должна расходоваться экономно и рационально, требуется охранительно-конструктивное притормаживание. Торможение является необходимым компонентом общей силы [1].

Цель – определение типа нервной системы при помощи теппинг-теста у студентов СУО факультета ИТ БГТУ.

Основная часть. Исследование проводилось у студентов СУО факультета ИТ БГТУ в количестве 44 человек. Для диагностики силы нервных процессов, лабильности и выносливости путем изменения динамики темпа движений кисти применялся теппинг-тест, разработанный Е. П. Ильиным, который был модифицирован О. П. Елисеевым для того, чтобы тенденция изменения работоспособности обнаруживалась более отчетливо. Использовался лист бумаги (А4), разделенный на 8 одинаковых квадратов, пронумерованных по и против часовой стрелки (поле № 5 располагалось под полем № 4). Студенты, сидя за столом по команде: «Начали», в течение 40 секунд проставляли максимальное количество точек карандашом в каждом квадрате из 8, с промежутками в 5 секунд для каждого квадрата по команде: «Следующий» выполняли движения кистью с максимальной частотой, по истечении 5 секунд работы в 8-м квадрате подавалась команда: «Стоп». Тест проводился для правой и левой кистей. Теппинг-тест отслеживает временные изменения максимального темпа движений кистью. И позволяет определить свойства нервной системы через проверку психомоторных навыков человека.

Чтобы обработать результаты для определения характера работоспособности испытуемого во время выполнения теппинг-теста были проведены следующие расчеты: 1) подсчитано количество точек, поставленных испытуемым в каждом квадрате; 2) построены графики

работоспособности (5-секундные промежутки времени отложены на оси абсцисс, а подсчитанное количество точек в каждом квадрате отложены на оси ординат). График характеризует тип нервной системы: 1) выпуклого типа (свидетельствует о наличии сильной нервной системы); 2) ровного типа (нервная система средней силы); 3) нисходящего типа (слабая нервная система); 4) промежуточного и вогнутого типов (средне-слабая нервная система).

3) рассчитан коэффициент силы нервной системы (КСНС). КСНС рассчитывался по следующей формуле:

$$КСНС = \frac{(X2 - X1) + (X3 - X1) + (X4 - X1) + (X5 - X1) + (X6 - X1)}{X1} \times 100\% ,$$

где X1 – сумма постукиваний в первом пятисекундном отрезке, X2 – сумма постукиваний во втором пятисекундном отрезке, X3 – сумма постукиваний в третьем пятисекундном отрезке и т.д. Чем выше КСНС, тем нервная система сильнее; чем ниже, тем нервная система слабее.

4) рассчитан коэффициент функциональной асимметрии по работоспособности левой и правой рук, получив суммарные значения работоспособности рук путем сложения всех данных по каждому из прямоугольников. Абсолютное различие по работоспособности левой и правой рук делится на сумму работоспособностей, а затем умножается на 100%:

$$KFa = \frac{\sum R - \sum L}{\sum R + \sum L} 100\% ,$$

где $\sum R$ – общая сумма точек, поставленных правой рукой; $\sum L$ – общая сумма точек, поставленных левой рукой.

Знак коэффициента функциональной асимметрии интерпретируется следующим образом: если полученный коэффициент баланса имеет знак «+», это свидетельствует о смещении баланса в сторону возбуждения; если полученный коэффициент имеет знак «-», это свидетельствует о смещении баланса в сторону торможения [2].

Полученные в ходе исследования результаты по теппинг-тесту представлены на рисунке 1 и в таблицах 1-2.

Анализ результатов теппинг-теста из рисунка 1 и таблиц 1 и 2 показал, что достоверной разницы в результатах 1-3 курсов у студентов факультета ИТ БГТУ, как у девушек, так и у юношей по обеим рукам нет. Однако способность развивать максимальный темп рукой у студентов

3 курса несколько выше, чем у студентов 1 и 2 курсов. Среднее значение по 5-ти секундному интервалу по правой руке также выше у студентов 3 курса, а по левой руке – у 2 курса.

Тип графиков на рисунке 1 изображен преимущественно ровный для студентов всех курсов и это говорит о том, что максимальный темп практически удерживался студентами примерно на одном уровне в течение всего времени работы. Полученные средние значения теппинг-теста указывают на тип нервной системы средней силы. Однако анализ результатов оценки типа нервной системы отдельно у девушек СУО факультета ИТ БГТУ показал, что 62,5% (3 курс) и 40% (2 курс) имеют слабый тип нервной системы, 40% (2 курс) и 11 % (1 курс) – средне-слабый тип, 89% (1 курс), 20% (2 курс), 37,5% (3 курс) – средний тип, сильного типа нервной системы у девушек не было выявлено. Анализ результатов оценки типа нервной системы у юношей СУО факультета ИТ БГТУ показал, что 64% (1 курс) и 12,5% (2 курс) имеют слабый тип нервной системы, 25% (2 курс) и 33 % (3 курс) – средне-слабый тип, 36% (1 курс), 62,5% (2 курс), 67% (3 курс) – средний тип, сильного типа нервной системы у юношей также не было выявлено.

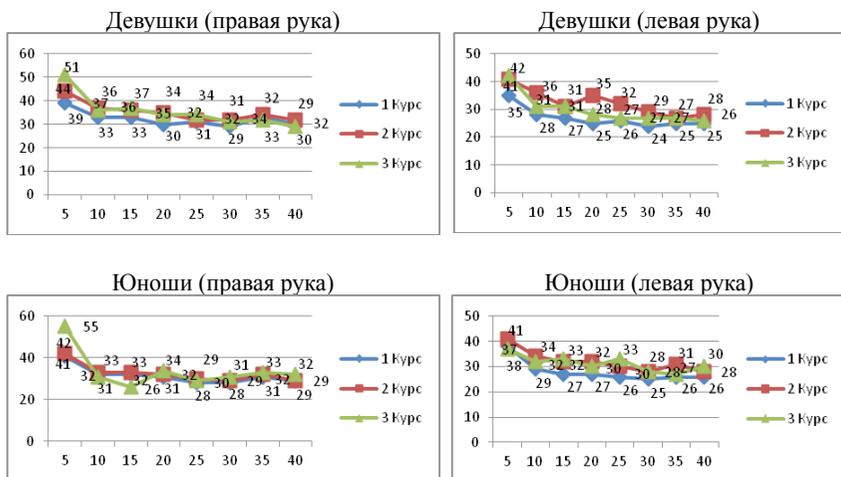


Рис. 1. Графические диаграммы динамики максимального темпа движений по теппинг-тесту у студентов СУО факультета ИТ БГТУ

Таблица 1

Средние показатели теппинг-теста у студентов-девушек СУО факультета ИТ БГТУ (n = 22)

№ квадрата	Показатели теппинг-теста																	
	Правая рука						Левая рука											
	1 (n=9)			2 (n=5)			3 (n=8)			1 (n=9)			2 (n=5)			3 (n=8)		
	Сумма точек (X)	Отклонение (X-X1)	Темп (X/5) (н/сек)	Сумма точек (X)	Отклонение (X-X1)	Темп (X/5) (н/сек)	Сумма точек (X)	Отклонение (X-X1)	Темп (X/5) (н/сек)	Сумма точек (X)	Отклонение (X-X1)	Темп (X/5) (н/сек)	Сумма точек (X)	Отклонение (X-X1)	Темп (X/5) (н/сек)	Сумма точек (X)	Отклонение (X-X1)	Темп (X/5) (н/сек)
1-й	39	-	7,8	44	-	8,8	51	-	10,2	35	-	7	41	-	8,2	42	-	8,4
2-й	33	-6	6,6	37	-7	7,4	36	-15	7,2	28	-7	5,6	36	-5	7,2	31	-11	6,2
3-й	33	-6	6,6	36	-8	7,2	37	-14	7,4	27	-8	5,4	31	-10	6,2	31	-11	6,2
4-й	30	-9	6	35	-9	7	34	-17	6,8	25	-10	5	35	-6	5	28	-14	5,6
5-й	31	-8	6,2	32	-12	6,4	34	-17	6,8	26	-9	5,2	32	-9	6,4	27	-15	5,4
6-й	29	-10	5,8	32	-12	6,4	31	-20	6,2	24	-11	4,8	29	-12	5,8	27	-15	5,4
7-й	33	-6	6,6	34	-10	6,8	32	-19	6,4	25	-10	5	27	-14	5,4	27	-15	5,4
8-й	30	-9	6	32	-12	6,4	29	-22	5,8	25	-10	5	28	-13	5,6	26	-16	5,2
Всего	258	-54	51,6	282	-70	56,4	284	-124	56,8	215	-65	43	259	-69	49,8	239	-97	47,8
X/40 с			6,5			7,1			7,1			5,4			6,2			5,9
KCHC (%)		-138			-159			-243			-186			-168				231
KFa (%)		9,1		4,3	8,6													

Таблица 1

Средние показатели теплинг-теста у студентов-юношей СУО факультета ИТ БГТУ (n = 22)

№ квадрата	Показатели теплинг-теста																		
	Правая рука						Левая рука												
	1 (n=11)			2 (n=8)			3 (n=3)			1 (n=11)			2 (n=8)			3 (n=3)			
	Сумма точек (X)	Отклонение (X-X1)	Темп (X/5) (н/сек)	Сумма точек (X)	Отклонение (X-X1)	Темп (X/5) (н/сек)	Сумма точек (X)	Отклонение (X-X1)	Темп (X/5) (н/сек)	Сумма точек (X)	Отклонение (X-X1)	Темп (X/5) (н/сек)	Сумма точек (X)	Отклонение (X-X1)	Темп (X/5) (н/сек)	Сумма точек (X)	Отклонение (X-X1)	Темп (X/5) (н/сек)	
1-й	0-5	41	-	8,2	42	-	8,4	55	-	11	38	-	7,6	41	-	8,2	37	-	7,4
2-й	6-10	32	-9	6,4	33	-9	6,6	31	-24	6,2	29	-9	5,8	34	-7	6,8	32	-5	6,4
3-й	11-15	32	-9	6,4	33	-9	6,6	26	-29	5,2	27	-11	5,4	32	-9	6,4	33	-4	6,6
4-й	16-20	31	-10	6,2	32	-10	6,4	34	-21	6,8	27	-11	5,4	32	-9	6,4	30	-7	6
5-й	21-25	28	-13	5,6	30	-12	6	29	-26	5,8	26	-14	5,2	30	-11	6	33	-4	6,6
6-й	26-30	28	-13	5,6	29	-13	5,8	31	-24	6,2	25	-13	5	28	-13	5,6	28	-9	5,6
7-й	31-35	31	-10	6,2	32	-10	6,4	33	-22	6,6	26	-14	5,2	31	-10	6,2	27	-10	5,4
8-й	36-40	29	-12	5,8	29	-13	5,8	32	-23	6,4	26	-14	5,2	28	-13	5,6	30	-7	6
Всего		252	-76	50,4	260	-76	52	271	-169	54,2	224	-86	44,8	256	-62	51,2	250	46	50
X/40 с				6,3			6,5			6,8			5,6			6,4			6,3
КСНС (%)		-185		-181		-307		-211		-176		-124							
КFa (%)		5,9		0,8		4,03													

Заключение. С помощью теппинг-теста у студентов СУО факультета ИТ БГТУ был определен преобладающий средней силы тип нервной системы и время суток (максимальное количество точек в одном из квадратов), когда можно максимально благотворно заниматься умственным и физическим трудом. Это период и время, когда интеллект максимально воспринимает и человек усваивает гораздо больше и лучше.

Список использованной литературы

1. Елисеев, О. П. Определение коэффициента функциональной асимметрии и свойств нервной системы по психомоторным показателям: практикум по психологии личности / О. П. Елисеев. – СПб. – 2003. – С. 200–202.
2. Методика экспресс-диагностики свойств нервной системы по психомоторным показателям Е. П. Ильина (Теппинг-тест) / Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. Ред.-сост. Д. Я. Райгородский. – Самара, 2001. – С. 528–530.

УДК 796.92

ЗНАЧЕНИЕ ТАКТИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ЛЫЖНЫХ ГОНКАХ

А. А. Кучерова

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье рассматривается значение тактико-психологической подготовки лыжников-гонщиков и приемы, способствующие ее совершенствованию в тренировочном и соревновательном процессах.

Ключевые слова: лыжные гонки, лыжники-гонщики, тактико-психологическая подготовка.

В настоящее время спортсмены сталкиваются с высокими физическими и психическими нагрузками. Они подвергаются частым переутомлениям, нервным срывам и депрессии.

Психологическую подготовку можно понимать, как систему психолого-педагогических воздействий, которые используются в целях формирования у спортсменов качеств психики и свойств личности, которые существенно влияют на успешное выполнение тренировочных занятий, подготовки к соревнованиям и положительный их исход.

Рассматривая психолого-педагогическую подготовку лыжника-гонщика, разумно обратить внимание на:

– формирование мотивов, определяющих отношение к деятельности избранного вида спорта;

– воспитание волевых качеств лыжника-гонщика, значимых для успешных достижений в спорте;

– становление и в дальнейшем совершенствование специализированных психических умений.

Лыжные гонки требуют от спортсмена хорошую психическую выносливость, целеустремленность к достижению максимального результата в период соревновательной деятельности, самостоятельно ставить цели и реализовать их, уметь быстро принимать решения, используя методы тактики. Но в связи с ростом объема тренировочных нагрузок, подготавливающих лыжника-гонщика к соревновательному процессу, у спортсменов возрастает физическое и психическое перенапряжение, что в дальнейшем становится проблемой в совершенствовании психологической подготовки.

Вместе с этим существуют спортивные факторы, от которых зависит результат психологической устойчивости лыжника-гонщика выполнять свою соревновательную деятельность, – состояние фрустрации и деструктивное влияние.

К деструктивному влиянию на лыжника-гонщика можно отнести такие факторы, как

- негативное поведение соперников во время соревнований;
- неблагоприятные отношения с членами команды;
- неконструктивная критика со стороны тренера;
- неприятные высказывания болельщиков во время гонки.

К состоянию фрустрации в лыжных гонках можно отнести:

- страх проигрыша сильнейшим соперникам;
- боязнь незнакомой лыжной трассы со сложным рельефом;
- страх падения на опасных виражах лыжной трассы (повреждение лыжного инвентаря во время гонки);
- получение травмы во время столкновения с соперником или падения во время гонки;
- неблагоприятные погодные условия для проведения соревнований;
- смена погодных условий во время соревнований (когда лыжный инвентарь уже подготовлен) [1].

Для того чтобы уметь преодолевать данные негативные факторы необходимо в первую очередь повышать степень риска прохождения дистанции по различным рельефам трассы, используя препятствия-муляжи. Если у спортсмена возникают во время тренировок или сорев-

нований непредвиденные трудности, он должен совместно с тренером провести анализ произошедшей ситуации, для того чтобы в дальнейшем избежать ее повторения. В процессе подготовки к соревнованиям, тренеру нужно устраивать спортсменам контрольные тренировки с разными видами лыжных дистанций (масс-старт, спринт, гонка с раздельным стартом, скиатлон).

При наличии эмоционального напряжения и психического утомления у лыжников-гонщиков перед соревнованиями подойдут специальные дыхательные упражнения и упражнения «Разрядка-Зарядка».

Спокойное, глубокое и ровное дыхание позволяет снимать эмоциональное и физиологическое возбуждение, связанное со стрессорами, особенно если они не доступны контролю. Кроме того, глубокое дыхание является важной составляющей практически всех расслабляющих процедур. Оно будет способствовать как снижению эмоционального напряжения при наличии состояний фрустрации, так и нормализации психического состояния в целом, при наличии неблагоприятного предстартового состояния «апатии».

Упражнение «Разрядка» помогает избавиться в первую очередь от различного рода деструктивного влияния. Если подавлять в себе отрицательные эмоции (гнев, обида, раздражение), это приведет спортсмена к нервному перенапряжению. В психотерапии известен такой метод психического воздействия как «крикотерапия». Крик, по мнению психологов, снимает эмоциональное напряжение и нормализует психическое состояние.

Упражнение «Зарядка», напротив, поможет спортсмену выйти из состояния «апатии». При таком состоянии рекомендуется выполнять на разминке специальные для данного вида спорта физические упражнения в полную силу. Например, одновременные и переменные махи руками, прыжки вперед и в стороны (имитируя работу рук и ног, при передвижении коньковым или классическим стилем) и т.д.

Очень эффективными способами саморегуляции являются разнообразные приемы, связанные с направлением сознания спортсмена на самого себя – самовнушение и самоубеждение. Самовнушение отличается от самоубеждения тем, что спортсмен при использовании данного метода должен пользоваться смыслом определенных слов или фраз, не требуя при этом каких-либо доказательств. При применении метода самовнушения, необходимо многократно повторять заранее подготовленные словесные формулировки, направленные на успешный исход.

Так же любое участие в соревнованиях дает спортсмену опыт борьбы с соперниками. Лыжник-гонщик может изучать соперника в ходе соревнований и анализировать его действия, вырабатывая при этом свою собственную тактику ведения гонки. Лыжнику-гонщику важно держать соперника в постоянном напряжении, меняя темп в ходе гонки, изучая его скоростные возможности, использовать моменты его утомления, чтобы на финишной прямой реализовать свое преимущество во времени [2, 3].

Используя данные методы в тренировочном и соревновательном процессах, лыжник-гонщик сможет управлять своим психическим состоянием, а также быть более устойчивым против различных стрессовых ситуаций и факторов, при этом постоянно совершенствуя свою психологическую подготовку.

Список использованной литературы

1. Кучерова, А. А. Влияние психических состояний на проявление координационных способностей у лыжников-гонщиков начальной специализации / А. А. Кучерова // Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в XXI веке : сборник материалов Международной научно-практической конференции, 17–18 декабря 2020 г., Могилев / Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2021. – С. 16–19.
2. Кучерова, А. А. Приемы адаптации к стрессовым ситуациям в лыжных гонках / А. А. Кучерова // Современные проблемы формирования и укрепления здоровья (ЗДОРОВЬЕ-2019) : сборник научных статей / ред.кол.: А. Н. Герасевич (гл. редактор), А. А. Зданевич, А. В. Шаров, С. А. Ткаченко, И. А. Ножко, Е. Г. Парход. – Брест : Изд-во БрГТУ, 2019. – С. 173–176.
3. Кучерова, А. А. Методические приемы регулирования чрезмерного мышечного напряжения у лыжников-гонщиков / А.А. Кучерова, А.В. Кучерова // Актуальные вопросы физиологии мышечной деятельности: сборник научных трудов I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Ульяновск, 9 февраля 2021 г.) / Под. ред. Л. Д. Назаренко. – Ульяновск : ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2021. – С. 119–125.

УДК 796.011.2

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

П. А. Петрова, Н. Е. Кудрявин

(Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины, Витебск, Беларусь)

В работе раскрываются психолого-педагогические аспекты физической подготовки студентов в системе высшего профессионального образования.

Ключевые слова: физическая культура, преподаватель, студент, стимул, физическое воспитание, взаимоотношение, спорт, мотивация.

Спорт – это вид деятельности и в то же время – социальное явление, способствующее поддержанию здорового образа жизни, проявлению характера и поднятию престижа отдельных личностей.

Неотъемлемой частью физической культуры является не только подготовленность к выполнению активной деятельности, но и психология спорта, без которой миссия достигнуть существенных результатов будет минимальная.

У каждой медали существует две стороны, поэтому в настоящее время имеется противоречие между необходимостью формирования потребности студентов в рациональном подходе к здоровью и недостаточной изученностью феномена здорового образа жизни студенческой молодежи в современных условиях. Исследователи сходятся на том, что отрицательное влияние спорта на здоровье человека вполне возможно. Более того, действительно есть много примеров того, как спорт приводит к различным проблемам со здоровьем, или обостряет их. Однако дело здесь не в самом спорте, а в неправильном подходе к нему. В частности, обычные физические нагрузки в стенах школы или университета скорее положительно влияют на организм человека: укрепляют иммунитет, оказывают благоприятное воздействие на все системы организма, особенно сердечно-сосудистую, улучшают настроение, повышают выносливость, стимулируют мозговую деятельность.

Основы физического воспитания подрастающего поколения закладываются еще со школьной скамьи, где предоставляются мотивы активно участвовать, прокачивать свои навыки, ставить цели и достигать их. Порой ввиду неправильного проведения занятий из-за отсутствия структуры, недостатка знаний у учителя, отсутствия индивидуального подхода к каждому учащемуся, не у всех есть мотивация посещать физкультуру. Такая тенденция отсутствие мотивации, порой, продолжается даже при поступлении в университет, потому что студентов замотивировать сложнее, чем школьников. Отсюда следует: студентам максимально неинтересно на парах, время идет медленно, и они ждут быстрого завершения.

Хороший тренер – не только подготовленный преподаватель, владеющий различными техниками работы со студентами, знающий анатомию человека, диетологию, физиологию и биомеханику, умеющий ока-

зять первую медицинскую помощь, но и человек, владеющий знаниями психологии и педагогики.

Чтобы сформировать активную, самостоятельную личность с высокими интеллектуальными и творческими возможностями, тренер должен строить учебно-воспитательную работу с обучаемыми, основываясь на данных психологии.

При проведении занятий преподаватель должен предоставить обучающимся полный спектр услуг для эффективной работы: спортивный зал, инвентарь, оборудование. Также следует учитывать физическую подготовку каждого студента: основная, подготовительная и специальная медицинская группы. Отталкиваясь от этого, выделить соответствующие нагрузки, которые им будут под силу, наблюдать за самочувствием студентов, не допускать переоценки их способностей [1]. Занятия следует проводить вместе с другими студентами, так как они способствуют развитию у студентов способности к общекультурному выражению, что на практике означает формирование у них в широкой культурной информации и знаний, приобретение умений и способов социальной ориентации и самоорганизации в распознавании подлинных и мнимых ценностей.

Создание спортивных сообществ, клубов по различным дисциплинам является важным механизмом вовлечения молодежи в массовый спорт, особенно полезными такие сообщества будут для студентов со сниженной мотивацией и высоким чувством коллективизма [4]. Такие виды спорта, как настольный теннис, футбол, армспорт, легкая атлетика, мини-футбол, волейбол, баскетбол, бадминтон, тяжелая атлетика, пулевая стрельба, дартс, регби являются наиболее популярными среди студентов и рекомендуются в качестве спортивных секций.

Учет возрастных и других особенностей юных спортсменов позволяет добиваться единства качественного обучения (знания, навыки, умения) и воспитания (мировоззренческое и нравственное развитие, укрепление воли, физических качеств) [2].

Важно пресекать ущемление более физически слабых обучающихся со стороны более сильных, не допускать возникновения конфликтов в коллективе, а всячески стараться сплотить студентов в единое спортивное сообщество.

Немаловажным в спорте является развитие личностных черт и качеств. Одними из таковых будут лидерские и организаторские способности. Наибольшее значение в становлении данных навыков будут играть командные виды спорта. В них молодым людям придется столкнуться с тем, что победа во многом зависит не от индивидуальных спо-

собностей игрока, но от организации команды в единое целое, а также от грамотной стратегии, разработанной лидером перед матчем. Кроме того, в критические моменты игры, лидер должен в кратчайшие сроки продумывать тактические ходы. Командный дух тоже имеет решающее значение. Каждый член команды обязан ощущать себя как часть нечто большего, если он намеревается привести свой коллектив к победе. Но в то же время от каждого участника команды на определенном этапе матча может потребоваться личная инициатива. Именно поэтому спорт помогает в развитии вышеупомянутых черт, что помогает человеку в личной жизни, учебе, работе, общении в коллективе.

Значимую роль в подготовке студентов играет преподаватель. Наиболее продуктивными при этом являются методы одобрения, поддержки, воспитания ответственности за успешное выполнение группового задания. Особо важную роль играет положительное влияние со стороны тренера. Он задает настрой на достижение высоких результатов, способствует повышению самооценки тренируемых, положительно влияет на их мотивацию продолжать занятия. Педагог должен поддерживать обучаемого при неудачах, наоборот, стимулировать целеустремленность, стрессоустойчивость [4].

При выгорании тренер и спортсмен должны постоянно общаться и искать выход даже там, где, казалось бы, его нет. Занимающийся спортом человек должен давать себе «тайм-ауты», чтобы с новыми силами вернуться в спортивную колею. Весь процесс тренировок должен быть построен на обратных связях.

Чувство физического совершенства придает силы молодому поколению, формирует дух и поднимает уровень моральных качеств, а значит, дает новый подход к жизни, учебе и работе, помогает добиться высоких достижений. Это путь, на который вступает студент, будущий специалист, чтобы прожитая жизнь была плодотворной, приносила радость ему и окружающим [3]. В этом ему помогает тренер с развитыми психолого-педагогическими навыками, итогом его работы может стать продуктивное участие человека в спортивной жизни и даже покорение им высот в том или ином виде спорта. Однако не стоит забывать, что ненадлежащая вовлеченность преподавателя в процесс тренировок, равно как и недостаточные его познания в аспектах психологии и педагогики могут поставить крест на спортивном будущем его подопечных. Во избежание этого педагог обязан с каждым годом совершенствоваться, расширять свои практические и теоретические знания.

Список использованной литературы

1. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы: монография / Е. П. Ильин. – СПб. : ПИТЕР, 2000. – 298 с.
2. Маришук, В. Л. Психодиагностика в спорте: учеб. пособие для вузов / В. Л. Маришук, Ю. М. Блудов, Л. К. Серова. – М.: Просвещение, 2005. – 349 с.
3. Попова, Н. В. Эффективные пути формирования профессиональной и патриотической направленности бакалавров средствами физической культуры / Н. В. Попова // Значение образования в социально-экономическом развитии общества: материалы международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 10 октября 2017 года. – Екатеринбург: ООО «Центр профессионального менеджмента «Академия Бизнеса», 2017. – С. 50–62.
4. Ханевская, Г. В. Психолого-педагогические аспекты формирования культуры здорового образа жизни у студентов / Г. В. Ханевская // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения: материалы VII международной научно-практической конференции с международным участием (20 апреля 2017 г., Москва). – Москва, 2017. – 555 с.

УДК 796.011

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ И АКВААЭРОБИКОЙ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ 10–11 ЛЕТ

Х. Н. Симанович

(БГУФК, Минск, Беларусь)

В статье представлен сравнительный анализ факультативных занятий плаванием и аквааэробикой на психоэмоциональное состояние детей 10-11 лет. Показано, что дети, занимающиеся аквааэробикой, имеют выше показатели тест-САН, чем дети, занимающиеся плаванием.

Ключевые слова: тест САН, плавание, аквааэробика, дети 10-11 лет.

В настоящее время наблюдается все большие требования к обучению школьников, что, в свою очередь, ведет к росту невротических реакций, повышению эмоционально-коммуникативных нагрузок, нервных перенапряжений на фоне выраженной гиподинамии в следствии чего происходят нарушения в психоэмоциональном состоянии детей [2].

В связи с этим рядом ученых ведется активный поиск по снижению уровня тревожности и восстановлению психоэмоционального состояния детей в процессе учебной деятельности [1].

Физическая культура признана решать задачи, не только связанные с повышением уровня физического развития и подготовленности, двига-

тельных умений и навыков, но также содействие в поддержании умственной и физической работоспособности школьников в течении учебного года, нормализации психоэмоционального состояния детей.

Целью данного исследования являлось проведение сравнительного анализа факультативных занятий плаванием и аквааэробикой, реализуемых в ГУО средней школе № 45 г. Могилева, на психоэмоциональное состояние детей 10-11 лет.

В исследовании приняли участие 40 детей 10-11 лет средней школы №45 г. Могилева, занимающиеся факультативными занятиями по плаванию ($n=20$) и аквааэробикой ($n=20$). Все участники исследования 2 раза в неделю посещали факультативные занятия продолжительностью 45 минут. Для оценки психоэмоционального состояния детей был использован тест-САН (самочувствие, активность и настроение).

Исследование проводилось в течении учебного года, измерения психоэмоционального состояния детей производилось 4 раза (сентябрь, ноябрь, февраль, апрель) до и после занятия. Результаты исследования представлены на рисунках 1 и 2.

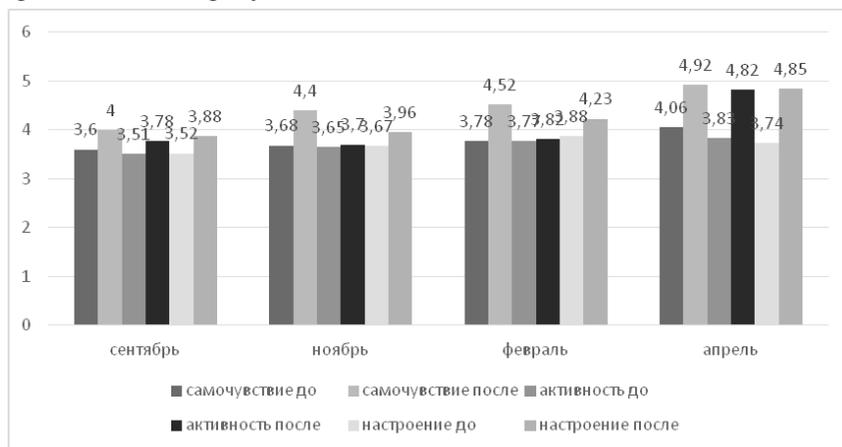


Рис. 1. Динамика показателей психоэмоционального состояния школьников, занимающихся аквааэробикой, в течении учебного года

Из диаграммы (рис. 1) видно, что у детей наблюдается повышение показателей самочувствия, активности и настроения после проведения факультативных занятий по аквааэробике в течении года. Так в сентябре показатель самочувствия вырос с 3,6 до 4, а в апреле он уже в начале исследования составлял 4,06 и после занятия вырос еще до 4,92. Показатель активности до занятия составлял 3,51, а после занятия вырос до 3,78. Показатель настроения до занятия составлял 3,52, а после занятия вырос до 3,88.

затель активности в сентябре составлял 3,51, перед началом занятия – в конце 3,78, в апреле показатель значительно возрос с 3,83 до 4,82, однако следует отметить, что в ноябре активность была намного ниже, чем в остальные месяцы эксперимента. Показатели настроения на начало (сентябрь) эксперимента были в диапазоне с 3,52 до 3,88, в конце эксперимента (апрель) перед началом занятия показатель был 3,74 в конце повысился до 4,85.

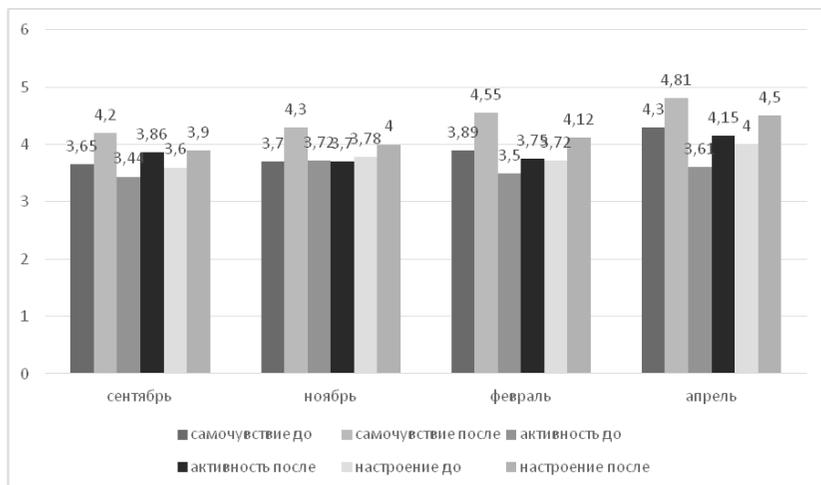


Рис. 2. Динамика показателей психоэмоционального состояния школьников, занимающихся плаванием, в течении учебного года

В результате апробации данных детей, занимающихся факультативными занятиями по плаванию, показали также повышение показателей тест-САН, однако результаты были ниже. Так в сентябре результаты самочувствия до начала занятия составляли 3,65, а в конце 4,2 и на протяжении эксперимента росли, в апреле перед началом занятия показатель составлял 4,3, в конце – 4,81. Показатель активности вырос на начало занятия с 3,44 до 3,61, после проведения занятия с 3,86 до 4,15. Настроение также, как и другие показатели, возросло на начало занятия в сентябре с 3,6 до 3,9 в конце занятия. В ноябре с 4 до 4,5.

На основании тестирования 2 групп, занимающихся факультативными занятиями по акваэробике и плаванию, можно утверждать, что занятия акваэробикой оказывают более положительное влияние на психоэмоциональное состояние детей, наблюдается повышение заинтересованности в занятиях акваэробикой у детей, чем плавание.

Список использованной литературы

1. Блинов, Д. А. Влияние занятий физической культурой разной направленности на психоэмоциональное состояние студентов вуза / Д. А. Блинов, Г. В. Барчукова // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2021. – № 3 – С. 41–43.
2. Богомолова, Е. С. Санитарно-гигиеническое благополучие и здоровье учащихся в образовательных учреждениях с разной интенсивностью учебного процесса / Е. С. Богомолова, М. В. Шапошникова, Н. В. Котова. // Здоровье населения и среда обитания. – 2014. – № 11(260). – С. 20–23.

УДК 37.017.4:378.1

СТУДЕНЧЕСКИЙ СПОРТ КАК СРЕДСТВО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ

А. В. Толкунов

(ГомГМУ, Гомель, Беларусь)

Статья посвящена изучению отношения студентов к собственному здоровью, к вопросу поддержания здорового образа жизни, к занятиям физической культурой и спортом. Рассматриваются возможности студенческого спорта по формированию патриотических качеств личности.

Ключевые слова: здоровье, здоровый образ жизни, физическая культура, спорт, патриотическое воспитание.

За годы развития суверенной Беларуси государством проделана огромная работа по пропаганде среди населения здорового образа жизни. В настоящее время в стране функционируют более 23 тысяч физкультурно-спортивных сооружений, регулярно занимается спортом более двух миллионов человек. И все же спорт сегодня не стал по-настоящему массовым занятием молодежи. Продолжает вызывать тревогу состояние здоровья молодого поколения.

Для изучения вопросов отношения к занятиям физической культурой и спортом, поддержания здорового образа жизни, патриотического воспитания в 2020/2021 учебном году проведено анкетирование студентов выпускных курсов учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (далее – УО «ГомГМУ»), в котором приняло участие 456 человек.

Будущие врачи в полной мере осознают необходимость поддержания здорового образа жизни. Здоровье студенты считают важнейшей жизненной ценностью, определяющей их поведение. При этом только 51% студентов, принявших участие в исследовании, считают, что ведут по-настоящему здоровый образ жизни.

По состоянию на октябрь 2022 года не имеют противопоказаний по здоровью для занятий физической культурой и спортом лишь 54,5% студентов УО «ГомГМУ», отнесены к подготовительной группе – 23,2% из них, занимаются в специальных медицинских группах и группах ЛФК – 18,6%, полностью освобождены от занятий – 3,7% студентов.

Регулярно занимаются спортом 23% участников исследования. При этом интересуются спортивными событиями и достижениями спортсменов 47% студентов, и еще около трети участников опроса выбрали вариант ответа «скорее да, чем нет». Совсем не интересуются спортом лишь 17% студентов. Участниками физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий, в том числе в качестве болельщиков, считают себя 67% опрошенных.

Возникает ситуация, при которой, на наш взгляд, не всегда в полной мере используются возможности спортивной среды учреждения образования (далее – УО) по формированию у молодежи патриотических качеств. Ведь для этого совсем не обязательно быть активным спортсменом, непосредственно «сражающимся» на спортивных площадках. Вполне достаточно эмоционального вовлечения молодого человека в процесс, пусть даже в качестве безразличного наблюдателя.

Статьей 9 Закона Республики Беларусь «О физической культуре и спорте» определено, что одним из основных направлений государственной политики в сфере физической культуры и спорта является содействие формированию у спортсменов и иных физических лиц, занимающихся физической культурой и спортом, патриотизма и национального самосознания [1].

Мы видим, что здесь ничего не говорится о болельщиках, тогда как болельщик обозначен в статье 1 того же документа как «физическое лицо, интересующееся достижением спортсменами (командами спортсменов) и иными физическими лицами, занимающимися физической культурой и спортом, спортивных результатов, а также физическое лицо, которое при нахождении в месте проведения спортивно-массового мероприятия не является их участником и иным образом не задействовано в их проведении...».

Значимость работы по патриотическому воспитанию подчеркивается в статье 17 Кодекса Республики Беларусь об образовании: «Формирование гражданственности, патриотизма и национального самосознания на основе государственной идеологии» – приоритетная задача воспитания [2]. Безусловно, актуальна она и для сферы студенческого

спорта. Именно в студенческой спортивной среде интенсивно формируется личность, а социально активная, патриотически настроенная молодежь – основной стратегический ресурс страны.

На вопрос «какие чувства Вы испытываете, наблюдая за победами белорусских спортсменов?» большинство опрошенных ответили, что переживают гордость за страну. Не испытывают никаких эмоций лишь около 10% студентов. Более 80% респондентов высказали мнение о том, что «достижения спортсменов Беларуси способствуют патриотическому воспитанию молодежи».

Исходя из результатов опроса, можно сделать вывод о том, что, несмотря на недостаточно высокий процент студентов – медиков, активно занимающихся спортом, большинство из них, в той или иной степени, следят за спортивными событиями, рассматривают спорт как средство патриотического воспитания.

Важнейшим условием формирования патриотизма, как известно, является деятельностный подход, в основе которого лежит тезис о том, что необходимые качества личности развиваются в деятельности, в том числе спортивной, требующей их активного проявления.

Как известно, активность человека есть не только феномен самовыражения личности, следование своим убеждениям, знаниям, умениям, склонностям, способностям, нравственным ценностям, но и реакция индивида на определенные, созданные для него условия, побуждающие к активной деятельности в той или иной сфере [3].

На наш взгляд, эффективность патриотического воспитания в процессе спортивной деятельности может быть существенно повышена при условии создания в УО благоприятной образовательной среды. Л. С. Выготский утверждал, что «среда выступает... в смысле развития личности и ее специфических человеческих свойств, в роли источника развития, т. е. среда здесь играет роль не обстановки, а источника развития» [4].

Опыт работы по совершенствованию образовательного пространства ГомГМУ показывает, что важными условиями, способствующими формированию чувства патриотизма у студентов в процессе занятий спортом, являются:

- убежденность руководства УО в необходимости подготовки специалиста – истинного патриота Республики Беларусь;
- позитивное отношение авторитетных сотрудников УО к занятиям спортом, их личная примерность в этом виде деятельности;

- целенаправленная социально-организаторская деятельность специалистов физического воспитания и спорта;
- развитая учебно-спортивная база УО;
- наличие спортивного актива, его лидеров из числа профессорско-преподавательского состава и обучающихся, их целенаправленная деятельность по формированию патриотизма;
- поддержание и развитие патриотических традиций УО.

В студенческом спорте могут успешно использоваться разнообразные формы и средства формирования патриотизма, как непосредственно у участников соревнований, так и у людей, присутствующих на спортивных мероприятиях в качестве организаторов, зрителей, судей, волонтеров, представителей СМИ, медиков и др.

Среди них можно выделить: использование государственных символов Республики Беларусь, символики УО, возможностей средств массовой информации; организация спортивных мероприятий, посвященных памяти выдающихся государственных деятелей, памятным и праздничным датам в истории страны; привлечение к организации мероприятий конструктивных общественных объединений и организаций; проведение организованных акций патриотически настроенных болельщиков; организация работы студенческих волонтерских отрядов; проведение встреч в студенческих коллективах с ведущими спортсменами; создание видеоархивов и организация просмотра спортивных трансляций и фильмов по исследуемой тематике; идеологическое сопровождение учебно-тренировочного процесса в студенческих сборных командах и др.

Эффективность патриотического воспитания студенческой молодежи может быть существенно повышена при условии активного участия руководства и сотрудников УО в спортивной деятельности. Условия, в которых протекают тренировки и соревнования, предполагают отношения спортсменов как равных, что способствует повышению авторитета старших. Совместная деятельность сотрудников и студентов, основанная на общности интересов, личная примерность работников УО в проявлении патриотизма создают предпосылки для эффективного формирования личности студента, создания благоприятной социально-психологической атмосферы в коллективе.

Таким образом, реализация предложенных психолого-педагогических условий будет способствовать сокращению зон социального риска в учебных коллективах, формированию важных гражданских и патриотических качеств личности, накоплению студентами опыта продуктивной социальной деятельности.

В советское время спорт был действительно массовой идеологией. Позже он утратил свои воспитательные позиции. Сегодня студенческий спорт снова должен стать важной сферой воспитания здорового духом и телом молодого поколения патриотов.

Список использованной литературы

1. Закон Республики Беларусь «О физической культуре и спорте» (в ред. Закона Республики Беларусь от 09.01.2018 N 92-3) / Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2018. – 2/2530.
2. Кодекс Республики Беларусь об образовании. – Минск : Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2022. – С. 27.
3. Леонтьев, А. Н. Деятельность, Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – М. : Политиздат, 1975. – 304 с.
4. Платонов, К. К. Структура и развитие личности / К. К. Платонов. – М. : Высш. шк., 1986. – 294 с.

УДК 796.02

АНАЛИЗ ЯВЛЕНИЯ ЛАТЕНТНОЙ ДИДАКТОГЕНИИ У УЧАЩИХСЯ, ВЫЗВАННОЙ РАЗМЫТОСТЬЮ ПРИОРИТЕТОВ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

С. Б. Фатин

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье анализируются возможные негативные психологические явления, возникающие в учебном коллективе при организации воспитательной работы в учреждениях образования (УО).

Ключевые слова: образование, компетенции, мотивация, дидактогения, педагогический такт.

Анализируя опыт использования современных педагогических технологий в различных областях, в том числе физического воспитания, можно заметить, что этот процесс, отвечая новым тенденциям межгосударственных и внутренних общественных отношений становится все более интенсивным, а также стремительно усложняет сами технологии. И общество, и специалисты столкнулись с определенным вызовом, когда профессиональные компетенции педагогического работника стали приоритетом перед его личностными качествами, способностью, в частности, учитывать психологические аспекты в процессе воспитания.

Дидактогения, или психогения, как явление, в нашем случае рассматривается не как психические расстройства или деформация психического состояния учащегося, а скорее, как сдвиг в настроении в сторону фрустрации – ощущения невозможности удовлетворения внутренних потребностей личности в восприятии себя гражданином и патриотом. Причинами, как представляется, являются недостаточно внимательное и чуткое отношение ряда специалистов к интересам учащихся, нарушение принципа лично ориентированного подхода в воспитании, случаи несоблюдения педагогического такта при общении, формализм вместо реального сотрудничества и заинтересованности в успехах подростков.

Анализ качества организации воспитательной работы в УО в курсе гражданского и военно-патриотического воспитания построен на результатах педагогической практики студентов весной 2022 года. Вопрос возник в связи с введением в штат школы должности руководителя военно-патриотического воспитания.

На ФФВ производственная педагогическая практика по специализации в учебных заведениях проводилась для 64 студентов 5 курса ЗФПО, специальности 1 – 03 02 01 «Физическая культура» в течение 4 недель с 4.04.22 г. по 30.04.2022 г. на базах учреждений образования г. Могилева, Могилевского района и области. Для 17 студентов 4 курса ДФПО со 02.05.2021 г. по 28.05.2021 г. Студенты работали в должностях учителей допризывной подготовки (ДП). По результатам отчетов по педагогической практике за раздел воспитательной работы, а также по результатам проведенного опроса можно сделать определенные выводы относительно организации военно-патриотического воспитания в УО. Так, в школах Ленинского района г. Могилева появление новых специалистов не внесло заметных изменений в процесс, они подключились к работе действующих учителей ДП и всей структуры воспитания. Сложнее была ситуация в Октябрьском районе, где в школах ДП не преподается, специалистов в штате нет, а занятия по предмету организованы на базе территориального центра ДП района, и все усилия руководителей военно-патриотического воспитания были в основном направлены на создание наглядных средств идеологического и патриотического содержания внутри помещения школы, ввиду отсутствия специализированного класса. Следует отметить, что во всех школах оборудованы и используются по назначению музеи (комнаты) боевой, трудовой и спортивной славы.

Определенно главной оценкой работы школы и ее учителей будет успеваемость учащихся, количество победителей предметных Олимпиад по информатике, биологии, языкам, призовые места на Спартакиадах, результаты поступления в ВУЗы и все это зримые цифры, формирующие престиж учебного заведения, в том числе в глазах родителей учащихся. Возникает ощущение, что специалист по воспитательной и идеологической работе выполняет какую-то вторичную функцию и оценка его работы – это отсутствие происшествий и правонарушений за отчетный период и количество проведенных мероприятий воспитательного характера. Это относится и к работе руководителя военно-патриотического воспитания в УО, должность, введенная в штат с 2021–2022 учебного года. Комплектование штата воспитателей проводилось в оперативном порядке к началу учебного года и выполняя требование Министерства образования, контракт заключался со специалистами, имеющими педагогическое образование и одновременно опыт службы в армии. Учитывая, что с середины 90-х годов в Могилевской области нет военных кафедр, на должности поступили в большинстве офицеры-отставники пенсионного возраста, зачастую слабо понимающие специфику работы со старшекласниками современной школы. В пассив также можно записать недостаток времени на изучение контингента, на занятие своей социальной ниши в педагогическом коллективе и завоевание авторитета, в определенной степени размытость обязанностей, а также ограниченность возможностей налаживания межличностных связей с учащимися, поскольку наш воспитатель, чаще всего, уроки с ними не проводит.

Вернемся к проблеме кадров. Офицеры запаса, не погруженные в тонкости педагогической науки, на начальном этапе своей деятельности переносят определенное пренебрежительное отношение к новичку («молодому», «зеленому»), характерное для армейской среды, на своих воспитанников-учащихся. Отсюда – «я научу тебя Родину любить» или «в армии из тебя человека сделают». Своеобразный эксцесс исполнителя или болезнь роста. Наблюдаемое нарушение педагогического такта в ряде случаев отрицательно сказывается как на эффективности воспитательного процесса в целом, так, вполне вероятно, и на формировании негативного настроения учащихся, отрицательно сказывающегося на их деятельности и межличностных отношениях, торпедирует сотрудничество воспитателя и подростка. Потеря доверительных отношений способствует переносу негатива на восприятие самого объекта – допризывной подготовки и военной службы в целом. Принцип не можешь –

научим, не хочешь – заставим, не обеспечивает мотивации школьников активно участвовать в мероприятиях военно-патриотической работы. А ведь именно система воспитания позволяет передавать исторический и культурный опыт нашего народа, вводит человека в мир культуры, стимулирует самовоспитание, усвоение практики традиционных, нравственных ценностей, и обеспечивает формирование социальной модели гражданина и человека современного общества [1, с. 339]. Конечно, с накоплением опыта, в результате процессов внутри педагогического коллектива или отсева части сотрудников проблемы будут решены.

Следует выделить и другой аспект проблемы – отношение администрации школы к организации ДП, а значит готовность решать вышеперечисленные проблемы. Можно наблюдать два варианта такого отношения. Первый – военно-патриотическое воспитание не относится к явным приоритетам и основные усилия руководства направлены на зримый результат, что вполне объяснимо – показатели в учебе. Другой подход состоит в поиске разумного компромисса между актуальностью и качеством образования и решением вопросов военно-патриотического воспитания молодежи [2, с. 354]. Анализируя положение дел в УО, в которых организованы, например, классы военно-патриотической направленности, можно видеть, что там вовсе не заикливаются на «военизации», а напротив, используют дополнительную мотивированность и организованность учащихся для решения всего комплекса образовательных проблем.

Подобный перекосяк, как представляется, объясняется консервативностью сферы воспитания как таковой, а стремительное развитие возможностей средств обучения в области информационных технологий демонстрирует высокую подвижность образовательной среды. Обратную картину мы видим если анализируем глубинные задачи и цели воспитания личности, ведь, по сути, мы обращаем свой взгляд назад, когда стараемся сформировать традиционные патриотические и нравственные ценности, присущие старшему поколению, нашим предкам, героям прошлого. Здесь нет сущностного противоречия, просто следует учитывать, что, не разрушая базовых основ, трансформация шкалы жизненных ценностей молодого поколения будет проходить постепенно, эволюционно и бороться с этим не следует.

В методических рекомендациях НИО «ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА “ДОПРИЗЫВНАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ПОДГОТОВКА” в 2022/2023 учебном году» определено, что по итогам освое-

ния содержания блока «Допризывная подготовка» учебной программы «Допризывная и медицинская подготовка» в сознании молодых людей должно быть сформировано позитивное отношение и стойкая мотивация к службе в Вооруженных Силах и других государственных органах системы обеспечения национальной безопасности, путем трансляции информации о реализации на государственном уровне дополнительных мер по повышению социального статуса военнослужащих и граждан, прошедших срочную военную службу, службу в резерве или по контракту.

Выбором приоритетов воспитательного процесса следует управлять, учитывая новые вызовы, и удерживать его в русле нашего национального интереса, а это потребует от педагогических работников высоких личностных качеств и глубокого понимания психологических процессов формирования личности учащегося и удовлетворение его внутренних потребностей.

Список использованной литературы

1. Фатин, С. Б. Проблемы безопасности в области развития государственной молодежной политики. Совершенствование системы подготовки кадров в вузе: направления и технологии / С. Б. Фатин : сб. науч. ст. ГрГУ им. Я. Купалы; редкол. : А. К. Лушневский (гл. ред.) [и др.]. – Гродно, ГрГУ, 2020. – 417 с.
2. Фатин, С. Б. Современные вызовы системе воспитания и образовательная среда. Научно-методологические основы формирования физического и психического здоровья детей и молодежи / С. Б. Фатин : материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Екатеринбург, 25 ноября 2021 г. / Уральский государственный педагогический университет ; ответственные редакторы Е. А. Югова, С. Н. Малафеева. – Электрон. дан. – Екатеринбург : [б. и.], 2021. – 1 CD-ROM. – Текст : электронный. – С. 453–454.

УДК 796.155

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОДГОТОВКУ БАСКЕТБОЛИСТОВ И СПОСОБСТВУЮЩИЕ ПОВЫШЕНИЮ ТОЧНОСТИ БРОСКОВ

Д. Д. Яцкая

(Сибирский государственный университет науки и технологий
им. академика М. Ф. Решетнева, Красноярск, Россия)

Рассмотрены психологические факторы, как один из способов повышения точности бросков спортсменов-баскетболистов. Цель этого исследования – предоставить рекомендации по эффективному улучшению бросковых характеристик спортсменов в игре.

Ключевые слова: психологические факторы, баскетболисты, бросок.

Баскетбол – один из самых популярных видов спорта в мире. В баскетболе игру считают выигранной или проигранной по результатам подсчета очков, что делает количество бросков решающим фактором в победе или поражении в игре [1]. Однако на их точность влияет множество причин, среди которых наиболее важные – психологические факторы. Чтобы увеличить количество попаданий и выиграть игру, важно проанализировать и исследовать влияние ментальных аспектов. Современная баскетбольная игра – это не только соревнование, позволяющее проверить обе команды с точки зрения физических качеств, техники и тактики, но и соревнование умственных качеств и морально-волевых.

В двадцатом веке баскетбол претерпел значительные преобразования. Игроки часто попадают в зону поражения на последних секундах игры. Это происходит из-за нервного перенапряжения и осознания того, что оставшееся до конца матча время решающее. В игре психологические качества игрока не только влияют на их технические и тактические способности, но, что не менее важно, на эффективность броска, который будет определять направление игры [2].

На точность броска игрока также может влиять рука, которой игрок проводит дриблинг, и сторона, с которой он получает мяч. Перед ударом, когда игрок-правша проводит дриблинг правой рукой или получает пас с правой стороны, положение бросающей стороны и рук может отличаться от положения, когда игрок проводит дриблинг левой рукой или получает мяч с левой стороны. При выполнении дриблинга или паса правой рукой, мяч уже находится на бросающей стороне корпуса. Мяч должен быть передан с левой на правую сторону корпуса, прежде чем можно будет попытаться выполнить бросок во время дриблинга или передачи с левой стороны корпуса. Это связано с тем, что сторона предыдущего действия может быть важной особенностью для результативного выполнения броска.

Существует множество других факторов, влияющих на точность броска игроков. Это зависит не только от физических качеств и технического уровня спортсменов, но также важную роль играет эмоциональный фон спортсменов, уверенность в себе, сила воли, психологическая устойчивость, уровень мотивации, поддержка аудитории, отношение судьи, неправильно выполненный анализ игры, адекватность подготовки спортсмена, влияние взаимоотношений игроков в команде, а также других психологических факторов, которые оказывают большое влияние на точность броска игрока [3].

Нами предложена современная тренировка, которая поможет игроку психологически. Она состоит из двух этапов:

- психологическая тренировка, в ходе которой игрок будет мотивирован, улучшит силу воли и усилит конфронтацию и напряженность;
- техническая тренировка, в ходе которой игрок будет тренироваться с применением различных технических действий, будет контролировать силу броска и траекторию движения мяча, а также сокращать продолжительность выполнения броска.

Все это улучшит частоту попаданий при выполнении броска и различные стратегии преодоления трудностей.

Психологические тренировки можно разделить на несколько этапов. Применяя различные методы интеллектуального анализа параметров психологического состояния баскетболиста на психологическом тренинге, его необходимо вдохновить на участие в игре. В результате спортсмен приобретает высокую силу воли, улучшает качество соответствия стимулам на тренировке.

Рассмотрены следующие способы. *Мотивационные тренировки.* Для повышения добросовестности и азарта баскетболистов на тренировках и понимания ценности совершенной техники броска в процессе мотивационного тренинга спортсмены должны быть мотивированы к участию в соревнованиях.

Тренировки при специально увеличенной степени значимости решающего момента. Специально по этому способу тренер создает стрессовую ситуацию, когда до финального свистка остается несколько секунд. Остается мало времени для принятия правильного решения и его выполнения. В этих ситуациях спортсмены не должны паниковать, терять концентрацию внимания, усиленно подключать логическое мышление, они должны использовать противостояние и высокую степень общего напряжения всего организма для усиления своей психологической адаптации, чтобы стимулировать себя, на улучшение и закрепление качества и результативности бросков.

Тренировки волевых качеств. Условия сильной конфронтации в процессе тренировок по улучшению техники, скорости бросков помогают преодолевать усталость во время будущих соревнований, повышать силу воли и количество результативных бросков.

Исследования последних лет показывают, физическая подготовленность, физические качества, техника движений у нынешних спортсменов-баскетболистов приближаются к примерно одинаковому уровню.

Но игровые показатели спортсменов одного и того же уровня различаются сильно. Одна из самых важных причин такого различия состоит в различной степени развития психологических качеств. Поэтому, повышая уровень мотивации и адаптации к стрессовым ситуациям в процессе тренировок игрок, обретает большую уверенность, способность принимать необходимые решения в экстремальных условиях игры и соревнований.

Применяя современные научные методы тренировок, уделяя особое внимание формированию тела и здоровой психики, спортсмены эффективно преодолевают психологические барьеры. Это также позволит им поддерживать и улучшать свою скорость выполнения бросков и результативных попаданий. Психологические факторы в баскетболе оказывают прямое влияние на результат. Тренеры должны поощрять качественную психологическую подготовку в ежедневных тренировках и мобилизовывать различные положительные факторы, для обеспечения качественной и зрелищной игры.

Список используемой литературы

1. Баскетбол. Теория и методика обучения / под общ. ред. Д. С. Нестеровского. – М. : Академия, 2004 – 336 с.
2. Тычина, Т. В. Специфика подготовки студенческой баскетбольной команды / Т. В. Тычина // Современные технологии в спортивных играх: материалы всероссийской научно-практической конф. / Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта. – Омск, 2005. – С. 33–45.
3. Яхонтов, Е. Р. Психологическая подготовка баскетболистов / Е. Р. Яхонтов : Учебное пособие / СПб : СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2000. – 58 с.
4. Егоров, А. В. Психологическая подготовка баскетболистов / А. В. Егоров. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 8 (88). – С. 428–430. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/88/17429/>. – Дата доступа: 2.11.2022.
5. Психологическая подготовка баскетболистов – мощный инструмент в достижении высокой цели // SPORT UNIVER. – Режим доступа: <https://sportuniverhub.com/blog/psihologicheskaya-podgotovka-basketbolistov>. – Дата доступа: 11.11.2022.

СЕКЦИЯ 4
**БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ ВЫСШЕЙ
КВАЛИФИКАЦИИ И СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА**

УДК 796.92

**ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ПОВТОРЯЮЩИХСЯ ПАТТЕРНОВ ЦИКЛА
РАСТЯЖЕНИЯ-УКОРОЧЕНИЯ В ТЕХНИКЕ ЛЫЖНЫХ ХОДОВ**

Ю. Ю. Кучеров

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье актуализируется зависимость эффективности техники передвижений на лыжах спортсмена от плавности его движений. Описывается механизм повторяющихся паттернов разгибания-сгибания. Делается акцент на типичности применения высококвалифицированными лыжниками-гонщиками мышечного цикла «Цикл растяжения-укорочения». Обосновываются условия выполнения техники с преимущественным использованием «Цикла растяжения-укорочения», соблюдение которых позволяет вызвать максимальный тренировочный эффект.

Ключевые слова: лыжники-гонщики, техника передвижений на лыжах, «Цикл растяжения-укорочения», сгибание-разгибание мышц.

Техника высококвалифицированных лыжников-гонщиков производит впечатление очень плавных паттернов. Плавность движения ног и рук характерна по всей схеме шага, независимо от используемой техники классического попеременного хода, одношажного и двухшажного коньковых ходов. На первый взгляд, кажется, что некоторые лыжники слегка покачивают туловищем или немного подпрыгивают во время каждого шага. Но поскольку цикл хода повторяется в каждом движении, передвижение лыжника выглядит плавным. На самом деле плавность в движениях часто рассматривается как характеристика комфортных условий передвижений и мастерство спортсмена. Так ли это на самом деле. И зависит ли эффективность техники спортсмена от плавности его движений, постараемся разобраться в рамках данного исследования.

Основная часть. Многие авторы считают, что у лыжников, которые демонстрируют эти короткие и быстрые паттерны сгибания и разгибания в некоторых суставах, есть нейромышечные и биомеханические преимущества [1]. Возникают вопросы: являются ли эти паттерны

просто идиосинкразическими моделями движений, которые появились у некоторых лыжников в раннем возрасте и постепенно становились плавными по мере того, как с годами они превращались из молодых лыжников в высококвалифицированных спортсменов мирового уровня? Или же тренеры, хорошо изучившие нервно-мышечную физиологию и биомеханику, учат некоторых спортсменов передвигаться таким образом?

Наши наблюдения позволяют нам утверждать, что идиосинкразическими моделями движений пользуются не все лыжники, даже мирового класса. Имеются ли в настоящее время достаточные доказательства целесообразности и преимуществ подобной работы мышц и суставов в технике лыжных гонок, чтобы рекомендовать ее всем молодым спортсменам.

Повторяющиеся паттерны разгибания-сгибания типичны для мышечного цикла «Цикл растяжения-укорочения», далее (ЦРУ). Тем не менее, при просмотре кинограмм соревнований, особенно в замедленном темпе, иногда можно увидеть сгибание плеча (угол плеча относительно туловища) и локтя (относительно постановки палки) непосредственно перед началом толчка палкой, а также в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах непосредственно перед фазой сильного толчка ногой. Некоторые лыжники также используют легкое сгибание туловища, которое предшествует разгибанию рук и ног, что плавно переходит в разгибание туловища и это движение похоже на гиперэкстензию.

Кратко рассмотрим движения лыжника с позиции работы мышц.

При эксцентрическом сокращении напряжения недостаточно для преодоления внешней нагрузки на мышцы и мышечные волокна, удлиняются при их сокращении. Вместо того, чтобы тянуть сустав в направлении сокращения мышц, мышца действует так, чтобы замедлить сустав в конце движения. Такое действие мышц называется «эксцентрическим». У лыжников задействованы все суставы: плечевой сустав, локтевой, тазобедренный, коленный, голеностопный, пояснично-крестцовый, суставы позвоночника.

Если сустав сгибается или разгибается под действием сокращающихся мышц, действие мышц называется «концентрическим». В цикле быстрых движений, который быстро переходит от сгибания сустава к его разгибанию, после замедления мышц-разгибателей и кратковременной остановки, следует концентрическое разгибание теми же мышцами-разгибателями, говорят, что эти паттерны разгибания-сгибания ти-

пичны для мышечного цикла ЦРУ. В тоже время эти движения называются эксцентрически-концентрическим циклом (ЭКЦ).

Функциональные различия между концентрическими и эксцентрическими движениями мышц небольшие. Метаболические затраты в ЭКЦ при одинаковой нагрузке меньше, а метаболическая эффективность в ЭКЦ более высокая, как и производительность механической работы. Следовательно, более высокий механический КПД, силовой потенциал в ЭКЦ, более высокая производительность и эффективность таких движений.

Многочисленное использование действий ЭКЦ при беге часто приводит к мышечной боли и повреждению. Однако в лыжных гонках это наблюдается реже, поскольку ударные нагрузки гораздо ниже, чем в беге. При разгибании сустава активные мышцы-сгибатели растягиваются, но, когда эти суставные сгибатели начинают закрывать угол в суставе, они начинают сокращаться.

Норвежские ученые еще в 1987 г. провели биомеханическое исследование паттернов сгибания-разгибания в основных суставах в группе высококвалифицированных лыжников [2]. В ходе экспериментальной работы были проанализированы показатели кинематической угловой скорости в плече, бедре и коленном суставе, относительно лыж и палок. Они показали возможность эффективного использования ЦРУ и ЭКЦ некоторыми лыжниками, но не всеми, кого они смогли проанализировать. К сожалению, они смогли собрать только кинематические данные из покадрового анализа фильма и использовать биомеханическую модель связанных сегментов участников соревнований мирового уровня.

Они предположили, что лыжники-гонщики, сознательно или случайно используют циклы ЦРУ и ЭКЦ, таким образом, получая физиологические и биомеханические преимущества, и за счет этого они добиваются плавности в движениях.

Для подтверждения возможного наличия ЦРУ и РКЦ в лыжных гонках, сильной толчковой деятельности рук и ног необходимо показать, кривую углового смещения или угловой скорости в суставе, например, тазобедренном суставе, который быстро и плавно переходит от сгибания к разгибанию.

Кинематические исследования движений и скоростей суставов можно дополнить другими данными [3]. Например, использование измерений активности воздействия сил вместе с кинематикой может существенно повысить точность прогнозирования ЦРУ, особенно для та-

ких функциональных фаз, как пропульсивная тяга и предшествующая фаза скольжения на лыжах.

Вместе с тем сгибания должны контролироваться мышцами разгибателями, чтобы замедлить сгибание в суставе. Чтобы сделать сильное разгибание в суставе необходимо остановить действие сустава, чтобы аккумулировать силу и сделать сильное разгибание сустава [4].

Нами выявлено, что мышцы кора также демонстрируют хороший скоординированный паттерн активности, который хорошо объясняет сгибание-разгибание бедра и кривые угловой скорости лыжника. Эти показатели были зафиксированы у высококвалифицированных лыжников и, таким образом, могут использоваться в качестве биомеханической модели для подбора упражнений силовой направленности.

Заключение. Эффективность техники спортсмена зависит от плавности его движений. Высококвалифицированные лыжники-гонщики целенаправленно используют циклы ЦРУ и ЭКЦ, таким образом, получая физиологические и биомеханические преимущества, и как следствие улучают свой спортивный результат. Следовательно, при обучении техники передвижений на лыжах следует учитывать данный аспект и за счет этого добиваться плавности в движениях.

Список использованной литературы

1. Norman, R. Utilization of Stretch-Shortening Cycles in Cross-Country Skiing [Electronic Resource] / R. Norman, V. Linnamo, P.V. Komi // Neuromuscular aspects of sport performance / Komi P.V. – UK : Wiley-Blackwell, 2011. – P. 32–51. – Mode of access: https://stillmed.olympics.com/media/Document%20Library/OlympicOrg/IOC/Who-We-Are/Commissions/Medical-and-Scientific-commission / Encyclopaedia/2011_Komi.pdf. – Date of access: 01.12.2022.
2. Komi, P. V. Preloading of the thrust phase in cross-country skiing. / P.V. Komi, R.W. Norman, // International Journal of Sports Medicine 8. – 1987. – P. 48–54.
3. Кучеров, Ю. Ю. Особенности кинематических показателей техники конькового хода Й. Клэбо. / Ю. Ю. Кучеров // Молодая наука – 2019 : региональная науч.-практ. конф. студентов и аспирантов Могилев. обл. : материалы конф., Могилев, 25 апр. 2019 г. / МГУ имени А. А. Кулешова ; под ред. О. А. Лавшук. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2019. – С. 195–196.
4. Кучеров, Ю. Ю. Силовые упражнения для мышц ног лыжника-гонщика на основе биомеханических характеристик соревновательной техники конькового хода [Электронный ресурс] / Ю. Ю. Кучеров // Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки : сборник статей / М-во внутр. дел Респ. Беларусь, учреждение образования «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь»; редкол.: В. В. Борисенко (отв. ред.) [и др.]. – Могилев : Могилев. институт МВД, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – С. 343–347.

МЕТОДОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМЕХАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ТЕХНИКИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ИМИТАЦИОННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ

Д. А. Лавшук

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье описаны основные особенности использования биомеханического синтеза как инструмента совершенствования технических действий спортсменов. Указаны достоинства и недостатки применения этого метода на современном этапе развития спортивной науки, обсуждаются перспективные направления эволюции методов моделирования движений спортсменов на компьютере.

Ключевые слова: математическое моделирование движений, биомеханический синтез, программное управление биомеханической системой.

Биомеханика физических упражнений – раздел биомеханики, основной целью которого является поиск наиболее эффективных способов решения двигательных задач с целью улучшения спортивных результатов. Основные методы биомеханики – системный анализ и синтез. Чаще используется анализ, в основе которого – поиск рациональных форм двигательных действий спортсмена по материалам оптической или инструментальной регистрации движений. Движения, выполняемые спортсменом в лабораторных или соревновательных условиях, являются тем экспериментальным материалом, анализ которых позволяет выдвинуть тезис о возможной рационализации техники изучаемых упражнений и предложить педагогические методики по их качественному и ускоренному обучению.

Ключевая особенность биомеханического синтеза как инструмента спортивной науки – возможность прогнозирования, обоснования принципиальной возможности практической реализации технических действий спортсменами для любых соревновательных упражнений, в том числе и тех, которые еще не были реализованы на практике. Этот тезис уже ставит данный метод на порядок выше биомеханического анализа. При биомеханическом анализе изучаются уже выполненные на практике упражнения, а в синтезе возможно изучение как уже исполнявшихся, так и еще не реализованных спортсменом движений. В биомеханическом синтезе не спортсмен, а компьютер выполняет роль строителя движений с заданными качествами, которые являются маркерами оценки эффективности техники синтезированного спортивного упражнения.

Безусловно, использование компьютера позволяет расширить круг синтезируемых движений. Мы можем проследить, как изменение управляющих действий спортсмена влияет на соревновательный результат спортсмена, не «ломаю» технику спортсмена на практике. И вместе с тем эта подмена спортсмена компьютером вызывает настороженность и недоверие спортивных практиков – ведь реального движения еще не совершалось, все это – результаты вычислительных экспериментов. Поэтому необходимо большее внедрение биомеханического синтеза в педагогический процесс совершенствования технических действий спортсменов.

Укажем классическую схему проведения биомеханического синтеза в вычислительном эксперименте на компьютере:

1) задать параметры компонентов математической модели, описывающей движения спортсмена (число звеньев биомеханической модели, масс-инерционные характеристики звеньев тела, ограничения на силовые ресурсы спортсмена, начальные условия движения, время моделируемого движения);

2) задать программное управление на всей траектории моделируемого движения (наиболее целесообразно использовать в качестве управления суставные углы спортсменов, так как это легко перевести потом в инструкции спортсмену);

3) численно решить уравнение модели, получив значения обобщенных координат спортсмена на всей траектории моделируемого движения.

Укажем некоторые направления совершенствования метода биомеханического синтеза, позволяющих повысить эффективность его использования в поиске рациональной техники спортивных упражнений.

1. *Автоматизированное построение программного управления, приводящего биомеханическую систему в заданное кинематическое состояние* [1, 2]. Техника спортивных упражнений связана с решением двигательных задач перевода биомеханической системы либо спортивного снаряда в выбранную точку пространства с заданным вектором положения, скорости и ускорения. Следовательно, методика построения программного управления в виде табличного задания управления на всей траектории моделируемого движения в этом случае не даст желаемого результата, так как эта методика не учитывает необходимости достижения в конечном положении требуемых кинематических параметров движения и не позволяет ограничить временной диапазон двигательного действия. Задача совершенствования техники спортивных

упражнений требует принципиально иного подхода, основанного на построении управляющих функций с достижением желаемых параметров кинематического состояния биосистемы на правом конце заданного временного отрезка решения двигательной задачи. Необходима разработка технологии построения в вычислительном эксперименте адаптивного алгоритма формирования управляющих функций, приводящего биомеханическую систему в заданное кинематическое состояние.

Кинематическое состояние определяется значениями положения, скорости и ускорения, следовательно, максимальное значение таких ограничений равно шести – три значения в начальном состоянии и три – в конечном состоянии. Не всегда необходимо задание всех трех условий. Например, можно ограничиться заданием только начального и конечного положения и скорости. Число условий определит степень полинома, который будет использоваться для автоматического построения программного управления на всей траектории синтезируемого движения.

2. Разработка алгоритмов построения программного управления на основе концепции гибких траекторий [3]. В этом случае не нужно задавать программное управление на всей траектории движения спортсмена, достаточно задать кинематическое состояние спортсмена в опорных точках синтезируемого движения. Управление между опорными точками компьютер построит сам. Опять же, между опорными точками компьютер подбирает управление, исходя из числа заданных условий на левый и правый конец моделируемого участка траектории движения.

3. Использование математических методов теории оптимального управления динамическими системами [4]. Теория оптимального управления динамическими системами позволяет в вычислительном эксперименте находить такое программное управление, которое доставляет минимум либо максимум заранее заданному функционалу, в качестве которого может рассматриваться практически любой биомеханический параметр движения биомеханической системы. Например, скорость общего центра масс либо угол поворота произвольного звена. В этом случае компьютер снова выступает в качестве строителя программного управления, позволяющего решить двигательную задачу перевода биомеханической системы в заданное состояние с ограничениями на кинематические и динамические ресурсы биомеханической системы.

Список использованной литературы

1. Загревский, В. И. Формализм Лагранжа и Гамильтона в моделировании движений биомеханических систем / В. И. Загревский, О. И. Загревский, Д. А. Лавшук. – Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова, 2018. – 296 с.
2. Загревский, В. И. Приведение биомеханической системы в заданное кинематическое состояние в вычислительном эксперименте на компьютере / В. И. Загревский, О. И. Загревский, Д. А. Лавшук // Биомеханика двигательных действий и биомеханический контроль в спорте : материалы X Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Москва, 24-25 ноября 2022 г. / Московская государственная академия физической культуры ; под ред. А. Н. Фураева. – Малаховка, 2022 : МГАФК. – С. 85–91.
3. Загревский, В. И. Построение управляющих движений спортсмена на основе концепций «жестких» и «гибких» траекторий / В. И. Загревский, О. И. Загревский, Д. А. Лавшук // Ценности, традиции и новации современного спорта : материалы II Междунар. науч. конгр., Минск, 13–15 окт. 2022 г. : в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2022. – Ч. 1. – С. 164–170.
4. Загревский, В. И. Построение оптимальной техники спортивных упражнений в вычислительном эксперименте на ПЭВМ / В. И. Загревский, Д. А. Лавшук, О. И. Загревский. – Могилев : Могилев. гос. ун-т им. А. А. Кулешова, 2000. – 190 с.

УДК 796.012

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ МОДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

А. Ю. Овчинко

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

Рассмотрены вопросы, свидетельствующие о том, что основой наивысшего уровня модельных показателей соревновательной деятельности являются данные сильнейших волейболистов и команд, участвующих в крупных соревнованиях.

Ключевые слова: спорт, волейбол, модельные характеристики.

Для достижения наивысших результатов для волейболистов имеются определенные параметры, характерные черты, которые определяют успех в игре. Волейболисты независимо от пола должны иметь наиболее общие морфологические размеры тела, определенные пропорции сегментов тела. Спортсмены с высоким развитием двигательных способностей, присущих этой игре, могут достичь высоких результатов: скоростных и силовых способностей, определенных видов координационных способностей, анаэробной выносливости. Так же важны психомоторные и ментальные особенности личности. Именно для совершенствования и стремления достигнуть максимума возможностей

спортсмена, создаются модельные характеристики, для построения оптимального тренировочного процесса.

Эффективность процесса подготовки волейболистов тесно связана с моделированием. В практике модели обычно используются в качестве примера или цели для достижения наивысших тренировочных и соревновательных результатов игроком индивидуально и в составе команды в целом. Но не все объекты и явления спортивной тренировки, в силу их сложности и разнообразия, могут быть представлены в виде достаточно полных моделей. Поэтому часто используются только отдельные показатели, обычно именуемые как модельные характеристики, которые находят большое применение при отборе юных спортсменов, в частности.

По мнению тренеров, в волейболе нападающий должен обладать следующими качествами: прыгучестью, дисциплиной, техникой, длиной тела, координационными способностями и умением взаимодействовать. В ряде анкет, заполненных ведущими тренерами, на первых местах стоят оперативное мышление, целеустремленность, предвидение ситуаций, устойчивость внимания.

Связующий игрок должен быть быстрым, реактивным, обладать тактическим чутьем и высокоразвитой способностью взаимодействовать. Связующий ниже нападающих, но все еще довольно высок. Он также должен характеризоваться: гибкостью мышления, креативностью, овладением индивидуальными и техническими приемами и способностью поддерживать моральный дух команды.

В спортивных играх существует система отбора и контроля тренировок, эффективность которой демонстрируется успехами национальных и клубных команд. Существенной частью этой системы являются комплексы характеристик, влияющих на уровень спортивных результатов. Именно они изучаются в процессе диагностических мероприятий и различных обследований. Эта задача особенно актуальна для отбора. Прогноз будущей игровой активности не может быть построен без учета модельных характеристик сильнейших спортсменов.

В отбор входят показатели, по которым можно оценить успешность овладения навыками игры и высокой эффективности соревновательной деятельности. Отбор должен основополагаться на следующих показателях: уровень и изменение комплекса показателей с возрастом и под влиянием целенаправленной деятельности, взаимосвязь этих показателей с овладением игровыми навыками и спортивными достижениями в волейболе. Спектр таких показателей включает в себя:

– уровень развития физических и координационных способностей, специфичных для техники игры в волейбол;

– уровень развития способностей, лежащих в основе успеха тактических действий: скорость реакции, оперативное мышление, объем обрабатываемой информации, ориентация и т. д.;

– морфологические данные, функциональные особенности органов и систем организма, личностные черты, в частности, психологическая совместимость членов команды, их эмоциональная устойчивость и т. д.

Следует отметить, что наиболее высоким уровнем модельных показателей соревновательной деятельности являются данные сильнейших волейболистов. На основе этих показателей разрабатываются модельные характеристики для кандидатов в национальные сборные страны, которые, в последующем, ложатся в основу для разработки модельных характеристик волейболистов команд высшей лиги. Модельные характеристики волейболистов высших разрядов являются основой для характеристик юных волейболистов в системе многолетней подготовки спортивного резерва.

Общепринятый подход, который используется при разработке количественных и качественных показателей для модельных характеристик, связан с усреднением уровней спортивных показателей волейболистов ведущих мировых команд. По разнице между данными, полученными при исследовании определенного игрока, и модельными значениями определяются недостатки и в результате этого создаются резервы для дальнейшего улучшения подготовки спортсмена. Таким образом, необходимо довести отстающие качества к модельным данным.

Модельные характеристики, которые представлены качественными числовыми выражениями, должны разрабатываться для игрока команды с учетом:

- возраста спортсмена и спортивного стажа;
- морфологических признаков;
- уровня подготовленности;
- функциональных возможностей организма;
- способностей организма восстанавливаться после значительных физических и психологических нагрузок.

У волейболистов размеры длинного тела не очень изменчивы, а компоненты массы имеют среднюю, выше среднего (20%) вариабельность. Физические способности определяются низким уровнем вариабельности, за исключением серийных прыжков; психологические

характеристики в основном имеют среднюю вариабельность, но оперативное мышление, распределение внимания и реакции прогнозирования не очень изменчивы.

Взаимосвязь между характеристиками спортсменов и их игровыми показателями указывает на важность для эффективности соревновательной деятельности. Анализ показал, что долгосрочные размеры тела, а также некоторые относительные значения компонентов массы обладают надежным показателем информативности. Из физических способностей последовательные прыжки и прыжок с разбега не показывают надежной корреляции с игровыми параметрами. Из психологических характеристик простая реакция не имеет надежной связи с игровыми показателями.

При отборе и комплектовании команд учитывается тот фактор, чтобы все игроки были приближены к одинаковым антропометрическим данным, для достижения модельных характеристик волейболистов высшего ранга (таблица).

Антропометрические характеристики крайних нападающих команды «Коммунальник-МГУ»

ФИО	Рост	Вес	Длина кисти	Длина предплечья	Длина плеча
К-ч А.	184 см	69 кг	19 см	23 см	30 см
Г-н М.	183 см	72 кг	19 см	25 см	30 см
И-а Р.	178 см	73 кг	19 см	25 см	30 см
Л-к А.	183 см	78 кг	20 см	28 см	32 см

На основе прогнозирования динамики уровня спортивного мастерства волейболистов разрабатываются модельные характеристики для каждого игрока и команды в целом на весь период их 4-летней подготовки, а возможно, и на долгосрочную перспективу. При этом учитываются следующие параметры характеристик модели:

1. Комплектования команды. В оптимальный состав команды должны входить 14 игроков, где желательно иметь 10 разноплановых нападающих, 2 связующих игрока и 2 свободных защитника (либеро).

2. Построение командной игры. Построение командной игры, ее содержание зависит от возраста спортсменов, интегральных и личностных показателей их физической подготовленности, включая соревновательный опыт и другие факторы.

Вариативные атаки с применением возможных комбинаций и вычислений во всех зонах, что повысит эффективность атаки команды.

Поэтому в практике тренировок необходимо постепенно устанавливать все более сложные типовые задачи для отдельных игроков (тактико-технического плана) и групп игроков (тактическое взаимодействие с учетом противостояния на сетке).

При разработке модельных характеристик сильнейших спортсменов обращайтесь внимание не только на физические, но и на психические качества игрока. Психологическая модель в наиболее полном объеме была представлена М. С. Бриллом и Ю. И. Клещевым [3]. Данная модель включает в себя такие характеристики, как простая реакция, дизъюнктивная реакция РДО, «чувство времени», реакция прогнозирования, распределение внимания, стабильность внимания, переключение внимания, скорость получения информации, оперативное мышление, кинестетическая чувствительность, дифференциация мышечных усилий.

Таким образом, анализ литературы, обобщение опыта работы специалистов и тренеров говорит о том, что разработка и применение модельных характеристик спортсменов позволяет не только выявить слабые места в подготовке игроков, но и указывает на наличие у них способностей, которые должны прорабатываться тренером индивидуально с каждым из игроков.

Список использованной литературы

1. Акулич, Л. И. Эффективность нападающих действий волейболистов (по материалам анализа соревновательной деятельности команд – участниц Олимпийских игр в Афинах) / Л. И. Акулич, Э. К. Ахмеров, Т. А. Кац // Социальные и научно-методические проблемы развития игровых видов спорта в Республике Беларусь : материалы респ. дистанционного симпозиума. – Минск : НИИ ФКиС РБ, 2006. – С. 60–63.
2. Ахмеров, Э. К. Тактические действия волейболиста амплуа «связующий» / Э. К. Ахмеров, Т. А. Куц // Социальные и научно-методические проблемы развития игровых видов спорта в Республике Беларусь : материалы респ. дистанционного симпозиума. – Минск : НИИ ФКиС РБ, 2006. – С. 63–65.
3. Бриль, М. С. Использование модельных характеристик волейболистов высшей квалификации в процессе отбора в спортивные школы / М. С. Бриль, Ю. И. Клещев. – М. : ГЦОЛИФК, 1988. – 59 с.

СЕКЦИЯ 5 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

УДК 796.012.1

СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ В ГОДОВОМ ПЕРИОДЕ ПОДГОТОВКИ

В. Г. Иванов, Л. М. Гейченко, Н. В. Хомук
(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье рассматриваются организационно-методические варианты подготовки бегунов на средние и длинные дистанции в годичном соревновательном цикле. Приводятся практические рекомендации с учетом уровня подготовленности спортсменов.

Ключевые слова: соревновательный период, микроцикл, мезоцикл, макроцикл, количество стартов, календарь соревнований, тренировка, подготовленность спортсмена.

При планировании подготовки спортсменов необходимо предусмотреть гармоничное сочетание всех компонентов подготовки, в том числе и параметров соревновательной практики. Характер соревнований на каждом этапе годичного макроцикла должен соответствовать уровню подготовленности спортсмена, его возможностям, необходимым для решения поставленных задач. В целом же соревновательная практика, также как и другие компоненты подготовки в спорте высших достижений, должна быть подчинена задаче демонстрации максимальных результатов в наиболее ответственных соревнованиях.

К параметрам соревновательной практики, существенно влияющим на достижения бегунов на средние и длинные дистанции, следует отнести:

- общее количество стартов в годичном макроцикле подготовки;
- общее количество стартов с максимальной мобилизацией в годичном макроцикле подготовки;
- среднюю величину межсоревновательных интервалов в соревновательном периоде;
- соотношение стартов различной значимости в соревновательном периоде;
- среднюю величину интервала между стартами высокой значимости в соревновательном периоде.

Исходным условием, определяющим временные параметры макроцикла подготовки спортсмена, является календарь официальных соревнований, разрабатываемый организацией, заинтересованной в развитии спорта в целом и конкретного его вида в частности.

Более перспективным может оказаться путь разработки индивидуальной системы соревнований, основанной на официальном календаре соревнований, но учитывающей особенности и интересы конкретного спортсмена. В зависимости от личностных особенностей спортсмена, его квалификации, спортивного стажа, этапа многолетней подготовки и, возможно, других факторов изменяются задачи, стоящие перед ним в годичном макроцикле подготовки.

Соревнования, в которых участвуют высококвалифицированные легкоатлеты, подразделяются на пять групп: главные, основные, отборочные, контрольные и подводящие [1, 3].

В спортивной практике довольно распространены два подхода в использовании соревнований в целях повышения тренированности. Одни легкоатлеты строят свою подготовку, широко применяя серию предварительных стартов в избранном виде легкой атлетики до участия в главных соревнованиях. Другие готовятся к наиболее ответственным стартам, соревнуясь очень мало. Тренировка в соревновательном периоде при втором подходе строится с более выраженной установкой не только на поддержание, но и на дальнейшее развитие специфических качеств атлета.

Кроме этого, существует смешанный вариант построения структуры годичного цикла тренировки, когда легкоатлеты чередуют участие в серии соревнований с дальнейшей тщательной подготовкой к ответственным состязаниям без частых стартов.

Первый вариант с более частыми стартами используется в подготовке опытных спортсменов, имеющих стабильную технику. Особенно часто эта структура может быть использована в соревновательном периоде на этапах, свободных от кульминационных соревнований, какими для членов национальной команды являются олимпийские игры и чемпионаты мира и Европы, этапы Гран-при.

Второй вариант структуры соревновательного периода может быть использован в тренировке сравнительно молодых атлетов, у которых незаурядные физические данные сочетаются с недостатками в технике движений. Активная соревновательная деятельность для таких спортсменов может оказаться вредной, способствующей закреплению

характерных ошибок в движениях, которые, как известно, легко проявляются в экстремальных условиях состязаний.

Таким образом, не следует заявлять спортсмена для участия в официальных соревнованиях, если он по своим текущим физическим, волевым, техническим или тактическим возможностям не способен к решению стоящих перед ним задач. Между тем, важно всегда учитывать, что даже самая рациональная тренировка не может заменить соревнований. Без оптимальной соревновательной практики атлет не способен прогрессировать.

Третий вариант структуры соревновательного периода может быть использован в сезоне с особо важными соревнованиями. В этом варианте мезоциклы с еженедельными стартами перемежаются с двумя-тремя микроциклами, в которых не планируется соревновательная деятельность. Такой вариант могут использовать высококвалифицированные атлеты, для которых затруднен отбор в команду. Их более подготовленные противники могут позволить себе сосредоточиться на подготовке к главному старту, а отбор пройти без целенаправленной тренировки, так сказать, «по ходу».

Количество соревнований в индивидуальном календаре соревнований, по-видимому, во многом зависит от особенностей вида спорта, характера соревновательного упражнения, квалификации, пола, возраста, спортивного стажа и личностных характеристик спортсмена.

Различия количественных параметров соревновательной практики обусловлены характером соревновательного упражнения – возможностью получения травм, величиной нагрузки на опорно-двигательный аппарат, эндокринную и энергообеспечивающую системы организма спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта. Эти факторы обуславливают продолжительность периода восстановления после участия в соревнованиях.

Отмечено, что увеличение количества стартов легкоатлетов положительно связано с сокращением времени достижения перворазрядниками нормы мастера спорта [2]. Возможно, это указывает на этап многолетней подготовки спортсменов, на котором особое внимание необходимо уделять расширению соревновательной практики.

Вместе с тем, очевидно, что бесконечно увеличивать количество соревнований все же нецелесообразно. Чем больше насыщенность календаря соревнований, тем легче нарушить оптимальную меру участия в соревнованиях. В связи с этим возникает проблема определения оптимальной плотности соревнований.

Анализ индивидуальных календарей соревнований позволил установить, что в соревновательном периоде макроцикла интервал между стартами на основной дистанции в определенной мере зависит от специализации спортсмена [2]. По нашим данным стайеры на основной дистанции наиболее часто стартуют с интервалом 17–26 дней.

Очевидно, что интервал между соревнованиями разного типа может иметь разную продолжительность. В частности, между подготовительными соревнованиями интервал может быть существенно меньше, чем между контрольными, отборочными или основными.

Стремление демонстрировать высокие результаты на протяжении значительной части макроцикла нередко приводит к форсированию подготовки, ее чрезмерной специализации, изменению соотношения средств общей и специальной тренировки, что противоречит закономерностям подготовки спортсмена. В связи с этим одной из проблем подготовки спортсменов является распределение соревнований по периодам макроцикла.

Учет оптимального интервала между соревнованиями и тенденция к увеличению общего количества стартов требует расширения границ периода, в течение которого бегун-стайер принимает участие в соревнованиях.

С другой стороны, не вызывает сомнения, что, если использовать только такую эффективную форму подготовки спортсменов, как соревнования, невозможно обеспечить не только прогресс спортивной формы, но и поддержание на требуемом уровне продолжительности ее сохранения. В связи с этим возникает проблема определения оптимального соотношения продолжительности периодов макроцикла подготовки спортсменов.

Рационально организованная соревновательная практика способствует адаптации спортсмена к условиям соревнований и обуславливает возможность оптимизации психической напряженности соревновательных нагрузок.

Анализ соревновательной практики лучших стайеров – чемпионов и призеров Олимпийских игр – выявил, что в годичном макроцикле подготовки стайеры в среднем стартуют 24 раза. До главного старта сезона стайеры стартуют 17 раз. В годы проведения Олимпийских игр количество стартов у лучших бегунов мира несколько снижается.

Этап непосредственной подготовки к основному соревнованию имеет особое значение в макроцикле. Рационально построенная на этом

этапе подготовка спортсмена нередко приводит к скачкообразному росту результатов. Рациональность определяется соотношением средств различной направленности, сочетанием тренировки и соревновательной практики, полноценностью восстановительных мероприятий. Этому способствует совершенная диагностика функционального и психического состояния спортсмена.

Список использованной литературы

1. Иванченко, Е. И. Теория и практика спорта: учеб.-метод. пособие : в 3 ч. / Е. И. Иванченко. – Мн., 1997. – Ч. 3. – 240 с.
2. Красников, А. А. Основы теории спортивных соревнований / А. А. Красников // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 9. – С. 23–24.
3. Тер-Ованесян, И. А. Подготовка легкоатлета: современный взгляд / И. А. Тер-Ованесян. – М. : Terra-Спорт, 2000. – 128 с.

УДК 796.015

СТРУКТУРИРОВАНИЕ МИКРОЦИКЛОВ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА У ЛЫЖНИКОВ- ГОНЩИКОВ НА ОСНОВЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПРОЦЕССОВ АДАПТАЦИИ

А. В. Кучерова

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

Статья посвящена актуальной проблеме построения микроциклов в подготовительном периоде у лыжников-гонщиков. Для рациональной организации тренировочного процесса в подготовительном периоде предлагается вариант построения микроциклов на основе биологических закономерностей, процессов адаптации различных функциональных систем организма спортсмена. Актуализируется чередование тренировочного воздействия по преимущественной направленности восстановления лимитирующих систем организма лыжника-гонщика. Обосновываются условия выполнения физических упражнений, соблюдение которых позволяет максимально вызывать тренировочный эффект.

Ключевые слова: лыжники-гонщики, микроцикл, процессы адаптации, физические упражнения.

Актуальность. В настоящее время имеется ряд исследований, посвященных построению тренировочного процесса. Анализируются различные подходы и варианты построения микроциклов и мезоциклов. Однако все они в большинстве своем имеют педагогическую, нежели биологическую интерпретацию построения общей структуры микроцикла.

Тренировочный процесс строится на основании теории периодизации, которую предложил Л.П. Матвеев еще в 1977 году. Данная теория построена на основе ряда исследований, которые дополнялись новыми понятиями не тождественными, что в результате привело к подмене понятий: вместо «суперкомпенсации гликогена» пришли к понятию «суперкомпенсация работоспособности», которая на сегодняшний день не регистрируется в целом по количественным критериям [4].

Основная часть. Приведем краткий экскурс в историю возникновения понятия «суперкомпенсация», которое лежит в основе волновой теории планирования микроциклов в теории периодизации Л.П. Матвеева. Г.В. Фольбортом (1955) – установлено, на крысах, что запасы гликогена в мышцах и печени после пятичасовой работы исчерпываются и через сутки восстанавливаются, а через двое-трое суток наступает суперкомпенсация гликогена. Далее Н.Я. Яковлев (1974) – рекомендовал говорить вместо суперкомпенсации гликогена – суперкомпенсации работоспособности. Вместе с этими исследованиями и введением новых понятий в 1984 во ВНИИФКе Ю.П. Сергеев установил, что после истощающей нагрузки у гребцов-академистов запасы гликогена суперкомпенсируются на второй-третий день, а нормализация строения мышечных волокон наступает на 7–15 день. Однако на этот факт никто не обратил должного внимания. И все продолжали пользоваться и развивать идею периодизации Л.П. Матвеева (1977–1991), которая акцентировала внимание на кумулятивном и отставленном тренировочном эффектах, при этом не имея биологической составляющей этих процессов [4].

Основные позиции периодизации Л.П. Матвеева:

- накладывание эффектов суперкомпенсации создает основу для осуществления принципа непрерывности тренировочного процесса;
- гетерохронность развития физических качеств была положена в основу принципа цикличности планирования нагрузок для разработки микроциклов длительностью от трех тренировочных дней [4].

В начале 1990 г. профессор В. Н. Селуянов построил две модели, которые имитировали срочные и долговременные адаптационные процессы в организме спортсменов. Модель, имитирующая срочные адаптационные процессы, включала следующие закономерности:

- активность мышц обеспечивается поставкой кислорода и отводом продуктов метаболизма с помощью сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- активация мышц идет из центральной нервной системы,

- все скелетные мышцы включают в свой состав мышечные волокна разного типа (ОМВ, ПМВ, ГМВ), сгруппированными в соответствии с иннервацией, в двигательные единицы.

- процессы долгосрочной адаптации необходимо связывать с деятельностью эндокринной и иммунной систем [3, 5, 6].

Модель профессора В. Н. Селуянова и исследований других авторов позволила объяснить особенности биохимических и физиологических процессов при выполнении упражнений разной интенсивности. Распределить характер взаимодействия аэробных и силовых видов нагрузок, обосновать процессы восстановления отдельных систем, которые являются лимитирующими у лыжников-гонщиков, а также определить готовность спортсмена к выполнению нового цикла нагрузок.

Наш вариант построения микроцикла в подготовительном периоде имеет следующую структуру. В подготовительном периоде блоки включают по 4 микроцикла [2]. Микроцикл составляет 4 дня, каждый четвертый день является отдыхом. Микроцикл представлен следующим содержанием отдельных тренировочных занятий, которые повторяются 4 раза (рис. 1).



Рис. 1. Схема построения микроцикла

В 1-й день микроцикла утром выполняется развивающая тренировка с ускорениями: 30 с ускорение, 4 мин. отдых. Вечером выполняется компенсирующая аэробная тренировка для стимуляции парасимпатического отдела ВНС (с низкой ЧСС).

На 2-й день утром выполняется интервальная тренировка с отрезками на мощности АНП или выше в зависимости от периода подготовки. Вечером выполняется компенсирующая аэробная тренировка (с низкой ЧСС).

На 3-й день утром выполняется компенсирующая аэробная тренировка большей длительности, часто с переменной мощностью, а вечером выполняется силовая тренировка, которая компенсирует катаболический фон, созданный интервальной тренировкой.

На 4-й день планируется отдых, так как после силовой тренировки наблюдается период повышенного синтеза белков и нужен продолжительный отдых. Такая последовательность микроциклов выполняется 4 раза в рамках блока (рис. 2, 3).



Рис. 2. Схема построения блока

Направленность блока (силовой, аэробной, скоростной выносливости) определяется в зависимости от задач периода, модуля. Модернизируется за счет акцента на усиление нагрузки в одной из тренировок. В каждом блоке одна тренировка делается основной – *развивающей*. Остальные тренировки служат для того, чтобы к основной тренировке подвести спортсмена в отличном состоянии и получить наибольший отклик на развивающую тренировку. В зависимости от периода подготовки можно делать основной силовую тренировку или тренировку с ускорением или интервальную.

В зависимости от периода подготовки содержание тренировок тоже меняется. Например, в подготовительном периоде при реализации силового модуля ставим задачу увеличить силу мышц. Следовательно, делаем основной – развивающей силовую тренировку. Основная тренировка отличается увеличенным объемом нагрузки, остальные тренировки выполняются со сниженным объемом. Как правило, достаточно одного микроцикла, чтобы спортсмены поймали требуемый ритм и определили для себя оптимальные нагрузки в тренировках, чтобы подходить к основной тренировке в хорошем состоянии. Например, если тренировка с ускорением является основной, то выполняется до 15-30 ускорений, если поддерживающей, то выполняется 5-8 ускорений.

Биологическое обоснование построения блока в такой схеме объясняется следующим. В начале подготовительного периода количество транспортных белков снижено, количество капилляров снижено, аэробные возможности мышцы еще не на максимуме. Поэтому скорость утилизации лактата в мышце и скорость вывода лактата низкие. Соответственно нетренированные мышцы при работе на мощности АнП быстро закисляются со всеми вытекающими отрицательными последствиями. Чтобы преодолеть эти негативные последствия можно просто сильно сократить длительность отрезков на мощности АнП и увеличить время откатки между отрезками [1]. Можно начинать с отрезков по одной ми-

нута и по мере роста спортивной формы доводить их длительность до 10 минут.

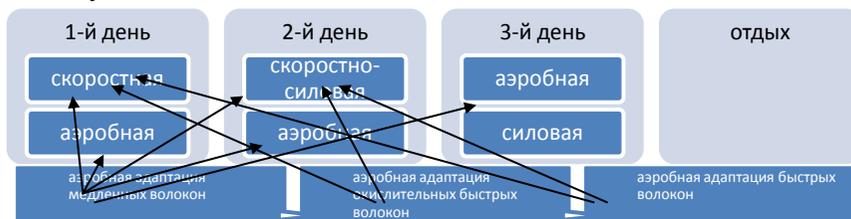


Рис. 3. Адаптационные свойства тренировок

Заключение. Для медленных мышечных волокон систему аэробной адаптации создают 5 тренировок. Время воздействия получается суммированием времени этих тренировок. Стимул к аэробной адаптации окислительных быстрых волокон создает тренировка с ускорениями и интервальная тренировка. Время воздействия получается суммированием времени отрезков с повышенной мощностью. Стимул к аэробной адаптации быстрых волокон создает в основном тренировка с ускорениями, где достигается высокая мощность. Также в зависимости от режимов стимул может создавать интервальная тренировка. Это зависит от интенсивности и длительности отрезков. Конечно, нужно помнить, что объект воздействия упражнений с разной мощностью зависит от индивидуальной мышечной композиции спортсмена.

Список использованной литературы

1. Вергышев, А. Ю. Материалы тренерского семинара в Демино. Соотношение объемов длительных и интенсивных тренировок в практике элитных зарубежных спортсменов в циклических видах спорта. [Электронный ресурс] / А. Ю. Вергышев // Лыжный спорт – Режим доступа: <https://www.skisport.ru/news/cross-country/10630/> – Дата доступа: 31.11. 2022.
2. Кучерова, А. В. Научно-методические основы физической подготовки лыжников-гонщиков в подготовительном периоде: монография / А. В. Кучерова. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2019. – 224 с.
3. Мясинченко, Е. Б. Развитие локальной выносливости в циклических видах спорта / Е. Б. Мясинченко, В. Н. Селуянов. – М. : ТВТ Дивизион, 2009. – 360 с.
4. Матвеев, Л. П. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для ин-тов физ. культ. / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 280 с.
5. Селуянов, В. Н. Биологические закономерности в планировании физической подготовки спортсменов / В. Н. Селуянов, Е. Б. Мясинченко, В. Т. Тураев // Теория и практика физической культуры. – 1993. – № 7. – С. 29–34.
6. Селуянов, В. Н. Методы построения физической подготовки спортсменов высокой квалификации на основе имитационного моделирования: автореф. дис. ... докт. пед. наук. 13.00.04 / В. Н. Селуянов. – М., ГЦОЛИФК, 1992. – 35 с.

МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ПРЕОБРАЗУЮЩЕГО (ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО) МЕЗОЦИКЛА В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПЛАНИРОВАНИЯ В ГИРЕВОМ СПОРТЕ

В. К. Леутко, О. Е. Климов

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

Актуальность статьи заключается в реализации возможности использования альтернативной системы периодизации в годичном цикле подготовки квалифицированных гиревиков. Преобразующий мезоцикл, направленный на развитие специфических способностей, присущих данному виду спорта позволяет более эффективно использовать накопленный потенциал, приобретенный на предыдущих этапах спортивной подготовки.

Ключевые слова: Многоцелевая блоковая периодизация, преобразующий мезоцикл, гиревой спорт.

В практике спорта существуют несколько вариантов годичного планирования. Наиболее известные из них это:

- периодизация разработанная и модернизированная Л. П. Матвеевым и Т. Вофра в 60–80-е годы прошлого столетия. Основана на принципе «Приобретения – стабилизации и временной утраты спортивной формы», что предполагало три периода в макроцикле. Наиболее длительный – подготовительный период, состоящий, в свою очередь, из двух фаз – общеподготовительной и специальноподготовительной. Затем – соревновательный, продолжительность которого во многом зависит от этапа многолетней спортивной подготовки. И, наконец, переходный период, связанный с процессами восстановления после соревнований;

- многоцелевая блоковая периодизация, разработанная с середины 80-х годов рядом авторов (А. Бондарчук, Б. Иссурин, В. Каверин, Г. Турецкий, Ю. Верхошанский) в основе которой лежит принцип концентрации тренировочных нагрузок. Концепция многоцелевой блоковой периодизации представляет собой этап подготовки, содержащий три мезоцикловых блока (накопительный, преобразующий и реализационный). Продолжительность мезоцикловых блоков зависит от длительности остаточных эффектов тренировочной нагрузки. С учетом процессов адаптации продолжительность мезоцикловых блоков следующая: накопительный и преобразующий по 4 недели, реализационный 2 недели [1, 2, 3, 5, 6].

Общие рекомендации по планированию преобразующего мезоцикла (таблица):

- в тренировках применяются специально подготовительные и собственно соревновательные упражнения;
- интенсивность тренировочной нагрузки от 70% и выше; общий объем упражнений снижается;
- возрастает роль средств восстановления и контроль за состоянием здоровья спортсмена;
- ведущие методы: метод строго регламентированного упражнения (интервальный с варьирующей нагрузкой, непрерывной переменной нагрузки), соревновательный.

**Примерная программа преобразующего мезоцикла
для спортсменов 1 разряда (4 недели)**

Упражнение	Серии	Повторения	Примечания
Начальная часть мезоцикла, нагрузочный микроцикл А			
Понедельник			
Швунг 24 поочередно	2	10-15	Отдых 2 мин.
Толчок 2x24	6	16-25	Отдых 30 сек.
Присед со штангой на спине	4	8-10	Отдых 2 мин.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Вторник			
Рывок	(16) 2	40-50	Отдых 1 мин.
	(24) 6	18-32	
Махи на кончиках пальцев 16	2	50	Отдых 1 мин.
Прыжки с 2x24	2	30	Отдых 1 мин.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Среда активный отдых			
Четверг			
Жим стоя 2x16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2x24	8	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Пятница			
Полуприседы 2x16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.
Рывок 24	8	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Суббота, воскресенье восстановительные мероприятия, активный отдых			
Средняя часть мезоцикла, нагрузочный микроцикл Б			
Понедельник			
Швунг 24 поочередно	2	10-15	Отдых 2 мин.
Толчок 2x24	6	18-26	Отдых 30 сек.
Присед со штангой на спине	4	8-10	Отдых 2 мин.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.

Продолжение таблицы

Упражнение	Серии	Повторения	Примечания
Вторник			
Рывок	(16) 2	40-50	Отдых 1 мин.
	(24) 6	20-34	
Махи на кончиках пальцев 16	2	50	Отдых 1 мин.
Прыжки с 2х24	2	30	Отдых 1 мин.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Среда активный отдых			
Четверг			
Жим стоя 2х16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2х24	8	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Пятница			
Полуприседы 2х16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.
Рывок 24	8	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Суббота, воскресенье восстановительные мероприятия, активный отдых			
Средняя часть мезоцикла, ударный микроцикл А			
Понедельник			
Жим стоя 2х16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2х24	10	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Вторник			
Полуприседы 2х16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.
Рывок 24	10	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Среда активный отдых			
Четверг			
Жим стоя 2х16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2х24	8	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Пятница			
Полуприседы 2х16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.
Рывок 24	8	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Суббота, воскресенье восстановительные мероприятия, активный отдых			
Финальная часть мезоцикла, ударный микроцикл Б			
Понедельник			
Жим стоя 2х16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2х24	10 минут, соревновательный метод		
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Вторник			
Полуприседы 2х16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.

Окончание таблицы

Упражнение	Серии	Повторения	Примечания
Рывок 24	10 минут, соревновательный метод		
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Среда активный отдых			
Четверг			
Жим стоя 2x16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2x24	2x5 мин. макс. темп		Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Пятница			
Полуприседы 2x16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.
Рывок 24	2x5 мин. макс. темп		Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Суббота, воскресенье восстановительные мероприятия, активный отдых			

В преобразующий мезоцикл можно вместо одного из микроциклов вставить аэробный контрастный мини-блок. Такой микроцикл может включаться после ударного, а за ним может следовать снова нагрузочный микроцикл [4].

Контроль, главным образом, предназначен для предотвращения чрезмерного накопления утомления и перетренировки. Важно контролировать выполнение тренировочной программы и оценивать текущие достижения при выполнении специфических по виду спорта упражнений.

Задача тренера – не допустить перетренировки спортсмена на данном этапе подготовки. Для контроля можно использовать те же показатели, что и для контроля накопительного мезоцикла (ЧСС в покое, креатинфосфокиназа и др.).

Список использованной литературы

1. Бондарчук, А. П. Периодизация спортивной тренировки / А. П. Бондарчук – К. : Олимпийский спорт, 2000. – 568 с.
2. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Советский спорт, 2014. – 352 с.
3. Иссурин, В. Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки / В. Б. Иссурин. – М. : Советский спорт, 2002. – 283 с.
4. Леутко, В. К. Тренировочные программы для курса ПСМ : учеб.-метод. рекомендации / В. К. Леутко. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2014. – 64 с.
5. Матвеев, Л. П. Спорт, спортивная тренировка // 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.культуры. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – Часть II. – Раздел 1, гл. XII-XIII. – С. 425–491.
6. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Академия, 2009. – 480 с.

БЛОКОВАЯ МОДЕЛЬ ПЕРИОДИЗАЦИИ В ГИРЕВОМ СПОРТЕ

В. К. Леутко, Л. С. Неменков
(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

Актуальность заключается в совершенствовании системы многолетней спортивной подготовки на этапе максимальной реализации индивидуальных способностей в гиревом спорте, используя в качестве планирования концепцию многоцелевой блоковой периодизации.

Ключевые слова: гиревой спорт, блоковая периодизация, мезоцикл.

На этапе максимальной реализации индивидуальных способностей в процессе многолетней спортивной подготовки спортсменов сталкивается с проблемой сохранения высокого уровня спортивной формы, которая являлась бы залогом его успешного выступления в многочисленных соревнованиях на протяжении календарного года. Календарь соревнований только одной федерации БФГС на 2022 год включает 10 официальных стартов. В календаре РСГС на 2022 год запланировано 21 соревнование, проводимое с января по декабрь.

Анализируя специальную литературу по вопросам построения спортивной тренировки можно отметить, что наилучшим решением данной проблемы будет переход на систему блоковой периодизации спортивной тренировки, разработанной Б. Н. Иссуриным.

Концепция блоковой периодизации предусматривает создание тренировочного этапа, сформированного из трех типов специализированных мезоцикловых блоков:

- *накопительного* для развития основных функциональных возможностей, двигательных качеств и технических навыков (аэробные, силовые и основные технические навыки);
- *трансформирующего* для развития специфических по виду спорта функциональных способностей (анаэробных и/или аэробно-анаэробных) и специализированных технических навыков;
- *реализационного* для развития максимальной скорости, совершенствования специфической по виду спорта тактики и полного восстановления перед предстоящими соревнованиями.

Одним из преимуществ КБП по сравнению с традиционной является возможность мультипиковой тренировочной схемы, что позво-

ляет и облегчает успешное участие во многих соревнованиях в течение сезона, и тем самым, создаются более благоприятные условия для приобретения спортивной формы ко времени главного соревнования сезона.

Основываясь на концепции блоковой периодизации и используя практический опыт можно представить вариант подготовки, рассчитанный на 12 недель (таблица).

Рациональное сочетание этих блоков базируется на остаточных тренировочных эффектах, то есть на сохранении изменений, вызванных определенной тренировкой после ее прекращения [1-5].

Этап подготовки включает: три мезоцикловых блока высококонцентрированных нагрузок с недельными восстановительными микроциклами. 4 недели представляют накопительный блок, 3 недели – трансформирующий и 3 недели – реализационный, заканчивающийся сужением и выступлением на соревнованиях.

Примерный 12-ти недельный этап подготовки для спортсменов 1 разряда

Накопительный блок		
Упражнения	Серии	Повторения
1-4 недели, рост объема волнообразный.		
Понедельник		
Приседания со штангой на спине	3	7-12
Выпрыгивания со штангой на спине из полуприседа	3	8-10
Тяги штанги к подбородку узким хватом	3	8-10
«Солдатский жим»	3	6-10
Подъемы на носки со штангой на спине	3	10-15
Рывок штанги из виса	3	6-8
Гиперэкстензии	3	10-15
Пресс	3	10-15
Вторник		
Кроссовая подготовка	30 мин.	ЧСС 60%
Среда		
Приседания со штангой на спине	3	8-13
Выпрыгивания со штангой на спине из полуприседа	3	9-11
Толчок 2x20	3	15
«Солдатский жим»	3	7-11
Подъемы на носки со штангой на спине	3	12-18
Рывок штанги из виса	3	7-9
Гиперэкстензии	3	12-16
Пресс	3	12-16

Продолжение таблицы

Упражнения	Серии	Повторения	
Четверг			
Кроссовая подготовка	35 мин.	ЧСС 60%	
Пятница			
Приседания со штангой на спине	3	9-14	
Выпрыгивания со штангой на спине из полуприседа	3	10-12	
Рывок штанги из вися	3	8-10	
«Солдатский жим»	3	8-12	
Подъемы на носки со штангой на спине	3	14-20	
Армейский рывок (20)	3	50	
Гиперэкстензии	3	14-18	
Пресс	3	15-20	
Трансформирующий блок, 3 недели			
Упражнение	Серии	Повторения	Примечания
Начальная часть мезоцикла, нагрузочный микроцикл А			
Понедельник			
Швунг 24 поочередно	2	10-15	Отдых 2 мин.
Толчок 2х24	6	16-25	Отдых 30 сек.
Присед со штангой на спине	4	8-10	Отдых 2 мин.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Вторник			
Рывок	(16) 2	40-50	Отдых 1 мин.
	(24) 6	18-32	
Махи на кончиках пальцев 16	2	50	Отдых 1 мин.
Прыжки с 2х24	2	30	Отдых 1 мин.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Среда активный отдых			
Четверг			
Жим стоя 2х16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2х24	8	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Пятница			
Полуприседы 2х16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.
Рывок 24	8	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Суббота, воскресенье восстановительные мероприятия, активный отдых			
Средняя часть мезоцикла, ударный микроцикл А			
Понедельник			
Жим стоя 2х16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2х24	10	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.

Продолжение таблицы

Упражнение	Серии	Повторения	Примечания
Вторник			
Полуприседы 2x16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.
Рывок 24	10	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Среда активный отдых			
Четверг			
Жим стоя 2x16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2x24	8	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Пятница			
Полуприседы 2x16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.
Рывок 24	8	До отказа	Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Суббота, воскресенье восстановительные мероприятия, активный отдых			
Финальная часть мезоцикла, ударный микроцикл Б			
Понедельник			
Жим стоя 2x16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2x24	10 минут, соревновательный метод		
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Вторник			
Полуприседы 2x16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.
Рывок 24	10 минут, соревновательный метод		
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Среда активный отдых			
Четверг			
Жим стоя 2x16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2x24	2x5 мин. макс. темп		
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Пятница			
Полуприседы 2x16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.
Рывок 24	2x5 мин. макс. темп		
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Суббота, воскресенье восстановительные мероприятия, активный отдых			
Реализационный блок, 3 недели.			
Понедельник			
Жим стоя 2x16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2x20	10 минут, соревновательный метод		
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Вторник			
Полуприседы 2x16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.
Рывок 20	10 минут, соревновательный метод		
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.

Окончание таблицы

Упражнение	Серии	Повторения	Примечания
Среда активный отдых			
Четверг			
Жим стоя 2x16	2	10-12	Отдых 2 мин.
Толчок 2x20	2x5 мин. макс. темп		Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Пятница			
Полуприседы 2x16 вверху	2	10-12	Отдых 2 мин.
Рывок 20	2x5 мин. макс. темп		Отдых 30 сек.
Пресс	4	20	Отдых 30 сек.
Суббота, воскресенье восстановительные мероприятия, активный отдых			

При планировании макроциклов, используя концепцию блоковой периодизации, необходимо выполнить следующие рекомендации:

- мезоцикловые блоки должны быть строго специализированы;
- нагрузка в них максимально сконцентрирована;
- развитие физических способностей реализуется последовательно.

Список использованной литературы

1. Бондарчук, А. П. Периодизация спортивной тренировки / А. П. Бондарчук : Олимпийский спорт, 2000. – 568 с.
2. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Советский спорт, 2014. – 352 с.
3. Иссурин, В. Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки / В. Б. Иссурин. – М. : Советский спорт, 2002. – 283 с.
4. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов – М. : Советский спорт, 2005. – 820 с.
5. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Академия, 2009. – 480 с.

УДК 796.012.1

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ ЮНЫХ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Н. И. Литенков

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье рассматриваются вопросы тренировки в беге на средние дистанции у начинающих спортсменов, исключая методы форсированной подготовки.

Ключевые слова: тренировка, бег на средние дистанции, юношеский спорт, объем тренировки, интенсивность тренировки.

Непрерывно растущие результаты в современном спорте обострили конкуренцию тренеров и спортсменов в борьбе за победу. Тренеры упорно ищут новые приемы, методы тренировки, вовлекая в спортивную орбиту специалистов смежных и весьма отдаленных на первый взгляд, сфер деятельности. Врачи, физиологи, биохимики, специалисты по кибернетике и статистике помогают сегодня тренерам и спортсменам в борьбе за первенство на мировой спортивной арене.

Естественно, что в поисках новых путей специалисты обратились и к юношескому спорту, стремясь использовать этап спортивной подготовки юношей с максимальной пользой для достижения высших результатов взрослых спортсменов. До пятидесятых годов считалось, что юные легкоатлеты, ставшие призерами всесоюзных соревнований, обязательно обеспечат значительный прирост своих спортивных результатов при переходе во взрослую возрастную группу. С большим интересом ждали появления во взрослых сборных командах сильных и очень перспективных юных спортсменов. Но этого не происходило. Сначала немногим, а затем и большому числу специалистов стало ясно, что кратчайшее расстояние между двумя точками «дети» и «взрослые» – не лучший путь в большой спорт.

Внимательнейший анализ показал, что в большинстве случаев высокие результаты с младшего возраста передаются эстафетой только до 17–18 лет. Дальше чаще всего следует потеря «палочки» и замена состава команды почти полностью. Постепенно специалисты разделились на два лагеря. Одни искали, и довольно успешно, пути повышения спортивных результатов юношей, а другие пытались найти объяснение бесперспективности большинства юных чемпионов.

Факты говорят, что высокие результаты в конце юношеской подготовки, как правило, не являются гарантией дальнейших спортивных успехов. Однако ошибочно считать, что высокий результат в старшем юношеском возрасте сам по себе является причиной бесперспективности.

Очевидно, дело не в результате, а в путях и методах подготовки. Поэтому не результат, а перспективность тренировки должна стать определяющим понятием в оценке отдельных разделов и всего периода юношеской спортивной подготовки. Рост результатов в этом возрасте обеспечивается темпами естественного роста организма, интенсивными и обычно специализированными средствами тренировки. Как правило, уровень развития двигательных качеств и умений у новичков относительно невысок. Он сравнительно легко повышается, что позволяет быстро улучшать спортивные результаты [2].

Обычно после двух лет тренировки, т. е. к 15–16 годам начинается особенно заметный прирост спортивных результатов. Это объясняется, прежде всего, активизацией темпов естественного роста, что связано с периодом активного полового созревания организма. К этому времени тренировочный процесс становится еще интенсивней, специализированней, и обычно следует увеличение тренировочного объема в полтора-два раза по сравнению с тем, что дается в младшем возрасте. Это подкрепляется увеличением учебных часов до 4 занятий в неделю по 3 часа в учебный день, так как многие спортсмены достигают к этому времени уровня II спортивного разряда. Очень часто бурный рост результатов в этот период ошибочно воспринимается как особая одаренность. «Интенсивный» вариант подготовки обеспечивает очень большие сдвиги в результатах, даже в тех случаях, когда объем подготовки остается на уровне тренировочной нагрузки в младшем возрасте в пределах 6 часов в неделю. Однако в этом случае уже в старшем возрасте мы столкнемся с большими трудностями [1].

К 17–18 годам естественный рост организма начинает заметно снижаться, и, если нам не удастся компенсировать это увеличением объема и интенсивности тренировочной нагрузки, мы столкнемся со стабилизацией или даже понижением спортивных результатов. Это будет особенно заметно, если в среднем юношеском возрасте спортсмены тренировались на уровне объема, который они выполняли в младшем возрасте. Если тренерам удастся увеличить объем и интенсивность тренировок, сделать их еще более специализированными за счет использования новых средств и методов, можно получить прирост результатов до уровня I разряда, а иногда и несколько выше.

К 19–20 годам спортивные результаты выпускников ДЮСШ, как и у взрослых спортсменов, зависят в основном от тренировки, так как фактор естественного роста организма уже не играет существенной роли. Тренировочные занятия становятся основным и единственным средством повышения спортивных результатов. Именно в это время «интенсивный» вариант подготовки обнаруживает свою несостоятельность [1].

Обычно наибольшие трудности в юниорском возрасте выпадают на долю спортсменов, тренировавшихся в предыдущие годы более интенсивно и специализированно и, естественно, имевших более высокие результаты.

В значительной мере это следствие повышенной интенсивности тренировочного процесса и в меньшей – влияние раннего применения спе-

циализированных тренировочных средств. Приспособление организма к интенсивным нагрузкам происходит, прежде всего, за счет его мощных и подвижных вегетативных систем – дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной. В ходе такого приспособления эти системы быстро совершенствуются, обеспечивая заметный рост спортивных результатов.

Однако возможности их совершенствования не беспредельны. Очевидно, они тесно связаны с уровнем развития других, более глубоких, приспособительных систем организма, функционирующих на уровне клетки. В связи с тем, что эти системы более инертны, их совершенствование требует времени и наиболее успешно достигается регулярной длительной тренировкой с невысокой интенсивностью.

Надо подчеркнуть, что выпускники ДЮСШ при относительно равных спортивных результатах отличаются от взрослых спортсменов такой же квалификации значительно более низкими величинами объемов тренировочных нагрузок. Это особенно заметно там, где можно провести сравнение в цифрах, например в подготовке бегунов на средние дистанции. Квалифицированные тренеры давно заметили, что для достижения и удержания определенных результатов подростки тратят значительно меньше труда, чем им же требуется для достижения аналогичных спортивных результатов, когда они становятся взрослыми. Поэтому взрослым спортсменам для успешного спортивного совершенствования необходимо тренироваться прежде всего много, и к этому их должен подвести период юношеской подготовки.

Таким образом, прирост спортивного результата у подростков зависит от их естественного роста и от тренировки [2].

Важно понимать, что тренировка сама по себе влияет не только на спортивный результат. Она оказывает влияние также и на ход естественного роста организма юного спортсмена. Воздействие тренировочной нагрузки может быть положительным, отрицательным и нейтральным.

Из каких же предпосылок мы должны исходить, анализируя и оценивая ход многолетней подготовки? Очевидно, следует, прежде всего, спросить, для чего, с какой целью ведется многолетняя подготовка юных спортсменов. Понимая всю важность оздоровления, гармонического развития и воспитания юного спортсмена, остановимся только на одной специальной задаче – спортивном совершенствовании. В этом случае мы можем считать, что на пути к высшему спортивному мастерству, которое начинается в большинстве видов легкой атлетики за чертой 17–18 лет, период тренировки в юношеском возрасте следует

считать подготовительным этапом. Очевидно, что главной задачей такого этапа должно быть создание максимальных предпосылок для роста спортивных результатов в более старшем возрасте.

Список использованной литературы

1. Алабин, В. Г. Методика воспитания физических качеств юных легкоатлетов / В. Г. Алабин, П. Б. Ефименко. – Харьков, 1990. – 226 с.
2. Локтев, С. А. Легкая атлетика в детском и подростковом возрасте / С. А. Локтев. – М. : Советский спорт, 2007. – 340 с.

УДК 796.015

ПОКАЗАТЕЛИ ТОЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЕРЕДАЧ НА ДЛИННОЕ РАССТОЯНИЕ В ГАНДБОЛЕ, ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

А. В. Лукьянов, А. В. Гулевич, Т. П. Костюкович
(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье приводятся сравнительные данные проведенного эксперимента со студентами секции “Гандбола”, суть которого была, выявление показателей точности выполнения передач на дальние расстояния.

Ключевые слова: физическая культура, физическое совершенствование, передачи мяча в гандболе, повышение спортивного мастерства.

Гандбол – это командный вид спорта, целью которой является, забросить мяч в ворота противника и не позволить поразить свои ворота. Самой важной составляющей структуры игры является технико-тактическая подготовка спортсмена, от которой колоссально зависит успешность выступления команды. Основной прием, который позволяет обеспечивать взаимодействие игроков на площадке – это передача мяча между партнерами по команде.

Передача мяча является одним из основных приемов, и на его совершенствование уходят годы кропотливой работы спортсмена. С помощью быстрой и точной передачи мяча, невозможно создать условия для взятия ворот противника.

Передачи мяча в гандболе практически всегда выполняются одной рукой, но исходное положение бывает разное.

Целью эксперимента является: сравнительный анализ точности выполнения передачи на расстоянии, после выполнения двигательной физической нагрузки на организм спортсмена.

Испытуемые: 6 юношей группы ПСМ различного возраста.

Испытание:

1. Юноши, находясь в спокойном состоянии (без физической нагрузки, ЧСС близкое к норме) выполняют 5 передач, на расстоянии 20 метров, в железный обруч, находящийся на высоте 1,5 метра и расположенный вертикально. Разрешено выполнение шагов, однако, запрещено пересекать контрольные линии.

2. Юноши, сразу после выполнения челночного бега (4 по 9 метров, норматив 9,2 секунды) выполняют 5 передач, по прежним условиям эксперимента.

В первом эксперименте приняли участие 6 испытуемых, предварительно опробовав данное испытание (табл. 1).

Таблица 1

Процент попаданий в спокойном физическом состоянии

	Количество передач	Точные попадания	%
Испытуемый 1	5	5	100
Испытуемый 2	5	4	80
Испытуемый 3	5	4	80
Испытуемый 4	5	4	80
Испытуемый 5	5	5	100
Испытуемый 6	5	5	100

Первая часть эксперимента проводилась, как требовалось заданием, в спокойном психофизиологическом состоянии. Передачи на расстояние в 20 метров, не являются исключительный элементом в гандболе, и достаточно легко выполняются спортсмена различных возрастов и групп подготовки. Однако, в зависимости от ряда негативных факторов, они могут быть выполнены не точно.

По имеющимся данным первой половины испытаний, можно сделать определенные выводы:

1. Трое испытуемых выполнили задание со 100% показателем точности.

2. Нарушения, при выполнении задания не было, у спортсменов не зафиксировано.

3. Общий процент точности выполнения передачи составляет 90%, что является очень хорошим результатом.

В следующей части эксперимента, юноши, должны выполнить челночный бег по всем стандартам данного норматива. В случае, если юноши не успевали вложить во время норматива, они после непродолжительного отдыха заново приступали к нему. Время от-

веденные на выполнение челночного бега составляет 9,2 секунды, после чего испытуемые последовательно выполняют 5 передач мяча в кольцо (табл. 2).

Таблица 2

Процент попаданий после выполнения челночного бега

	Количество передач	Точные попадания	%
Испытуемый 1	5	2	40
Испытуемый 2	5	4	80
Испытуемый 3	5	5	100
Испытуемый 4	5	3	60
Испытуемый 5	5	3	60
Испытуемый 6	5	4	80

После выполнения челночного бега, у испытуемых возникли погрешности в выполнении передачи мяча. Исходя из полученных результатов, можно выделить основные заключения:

1. Пройти испытание со 100% показателем точности, удалось только одному испытуемому.
2. Процент ошибок при выполнении испытания, значительно вырос.
3. Средний показатель точности выполнения передачи мяча всех участников, составляет 70%.

Более детально ознакомиться с выполненным упражнением можно из таблицы 3.

Таблица 3

Попытки передач после выполнения челночного бега

	1 попытка	2 попытка	3 попытка	4 попытка	5 попытка
Испытуемый 1	0	0	1	0	2
Испытуемый 2	0	1	2	3	4
Испытуемый 3	1	2	3	4	5
Испытуемый 4	1	0	2	3	0
Испытуемый 5	0	1	0	2	3
Испытуемый 6	0	1	2	3	4

В самом начале испытания, трудности возникли у всех участников упражнения. После выполненного физического упражнения, необходимо было резко перестроиться на выполнение передачи мяча на дальние расстояния. Участники уже имели возможность апробировать упражнения, и полностью осознавали его последовательность и необходимую к выполнению установку.

По результатам прошедших испытаний, а также полученной и обработанной информации, можно сделать выводы:

1. Качество выполненных действий у спортсменов, находящихся в спокойном психофизиологическом состоянии, находится близко к максимальным.

2. С учетом того, что спортивные игры, требуют от игроков постоянно находиться в динамике, а также, в повышенном психофизиологическом состоянии выполнять действия, близкие к идеальным, то и подготовка должна вестись на требующем уровне.

3. Планировать в дальнейшем, при подготовке учащихся, выполнение основных элементов или действий максимально приближенных к игровым условиям.

УДК 796.89

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВАХ

Л. С. Неменков, В. К. Леутко

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье на основании анализа литературных источников ведущих специалистов в области спортивных единоборств и обобщения результатов собственной многолетней спортивно-педагогической практики раскрыты теоретико-методические основы тактической деятельности. Обозначены подходы к определению понятия тактика, значимость и содержание тактических действий, особенности их реализации в соревновательных поединках борцов.

Ключевые слова: тактика, тактические действия, спортивные единоборства, поединок, противник.

Для успешного противостояния в процессе соревновательной деятельности единоборец должен обладать высоким уровнем спортивного мастерства. Существенную роль в формировании данного компонента играет тактическая подготовка, сущность которой постараемся раскрыть в данной статье.

В спортивных единоборствах понятие тактика представляется как совокупность способов и средств, для принятия решения в сложившихся ситуациях по ходу ведения спортивного поединка. В единоборствах можно выделить определенные подходы, которые наиболее образно отражают действия атаки и защиты.

В одном случае количество движений является ограниченным: атака, встречная атака, обоюдная атака, ответная атака, контратака, защита

и ведение комбинационной борьбы. В некоторых видах единоборств, например в боксе, рукопашном бое, тхэквондо двигательные действия могут иметь определенные названия ударов: встречный удар, ответный удар, замаскированный удар, контрудар. В другом случае названия атаки, контратаки выглядят более значительно. Атаки при подобном подходе определяются и сопровождаются подготовительными действиями, которыми могут являться различные маневрирования.

В практической деятельности выполнение защиты и защитно-атакующих комбинаций выглядит намного сложнее. Это происходит по той причине, что спортсмену самому приходится выбирать момент начала атакующего действия. А для того, чтобы план защитных действий был успешным необходимо оперативно и своевременно реагировать на действия противника.

Однако не следует забывать о том, что в процессе ведения поединка часто меняется ситуация как атаки, так и защиты. Это способствовало тому, что спортсмены стали использовать защитные тактико-технические действия, которые включают в себя действия подготовки и выполнения. Большую роль в этом сыграло ограничение во времени, связанное с продолжительностью поединка.

Взаимосвязь атаки и защиты в ходе ведения противоборства является основой соревновательных взаимоотношений, которые постоянно усложняются и совершенствуются, формируя сложные тактико-технические образования. В процессе соревновательного противостояния действия атаки и защиты основаны на определенных двигательных действиях, которые постоянно меняются по ходу изменения ситуаций и условий в процессе ведения поединка. Исходя из этого положения, тактика рассматривается, как способность, управления умственной деятельностью соперника, используя различные компоненты управляющих воздействий на психическое состояние и поведение противника.

Е.М. Чумаков рассматривает понятие тактика, как оперативный выбор средств и способов для эффективного противостояния в сложившейся ситуации. В своих работах по реализации быстрого выбора и использования способа и средств тактической деятельности он делал основной упор на составление тактического плана, который должен быть реализован в определенной последовательности:

1. Сбор необходимой информации.
2. Прогнозирование различных ситуаций с анализом и оценкой обстановки.

3. Выбор основной линии ведения соревновательной борьбы с возможными запасными вариантами.

4. Коррекционное изменение плана тактических действий по ходу смены ситуации и условий, возникающих в процессе поединка [1].

Анализируя уровень подготовленности спортсмена, исходя из основных положений теории противостояния, можно сделать заключение, что тактика поведения в процессе борьбы обуславливается определенными способами и методами изменения и взаимодействия с противником, которые будут способствовать уменьшению его возможностей к противостоянию.

В.С. Келлером термин тактика определяется как целенаправленное использование боевого потенциала в соревновательной деятельности различными средствами и способами, которые могут существенно влиять на исход поединка. При этом необходимо учитывать определенные факторы, к которым можно отнести:

- правила соревнований;
- уровень подготовленности (противника и собственный);
- условия среды, в которой проводятся соревнования [2].

Автор также указывает на то, что в его понимании тактическая подготовка строится на предварительном планировании действий, которые обеспечили бы эффективное решение задачи по противодействию сопернику.

В процессе соревновательной деятельности спортсменам приходится осуществлять тактическую деятельность исходя из ситуации, которая с большой вероятностью может произойти по ходу ведения поединка. Вероятностная тактическая деятельность обуславливается действиями, которые включают в себя определенное начало с последующим продолжением в зависимости от реакции противоборствующей стороны. Это связано с тем, что в процессе борьбы нередко возникают ситуации, в которых спортсмену приходится корректировать свои действия по ходу ведения поединка, ориентируясь на поведение соперника. Поэтому, исходя из сложившейся ситуации, борец может оперативно переходить от действий, заранее запланированных к действиям, которые в большей мере соответствуют сложившейся ситуации.

Такие тактические действия носят экспромтный характер, что позволяет спортсмену, мгновенно реагируя на сложившуюся ситуацию, выходить из нее победителем. Способность быстрого реагирования, оценки ситуации и действия соперника, быстро переходя от одного дей-

ствия к другому, позволяет постоянно вводить соперника в заблуждение, что присуще спортсменам высокой квалификации.

В.П. Панюшкин в зависимости от спортивной квалификации борцов выделил три вида тактической деятельности:

1. мастера спорта в большинстве случаев, строят тактику ведения поединка, организуя при этом свое поведение;

2. мастера спорта международного класса тактическую деятельность осуществляют за счет дезорганизации противника;

3. заслуженные мастера спорта решают задачи противоборства за счет успешного взаимодействия с противником [3].

Таким образом, обобщив представления ведущих специалистов о тактической деятельности в спортивных единоборствах и результаты собственной многолетней спортивно-педагогической практики, можно сделать определенные выводы, которые заключаются в следующем: чем богаче будет арсенал тактических умений и навыков, тем проще и эффективнее спортсмену будет решать соревновательные задачи.

Список использованной литературы

- 1 Чумаков, Е. М. Тактика борца самбиста / Е. М. Чумаков – М. : Физкультура и спорт, 1976. – 224 с.
- 2 Келлер, В. С. Теоретические основы спортивной тактики / В. С. Келлер // Фехтование : сб. ст. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – С. 37–38.
- 3 Панюшкин, В. П. Развитие тактического мышления и планирование схватки / В. П. Панюшкин // Спортивная борьба : ежегодник. – М., 1984. – С. 13–17.

УДК 796/799

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ МЕТАТЕЛЕЙ ПРИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ТЕХНИКИ

Н. Б. Панасюк

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

Рассмотрена методика повышения специальной выносливости толкателей ядра в подготовительный период тренировки. Экспериментально доказано, что значительное увеличение количества попыток, выполняемых в полную силу, в общем числе попыток, позволит существенно улучшить уровень спортивных достижений толкателей.

Ключевые слова: толкание ядра, техническая подготовка, специальная выносливость, скоростно-силовая тренировка, техника выполнения, соревновательные упражнения.

Техническая подготовка в толкании ядра, является важнейшим разделом подготовки. Эффективное изучение техники связано, с одной сто-

роны, с увеличением объемов технической работы, которые невозможны без специальной выносливости, с другой стороны – с повышением эффективности техники [2]. Проблема повышения специальной выносливости до сих пор остается актуальной, а решение этой проблемы дает возможность повышения специальных нагрузок, непосредственно связанных с технической подготовкой, следовательно, неиспользованные резервы повышения мастерства толкателей [1].

В качестве гипотезы исследования было выдвинуто следующее предположение: значительное увеличение количества попыток, выполняемых в полную силу, в общем числе попыток, позволит существенно улучшить уровень спортивных достижений толкателей.

Для решения поставленных задач был использован комплекс методов исследования, включающий изучение и анализ специальной научно-методической литературы; изучение и анализ документальных и архивных данных; педагогический эксперимент; контрольно-педагогические испытания (тесты).

Анализ литературных источников и анкетирование тренеров и спортсменов, позволили получить информацию о подборе средств и методов технической тренировки в подготовительный период толкателей ядра, повышающих уровень специальной выносливости.

Педагогический эксперимент, как один из основных методов наших исследований, включал в себя использование в тренировочном процессе подготовительного периода увеличение в тренировочном процессе процента толчков в полную силу. Что должно увеличить специальную выносливость толкателей и, как следствие поспособствовать выполнению большего объема технической работы без возникновения «усталостных» ошибок.

Исследования проводились с октября 2021 по февраль 2022 года включительно на базе Могилевского областного центра олимпийской подготовки по легкой атлетике и игровым видам спорта, в котором приняли участие 10 толкателей ядра группы спортивного совершенствования. Возраст участников 16-19 лет (юниоры), спортивный разряд 1, КМС.

Комплекс педагогических тестов, по результатам которых оценивали уровень специальной физической подготовленности (быстрота, скоростно-силовые и силовые способности, специальная бросковая подготовка), предусматривал выполнение специализированных контрольных

упражнений; бросок ядра вперед (м), бросок ядра спиной (м), толкание соревновательного снаряда (м), жим штанги лежа (кг), приседания со штангой на спине (кг) [3].

В бросках определялся лучший результат из 6 попыток. В толкании ядра лучший результат из 6 попыток, а также средний результат из 6 попыток.

В ходе проведения исследований нами были сформированы две группы: контрольная и экспериментальная одинакового уровня подготовленности, что позволило нам более информативно определять изменения под воздействием тренировочных нагрузок различной направленности. Толкатели ядра контрольной (5 чел.) и экспериментальной (5 чел.) групп занимались по общепринятой программе подготовки УТГ 3 для групп спортивного мастерства. Однако спортсмены экспериментальной группы в структуре подготовительного периода в каждой технической тренировке выполняли 6-10 толчков в полную силу. В зависимости от этапа подготовительного периода максимальные толчки выполнялись утяжеленными, соревновательными, облегченными снарядами. В начале подготовительного периода годового тренировочного цикла толкателей ядра был проведен контроль технической и специальной физической подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной групп.

Общая продолжительность эксперимента составила 5 месяцев. Занятия проводились с учетом целей и задач формирующего педагогического эксперимента, которые позволили определить эффективность использования метода максимального усилия в толкании ядра у спортсменов контрольной и экспериментальной групп.

При помощи контрольно-педагогических испытаний (тестов) были определены уровни развития специальных физических качеств толкателей ядра (сила), специальная бросковая подготовленность, техническая подготовленность.

В начале эксперимента толкатели ядра контрольной и экспериментальной группы по индивидуальным показателям физической и технической подготовленности значительных различий не имели.

В ходе эксперимента Метатели выполняли тренировочную нагрузку, соответствующую определенному этапу. Спортсмены экспериментальной группы в каждой технической тренировке использовали метод максимального усилия в толкании ядра, выполняя 10 толчков на дальность.

По общему объему выполненной тренировочной нагрузки в подготовительный период получены результаты (табл. 1).

Таблица 1

Выполненный объем силовой работы (количество тонн), толчковой работы (количество попыток), у мужчин (М) и женщин (Ж), в контрольной (К) и экспериментальной (Э) группах, в подготовительный период

	Подготовительный период		Объем толчковой работы
	Объем силовой работы (т)		
	М	Ж	
к/э	496	418	1750

Все показатели статистически достоверно не отличались ($p > 0,05$).

Данные приведенной таблицы указывают, что контрольная и экспериментальная группы выполнили одинаковый объем тренировочной нагрузки, как в силовых показателях, так и в количестве толчков. Значительное отличие наблюдалось в использовании в экспериментальной группе метода максимального усилия в толкании ядра.

По окончании подготовительного периода (после восстановительного микроцикла), повторно были проведены контрольно-педагогические испытания (тесты), в которых были определены уровни развития специальных физических качеств толкателей (быстрота, сила), скоростно-силовые способности и специальная бросковая подготовленность (табл. 2, 3).

Таблица 2

Процентный прирост показателей в контрольной группе по окончании эксперимента

		НАЧ $\bar{x} \pm \delta$ КГ	КОН $\bar{x} \pm \delta$ КГ	% КГ	t	p
Бросок ядра вперед		13,84±0,86	14,72±1,03	6,3%	5,86	<0,01
Бросок ядра спиной		14,64±0,76	15,27±0,76	4,3%	6,68	<0,01
Жим штанги лежа		76±9,61	84±18,77	10,5%	1,67	>0,05
Приседания со штангой на спине		106±10,84	115±54,59	8,4%	0,44	>0,05
Толкание ядра	Лучший результат	13,50±0,82	13,93±0,78	3,1%	4,68	<0,01
	Средний результат	12,97±0,94	13,37±1,42	3%	1,44	>0,05

**Процентный прирост показателей в экспериментальной группе
по окончании эксперимента**

	НАЧ $\bar{x} \pm \delta \text{ ЭГ}$	КОН $\bar{x} \pm \delta \text{ ЭГ}$	% ЭГ	t	p	
Бросок ядра вперед	13,65±1,12	14,31±1,01	4,8%	7,12	<0,01	
Бросок ядра спиной	14,59±1,34	15,28±1,20	4,7%	6,53	<0,01	
Жим штанги лежа	80±10	88±8,37	10%	6,53	<0,01	
Приседания со штангой на спине	123±9,75	126±10,84	2,4%	2,44	>0,05	
Толкание ядра	Лучший результат	13,45±0,72	14,15±0,74	5,2%	10,78	<0,001
	Средний результат	12,93±0,67	13,74±0,65	6,2%	9,75	<0,001

Результаты повторного тестирования показали, что в экспериментальной группе, при относительно равном приросте силовых показателей, результаты в толкании ядра увеличились сильнее, чем в контрольной группе. Особенно заметна разница прироста среднего результата 6 попыток в толкании ядра.

Исходя из результатов эксперимента, можно сделать вывод, что толкание ядра в полную силу позволяет значительно повысить эффективность решения задач технической подготовки (по показателям ритма толкания и динами разгона снаряда). При этом обеспечиваются более высокие приросты спортивных результатов, чем при повторно-стандартном методе выполнения задания. Результаты исследования внедрены в учебно-тренировочный процесс подготовки толкателей ядра ГСУ-СУ «Могилевский областной центр олимпийского резерва по легкой атлетике и игровым видам спорта».

Список использованной литературы

1. Бондарчук, А. П. И штанга, и прыжки, и метание: комбинированный метод развития скоростно-силовых способностей метателей / А. П. Бондарчук // Легкая атлетика. – 1995. – № 2. – С. 11.
2. Врублевский, Е. П. Индивидуализация тренировочного процесса спортсменов в скоростно-силовых видах легкой атлетики / Е. П. Врублевский. – М. : Советский спорт, 2009. – 232 с.
3. Панасюк, Н. Б. Развитие скоростно-силовых качеств толкателями ядра в подготовительный период / Н. Б. Панасюк // научный журнал «Инновации. Наука. Образование». – Выпуск № 41 (сентябрь), Тольятти 2021 г. – С. 694–498.

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУППАХ ПО УШУ САНЬДА

А. Ю. Шутова
(БГУФК, Минск, Беларусь)

В статье рассмотрены пути совершенствования тактической подготовки в учебно-тренировочных группах по ушу санды, на современном этапе развития данного вида спорта. Рассмотрены пути совершенствования методики подготовки спортсменов учебно-тренировочных в данном виде спорта.

Ключевые слова: восточные единоборства, ушу санды, тактика, методика подготовки к соревнованиям.

Ушу санды, как вид спорта, явление достаточно молодое в мире единоборств. Несмотря на глубокие корни в виде традиционного ушу, это современный динамично развивающийся вид спорта. Это связано с тем, что в Китае несмотря на глубокое почитание своего исторического наследия и достижений предков никогда не стеснялись воспользоваться достижениями соседей ради практического результата. В полной мере это касается и ушу санды. Опираясь на базовую подготовку традиционного ушу и борьбы шуйцзяо, китайские специалисты активно использовали опыт бокса, таэквандо, дзюдо, классической борьбы и других видов единоборств с развитой системой специальной подготовки. Такое разнообразие технических действий и достаточно свободные правила требуют особого подхода и к тактической подготовке, однако в настоящее время данное направление развито недостаточно глубоко, в связи с чем, автор, в данной статье предлагает свой взгляд на решения данной проблемы.

Тактика в спортивных единоборствах представляет собой совокупность способов и методов осуществления управления конфликтным взаимодействием с противником, направленным на уменьшение его боевых возможностей (субъективного потенциала) для проведения предметного преобразования (технических действий) [1, с. 17]. При взаимодействии с противником необходимо разрушить его планы, либо минимизировать их последствия для того, чтобы беспрепятственно выполнить совокупность собственных технических действий и одержать победу в поединке. Спортивные конфликты в наше время всегда носят элемент некоторой условности, благодаря правилам соревнований, в связи с чем помимо поиска наиболее эффективной тактики ведения

поединка приходится действовать в рамках правил и руководствоваться нормами морали. Ведь в наши дни боец не может быть бездушной машиной для убийства, а действовать в пределах норм, сложившихся в социуме, что в какой-то мере, также усложняет поиск эффективной тактики ведения поединка.

Допустимой техникой в ушу саньда, являются ударной техника рук и ног, исключая удары локтями и коленями, бросковая техника и выведения из равновесия, а также выталкивания с помоста. Однако в связи с тем, что противник оказывает активное противодействие необходимыми компонентами поединка являются: предварительная оценка ситуации (предварительный сбор информации о сопернике, визуальная оценка поведения соперника при выходе на помост и т.д.), маневрирование с целью занятия оптимальной позиции для атаки, «раздергивания», обманные движения, смена ритма перемещения и в завершение использование оптимальных атакующих технических действий, все это в совокупности составляет боевой эпизод поединка. В зависимости от результативности атаки можно завершить поединок за одну атаку, например, в результате нокаута соперника, но как правило раунд состоит из серии минипоединков по итогам которых и выявляется победитель.

Была выдвинута гипотеза, что, построив методику тренировки на основе формирования моделей боевых эпизодов и оптимизировав их с целью эффективного завершения финальной части эпизода, мы добьемся повышения результативности в поединках, в том числе в условиях соревновательной деятельности [2].

С целью подтверждения данной гипотезы был проанализирован ряд поединков с участием ведущих спортсменов, как нашей страны, так и зарубежных. Это прежде всего записи Чемпионатов и Кубков РФ, а также Чемпионаты Мира и Европы. Осуществлялся просмотр поединка и фиксация количества боевых эпизодов, времени их начала и окончания. Проводился анализ каждого боевого эпизода. Боевым эпизодом мы считаем каждый отрезок боя, в котором происходит непосредственное взаимодействие бойцов – ударное, либо в захвате. Если бойцы разрывают дистанцию, отходят друг от друга на расстояние, не позволяющее проводить ударные и бросковые технические действия, либо судья останавливает поединок, эпизод считается завершенным. Выигрывает спортсмен, который набирает большее количество баллов, либо завершает эпизод броском, выталкиванием, а также происходит остановка боя в связи с нокаутом, либо нокаутом.

В результате анализа поединков мы попытались выяснить, каковы тактические механизмы успеха применения технических действий спортсменами. Определить случайны проведенные технические действия либо есть возможности воспроизведения, как самих действий, так и механизмов моделирования для использования в тренировочном процессе с целью формирования динамического стереотипа для повышения надежности тактических решений в последующих поединках.

Формирование у бойцов целостного представления о тактико-технической подготовке и формирование связей с предыдущими и последующими действиями, проводимыми в ходе боевого эпизода с целью его совершенствования. Оптимизация проводимых тактико-технических действий, выделение спонтанного или преднамеренного характера их выполнения. Выявление закономерностей достижения бойцами желаемого типа финального взаимодействия и формирование механизмов достижения победы при проведении тактико-технических действий.

В ходе видеоанализа поединков были выявлены интересные закономерности. 75% побед на домашних чемпионатах белорусские спортсмены получили в результате преимущества в ударной технике, в то же время на зарубежных соревнованиях высокого уровня 65% спортсменов закончили поединки за счет бросковой техники и выталкиваний. Наши спортсмены охотно идут в «размен» ударами в связи с чем, во-первых, боевые эпизоды завершаются с ничейным результатом, что является тактически неоправданным, а во-вторых, повышается уровень травматизма. Напротив, бойцы высокого мирового уровня активно используют маневрирование и подготовительные действия и очевидно стремление эффективно завершить любое контактное взаимодействие с тем, чтобы последнее техническое действие осталось за ними.

По эффективности технические действия вне зависимости от уровня соревнований можно структурировать в порядке убывания следующим образом: выталкивания с помоста, бросок, выведения из равновесия (эти технические действия сразу завершают боевой эпизод в виду остановки поединка), удар ногой в корпус, удар ногой в голову и удары руками.

Несмотря на то, что в настоящее время полученные данные находятся в обработке, уже можно сделать предварительные выводы:

1) в связи со слабой конкурентоспособностью белорусских спортсменов на международной арене методика подготовки белорусских спортсменов нуждается в корректировке;

2) в манере сильнейших спортсменов, несомненно, прослеживается тенденция к эффективному завершению каждого эпизода;

3) основной недостаток методики тренировочного процесса у наших спортсменов – тактическая подготовка.

В дальнейшем автором планируется корректировка методики подготовки спортсменов учебно-тренировочных групп в ушу саньда и ее экспериментальная проверка.

Список использованной литературы

1. Годжин, В. В. Теоретические основы тактики в спортивных единоборствах / В. В. Годжин, О. Б. Малков / Учеб. для слушателей образоват. учреждений и подразделений дополнит. проф. образования. – М. : Физкультура и спорт, 2008. – 232 с., ил.
2. Баранов, Л. Г. Совершенствование технико-тактической подготовки спортсменов путем оптимизации финальной части боевого эпизода / Л. Г. Баранов, А. Ю. Шутова / Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки [Электронный ресурс]: сборник статей / Министерство внутренних дел Республики Беларусь, учреждение образования «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь»; редкол: В. В. Борисенко (ответственный редактор) [и др.]. – Могилев : Могилевский институт МВД, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-R).

С Е К Ц И Я 6
**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ
НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ**

УДК 378.016:615.825

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПИЛАТЕС СО СТУДЕНТАМИ
НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

И. А. Букас

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

Применение упражнений по методике Пилатес повысит мотивацию к занятиям физической культурой у студентов, а также будет способствовать улучшению физической подготовленности занимающихся, формированию навыков применения этих упражнений в самостоятельных занятиях.

Ключевые слова: физическая культура, студент, пилатес, упражнения, физическая подготовленность, самостоятельные занятия.

Учебный процесс в учреждении образования за последние годы настолько изменился, что адаптационно-компенсаторные механизмы организма студентов не справляются со всеми нагрузками. Особенно нагрузка увеличивается в период экзаменационной сессии. Студенты меньше двигаются, больше сидят, возникает дефицит мышечной активности и увеличивается статическое напряжение. В результате этого создаются предпосылки для развития у студентов отклонений в состоянии здоровья, что в свою очередь, служит основой для возникновения болезней. Особенно они обостряются у студентов, уже имеющих до поступления в вуз различные заболевания, и отнесенных к подготовительной и специальной медицинским группам по физической культуре.

В связи с этим возникает необходимость обновления направлений работы по дисциплине «Физическая культура». И здесь важной задачей становится формирование у студенческой молодежи приоритетов здорового образа жизни, интереса к двигательной активности, путем совершенствования учебного процесса и разработки таких оздоровительных программ, которые будут удовлетворять потребности студентов в физических упражнениях, повысят мотивацию и интерес к занятиям физической культурой [1].

Применение физических упражнений по методике Пилатес на занятиях по физической культуре поможет решить комплекс задач, в особенности оздоровительных. В упражнениях по методике Пилатес важна концентрация внимания на дыхании, положении позвоночника и малого таза. Правильно дышать – означает дышать полной грудью, максимально расширяя грудную клетку. При вдохе нижняя часть грудной клетки должна расширяться, при выдохе сжиматься. При правильном дыхании повышается эффективность тренировки и содержание кислорода в крови. Кроме того, при здоровом функционировании диафрагмы происходит массаж внутренних органов.

Занятия по этой методике можно использовать и для восстановительной терапии после травм позвоночника, так как укрепляются мышцы-стабилизаторы, выполняющие функцию своеобразного корсета, фиксирующие нормальное положение тела (осанки, внутренних органов). Во время выполнения упражнений нужно стараться вытягивать позвоночник в длину. Это позволит увеличить расстояние между позвоночными дисками и соответственно увеличить его гибкость и подвижность.

Комплексы упражнений по методике Пилатес помогают исправить осанку, что, в свою очередь, снимает напряжение, устраняя головные боли, боли в спине, шее и многое другое. Ниже мы предлагаем примерный комплекс упражнений для спины по методике Пилатес (таблица).

Комплекс упражнений по методике Пилатес

Комплекс	Методические указания	Дозировка
«Растяжение обеих ног»	Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки вдоль туловища, подтянуть ноги к груди, приподнимая верхнюю часть корпуса, руки на лодыжках (вдох).	Не останавливаясь, повторить 5-10 раз.
«Пила»	Сидя прямо, руки в стороны, поворачивать корпус в правую и левую сторону.	Повторить по 5 раз в каждую сторону.
«Нырющий лебедь»	Лежа на животе, выпрямить слегка руки перекачаться верхней частью корпуса по направлению пола.	Повторить 5 раз.
«Растяжка шеи»	Лежа на спине, руки в замке за шеей, носки на себя, поднимать корпус, принимая положение сидя.	Повторить 5-10 раз.
«Ножницы»	Лежа, ноги согнуты в коленях, поднять ноги вертикально полу, «стойка на лопатках». Одну ногу отвести назад, другую- вперед.	Повторить 5-10 раз.
«Плечевой мостик»	Лежа на спине, ноги согнуты в коленях. Осторожно поднять бедра вверх, выпрямляя левую ногу.	Поочередно повторить на обе ноги 10 раз.

Комплекс	Методические указания	Дозировка
«Бумеранг»	Сидя на полу, ноги скрещены в голеностопном суставе, перевернуться назад, поднимая ноги и таз в положение «плуга».	Повторить 4-6 раз.
«Краб»	Сидя прямо, скрестить ноги, держась за голеностоп, выполнить перекаат назад.	Повторить 6-8 раз.
«Штопор»	Лежа на спине, поднять ноги вверх, отклонить таз в одну сторону, затем в другую, завершая круг.	Повторить движения 5 раз

В МГУ имени А.А. Кулешова студенты занимаются физической культурой два раза в неделю. У девушек занятия по физической культуре проводятся по внедренной в учебный процесс методике Пилатес. Первый семестр – комплексы упражнений начального уровня обучения, включающие дыхания и правильную технику выполнения упражнений. Второй семестр – занятия начального уровня с постепенным усложнением упражнений по методике Пилатес, далее упражнения усложняются с добавлением спортивного инвентаря (фитбол, эластичная лента).

Нельзя не выделить множество преимуществ, которые открывают занятия Пилатесом.

1. Пилатес имеет минимальное количество ограничений, данной практикой можно заниматься даже при реабилитации после родов, травм и некоторых заболеваний, но после консультации с врачом.

2. Вы определенно улучшите координацию и выносливость.

3. Поскольку Пилатес акцентирует свое внимание на спине и животе, то в итоге вы получите хорошую осанку и подтянутый живот.

4. Благодаря технике Пилатеса вы сможете убрать мышечный дисбаланс, если он был приобретен во время других занятий или в повседневной жизни.

5. Пилатес развивает гибкость тела и суставов.

6. Пилатес позволяет снять боли в спине, вызванные тренировками или сидячим образом жизни.

7. Такая техника тренировок, как и йога, позволяет восстановить эмоциональное равновесие и лучше справляться со стрессом.

8. Заниматься может как новичок, так и тренированный.

Продолжительность одного занятия колеблется от 45 до 90 минут и зависит от уровня подготовленности занимающихся. Система Пилатес предполагает групповые и индивидуальные занятия. В среднем, человек, занимающийся 2-3 раза в неделю по системе Пилатес, сможет увидеть первые положительные результаты уже через 16-20 занятий.

Для мониторинга эффективности применения оздоровительной системы Пилатес на занятиях по физической культуре проводится оценка и контроль физической подготовленности и двигательных качеств у студентов с использованием контрольного тестирования два раза в год.

Таким образом, внедрение в учебный процесс по физической культуре упражнений по методики Пилатес под музыкальное сопровождение будет способствовать повышению мотивации у студентов к занятиям физической культурой, поднимет у них эмоциональный фон, облегчит овладение техникой выполнения упражнений, обеспечит улучшение физической подготовленности и самочувствия, что повысит эффективность и интенсификацию учебного процесса [2].

Список использованной литературы

1. Букас, И. А. Оздоровительная система пилатес со студентами на занятиях по физической культуре: метод. рекомендации / авт.-сост. И. А. Букс. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2021. – 88 с.: ил.
2. Мискевич, Т. В. Оздоровительные системы физической культуры: методические рекомендации / Т. В. Мискевич, Т. Е. Старовойтова. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2019. – 18 с.

УДК 796.342

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА В ИССЛЕДОВАНИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

**Т. В. Галайчук¹, Л. В. Загrevская², В. И. Загrevский¹,
О. И. Загrevский¹**

¹НИ Томский государственный университет, Томск, Россия;

²МБОУ «СОШ № 12», Анжеро-Судженск, Россия)

Излагаются сущность и основные этапы проведения дискриминантного анализа в сфере физической культуры и спорта на базе компьютерной системы STATISTICA 7.

Ключевые слова: физическая подготовленность, спортсмен, компьютерная технология, классификационные признаки.

Введение. Исследования в области закономерностей физического воспитания и спорта базируются в основном на статистической обработке материалов экспериментальных данных. Анализуются: 1 – исходные данные; 2 – конечные результаты; 3 – изменения (прирост) данных, как разность между 2 и 1. В психологической, спортивно-педагогической, биологической науках наиболее часто для оценки достовер-

ности изменений исходных данных используются статистики Стьюдента, Манна-Уитни [1, 2], с помощью которых статистическому анализу подвергаются контрольная и экспериментальная группы испытуемых. Экспериментальный материал в этом случае составляют две выборки респондентов, а результаты выборочного исследования распространяются на всю генеральную совокупность.

Другим направлением исследований, результаты и технология применения которого освещены в специальной литературе по физической культуре и спорту в единичных случаях, является метод кластерного и дискриминантного анализа. Вкратце поясним сущность и направленность применения этих методов.

Главная цель кластерного анализа – в выборке данных найти группы, состоящие из объектов с незначительно различающимися параметрами признаков. Искомые группы принято называть кластерами, которые характеризуются плотностью (численная величина скопления точек в пространстве данных); дисперсией (степень рассеяния точек относительно центра кластера); формой (расположение и ориентация точек в пространстве); отделимостью (как далеко расположены кластеры друг от друга и степень их перекрытия). Кластерный анализ выполняет две основные функции:

- поиск существующих структур в анализируемых данных,
- привнесение структуры в экспериментальные данные.

Концептуальная основа дискриминантного анализа заключается в исследовании различий между группами на основе обобщенного показателя (дискриминантной функции), значения для которого (которой) максимально различаются для объектов, отнесенных к разным группам (классам).

Цель исследования – определить технологические этапы использования методов дискриминантного анализа в сфере физической культуры и спорта.

Методы исследования. В исследовании использовались методы системно-структурного анализа; методы математической статистики, компьютерной информатики. Инструментальная база исследования – компьютерная система STATISTICA 7.

Результаты и обсуждение. Представление объектов исследования в программной системе STATISTICA 7. Характеристика признаков объекта исследования в дискриминантном анализе описывается неза-

висимыми переменными, например, в виде: X_1, X_2, \dots, X_{n-1} . Здесь: n – количество переменных, а X_n – зависимая (группируемая) переменная, описывающая S состояний объекта исследования ($S \leq n-1$). Минимальное значение $S=1$. Количество состояний объекта исследований определяется задачами эксперимента и может быть сформулировано экспериментатором.

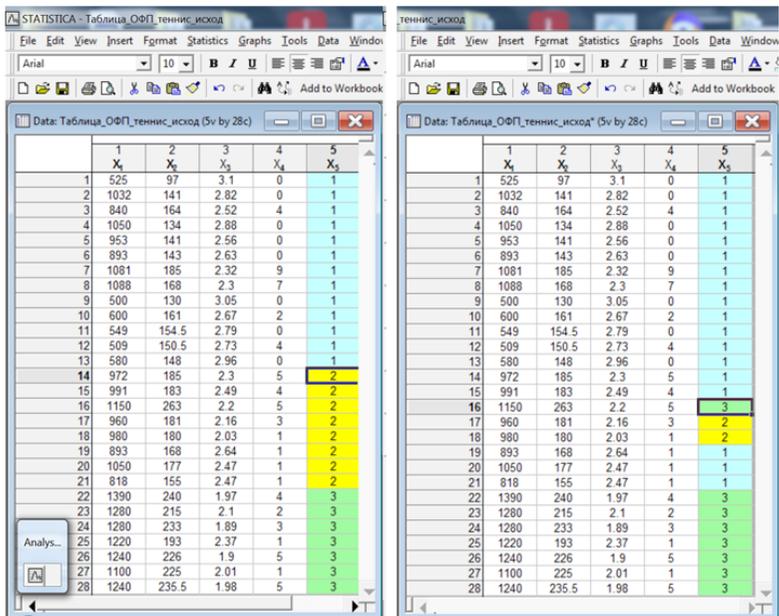
В качестве признаков объекта могут выступить, например тесты физической подготовленности (X_1 – бег 5 минут, X_2 – прыжок в длину с места, X_3 – бег 10 м с высокого старта, X_4 – подтягивания в висе на перекладине и т.д.). За переменную, описывающую состояние объекта исследования в этом случае, можно принять уровень физической подготовленности спортсмена (X_n), которое можно охарактеризовать, к примеру, следующим образом: $S=1$ – группа спортсменов, имеющих слабую физическую подготовленность; $S=2$ – средняя физическая подготовленность; $S=3$ – высокая физическая подготовленность. И, если, $n=5$, то X_1, X_2, X_3, X_4 – признаки (бег 5 мин, прыжок, бег 10 м, подтягивания), а X_5 – состояние (слабое, среднее, высокое). Так как $S=3$, то в X_5 будет выделено 3 группы спортсменов с определенными статистическими показателями из X_1 - X_4 .

Количественный состав респондентов обозначим за L .

Исходные данные формируются в виде матрицы размером $L \times n$, где: L – количество строк матрицы, n – количество столбцов (рис. 1). В рассматриваемом нами случае $L=28$ – количество спортсменов, $n=5$ – количество зависимых и независимых переменных, где число зависимых переменных (X_1 - X_4) равно 4 (количество тестов). По результатам тестирования 13 спортсменов отнесены к группе 1 (слабая) – светло-голубой цвет в колонке X_5 (рис. 1, А), 8 спортсменов – группа 2 (средняя – желтый цвет в колонке X_5), 7 спортсменов – группа 3 (высокая – светло-зеленый цвет в колонке X_5).

В левой части рисунка (рис. 1, А) расположены сформированные компьютером в режиме диалога исходные данные зависимых переменных (колонки X_1 - X_4 – результаты тестирования) и независимой переменной (X_5 – физическое состояние спортсменов, выраженное в целочисленных величинах: баллы).

В правой части рисунка (рис. 1, Б) – результаты дискриминантного анализа исходных данных, представляющие исходную матрицу показателей тестирования и видоизмененный вектор состояния спортсменов.



А – Исходные данные

Б – Данные дискриминантного анализа

Рис. 1. Классификация физической подготовленности юных теннисистов на основе результатов дискриминантного анализа

К результатам дискриминантного анализа также относятся:

- 1) Информационная панель (рис. 2).
- 2) Матрица классификаций.
- 3) Классификация случаев.
- 4) Метрика Махаланобиса.
- 5) Функции классификации.

В информационной панели содержатся сведения о том, что для рассматриваемого случая: число переменных в модели = 4; значение лямбды Уилкса = 0,1873754; приближенное значение F – статистики = 7,205928; p – уровень значимости меньше 0.0000. Дополнительно в информационной панели содержатся кнопки вызова матрицы классификаций, классификации случаев, метрики Махаланобиса, функции классификации.

Так как в рамках публикуемого материала отсутствует возможность детального рассмотрения функций информационной панели и различных результатов расчетных матриц, то советуем заинтересованным читателям обратиться к соответствующим литературным источникам [1, 2].

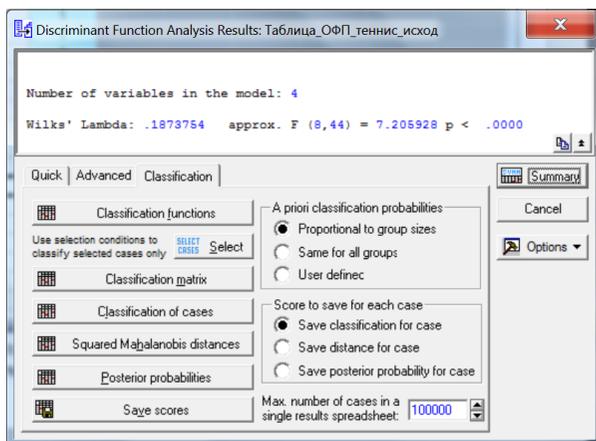


Рис. 2. Информационная панель дискриминантного анализа

Заключение. Прогнозирование принадлежности объекта исследований по различным параметрам многочисленных признаков к определенной группе испытуемых в области физической культуры и спорта возможно осуществлять методом дискриминантного анализа с использованием программной системы STATISTICA 7.

Список использованной литературы

1. Буреева, Н. Н. Многомерный статистический анализ с использованием ППП «STATISTICA». Учебно-методический материал по программе повышения квалификации «Применение программных средств в научных исследованиях и преподавании математики и механики» / Н. Н. Буреева – Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2007. – 112 с.
2. Грабауров, В. А. Статистическая обработка информации с помощью пакета «Statistica»: учеб-метод. пособие / сост. В. А. Грабауров. – Минск : БГАТУ, 2008. – 96 с.

УДК 796.011.3

ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ БНТУ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

О. А. Гарбаль, А. В. Седнева
(БНТУ, Минск, Беларусь)

В данной работе представлены современные, высокоинформативные технологии для оценки физической подготовленности. На основе их использования определена

эффективность авторской программы упражнений из пилатеса для повышения уровня физической подготовленности студентов. Представленные выводы подтверждаются результатами статистического анализа.

Ключевые слова: пилатес; физическая подготовленность; FMS; функциональный скрининг движений; Smart Jump; прыжковый тест.

Говоря о такой группе людей, как студенты высших учебных заведений, мышечная система которых вследствие вынужденной длительной статической рабочей позы значительное время находится в напряженном состоянии, кажется очевидным, что базовые модели их движений претерпевают существенные изменения и сопровождаются многочисленными компенсаторными явлениями [1].

В связи с этим возникает необходимость поиска эффективных средств физической культуры, разработки и научного обоснования новых оздоровительных методик, технологий, позволяющих решать данную проблему, содействовать обеспечению умственной и физической работоспособности и, тем самым, поддерживать жизнедеятельность студентов на должном уровне, обеспечивающем успешность освоения образовательных программ и соответствующую подготовку к профессиональной деятельности.

Для повышения уровня физической работоспособности студентов необходимо прилагать определенные усилия, работая над улучшением основных физических качеств: гибкости, силы, координации, выносливости, скорости. Однако в процессе этой работы зачастую возникают такие проблемы, как развитие физических качеств на фоне некоторых дисфункций, в связи с чем люди не получают достаточного тренировочного эффекта, не тренируют свои слабые (уязвимые) стороны и имеют риск травмирования [6]. Логично предположить, что реализовать все это невозможно без эффективной системы контроля и оценки физической подготовленности студентов, основанной на использовании системы высокоинформативных тестов и технических средств для получения точных количественных данных. Необходимо это для выявления индивидуальных особенностей каждого занимающегося с целью составления соответствующей программы занятий и упражнений как по уровню сложности, так и направленности заданий.

В решении этого вопроса, на наш взгляд, в качестве средства диагностики, несомненно, большую помощь может оказать применение системы функционального скрининга движений (FMS) [7]. А в качестве корректирующих упражнений многообещающим и перспективным направлением видится использование упражнений пилатеса, которые ши-

роко востребованы для профилактики и коррекции заболеваний опорно-двигательного аппарата [2, 5, 9, 12].

Подтверждением этого являются результаты проведенного нами анализа популярных поисковых систем научных публикаций, который позволил оценить актуальность и востребованность данного направления как предмета серьезных исследований во многих странах. Так, например, в базе академии Google данный вопрос поднимается в более чем 3000 обзорных статей за период с 2005 по 2022 гг., а всего более 30000 различных документов, статей и книг. В поисковой системе Science Direct нам удалось найти 3357 работ. Наиболее высокая активность в этом направлении наблюдается с 2012 года, когда существенно возросло число публикаций. В поисковой системе Research Gate нам удалось найти более 100 публикаций, опубликованных в высокорейтинговых журналах в период с 2019 по 2022 годы. В русскоязычной поисковой системе Cyber Leninka нам удалось найти 828 публикаций в рецензируемых изданиях, начиная с 2005 года, из них половина опубликованы начиная с 2018 года. А также в библиотеке Elibrary, в которой имеются 546 публикаций рецензируемых изданиях и 62 публикации в журналах Scopus.

Занятия пилатесом эффективно воздействуют на скелетно-мышечную и лимфатическую системы, тонизируют мышцы всего организма, совершенствуют координационные способности занимающихся, улучшают телосложение, стимулируют работу дыхательной системы, повышают работоспособность, снижают психоэмоциональное напряжение, помогают справиться с болями в спине и стрессами [1].

В связи с вышеизложенным, мы решили построить свое исследование вокруг оценки функциональных моделей движений студентов основной медицинской группы 2 курса БНТУ ($n=20$; девушки в возрасте 19–20 лет) с использованием системы функционального скрининга движений (FMS), а в качестве средства коррекции использовать уникальную программу упражнений из пилатеса (имеет авторское наполнение, воплощенное в подборе соответствующих упражнений из известных и сформированных в группы с определенной последовательностью и длительностью выполнения для отдельных занятий), занятия по которой проводились два раза в неделю в течение учебного семестра. Для оценки эффекта программы упражнений пилатес на работу опорно-двигательного аппарата, в частности, для повышения производительности мышц нижних конечностей, мы использовали известный прыжковый тест (Counter Movement Jump without arm swing) [4], результаты выпол-

нения которого регистрировали с помощью специализированного сенсорного коврика Smart Jump (Fusion Sport, Inc., Австралия). Все тесты проводились дважды: перед началом занятий по разработанной программе упражнений из пилатеса и в конце учебного семестра.

Тестовые движения FMS были созданы для использования при скрининге основных моделей движений на основе принципов проприоцептивной и кинестетической осведомленности и включают в себя выполнение следующих упражнений: глубокий присед, перешагивание, выпад, сведение рук за спиной, активный подъем прямой ноги, отжимание, ротационная стабильность [6, 7]. Каждое двигательное задание в данной системе представляет собой конкретное движение, требующее выполнения соответствующей функции кинетической связующей системы организма. Модель кинетических связей, используемая для анализа движения, изображает тело как связанную систему взаимозависимых сегментов, которые работают в определенной последовательности, чтобы выполнить желаемое действие [10]. Иными словами, если в одном из сегментов выявлена дисфункция, вся система подвергается компенсаторным изменениям, в связи с чем возникает новый, неэффективный рисунок движения [11].

Подобные нарушения оказывают серьезное влияние на правильность выполнения двигательного действия, что негативно сказывается на всей кинетической цепи, а сложность системы кинетических связей затрудняет оценку различных дисфункций с использованием классических педагогических тестов [3, 8, 13]. По этой причине использование системы функционального скрининга движений, которая включает оценку всей системы кинетических связей, видится нами оправданным решением, позволяющим получить информативную картину о уровне физической подготовленности студентов.

По результатам исследования после семестра занятий по разработанной программе упражнений из пилатеса средняя оценка FMS у группы студентов составила $4,2 \pm 0,37$ балла. Для сравнения, перед началом занятий данная оценка составляла $3,9 \pm 0,44$ балла. Из полученных результатов можно заметить как существенный прирост результатов (достоверные различия, выявленные путем статистического анализа с использованием парного критерия Стьюдента для зависимых выборок при уровне значимости $p \leq 0,05$), так и уменьшение величины разброса. Наиболее существенные изменения отмечаются у людей, которые по результатам предварительного тестирования имели наиболее низкие результаты.

По результатам анализа данных прыжкового теста для оценки изменений в уровне производительности мышц нижних конечностей выявлены достоверные различия по величине удельной мощности. Перед началом занятий данный показатель в среднем для группы студентов составлял 44,62 Вт/кг, а по окончании семестра вырос до уровня 49,52 Вт/кг. Кроме того, следует отметить, что положительная динамика отмечается у 16 из 20 студентов, а для четверых незначительное ухудшение.

Использование технологии тестирования FMS, а также сенсорного прыжкового коврика Smart Jump, позволило нам получить точные количественные данные, которые в достаточной степени дают представление об уровне физической подготовленности студентов, а также оценить их динамику после семестра занятий по разработанной программе упражнений из пилатеса. Полученные результаты позволяют помимо констатации улучшения уровня физической подготовленности студентов, сделать также вывод об эффективности разработанной программы упражнений из пилатеса, благодаря которым удалось достигнуть данного эффекта.

Список использованной литературы

1. Бочарова, В. И. Интеграция средств пилатеса и степ-аэробики для обеспечения работоспособности студентов : автореферат дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / В. И. Бочарова. – Санкт-Петербург, 2013. – 25 с.
2. A functional movement screening of college students performing Pilates exercise / S. Y. Roh [et al.] // *Journal of Cosmetic Medicine*. – 2019. – Vol. 3, iss. 1. – P. 33–37.
3. A musculoskeletal approach to the preparticipation physical examination: Preventing injury and improving performance / W. B. Kibler [et al.] // *The American journal of sports medicine*. – 1989. – Vol. 17, iss. 4. – P. 525–531.
4. Countermovement jump reliability performed with and without an arm swing in NCAA division I intercollegiate basketball players / A. D. Heishman [t al.] // *The Journal of Strength & Conditioning Research*. – 2020. – Vol. 34, iss. 2. – P. 546–558.
5. Effective Interventions for Improving Functional Movement Screen Scores Among «High-Risk» Athletes: A Systematic Review / S. C. Clark [et al.] // *International journal of sports physical therapy*. – 2022. – Vol. 17, iss. 2. – P. 131–138.
6. Functional movement screening: the use of fundamental movements as an assessment of function_part 2 / G. Cook [et al.] // *International journal of sports physical therapy*. – 2014. – Vol. 9, iss. 4. – P. 549–563.
7. Gray, C. Functional movement screening: the use of fundamental movements as an assessment of function_part 1 / C. Gray, B. J. Hoogenboom, M. Voight // *International journal of sports physical therapy*. – 2014. – Vol. 9, iss. 3. – P. 396–409.
8. Isometric lifting strength as a predictor of industrial back pain reports / M. C. Batti'e [et al.] // *Spine*. – 1989. – Vol. 14, iss. 8. – P. 851–856.
9. Maximizing the benefits of Pilates-inspired exercise for learning functional motor skills / C. Lange [et al.] // *Journal of bodywork and Movement Therapies*. – 2000. – Vol.4, iss. 2. – P. 99–108.
10. McMullen, J. A kinetic chain approach for shoulder rehabilitation / J. McMullen, T. L. Uhl // *Journal of athletic training*. – 2000. – Vol. 35, iss. 3. – P. 329–337.

11. Movement: Functional movement systems: Screening, assessment / G. Cook [et al.] // Corrective Strategies (1st ed.). Aptos, CA: On Target Publications. – 2010. – P. 73–106.
12. Pilates for low back pain: complete republication of a cochrane review / T. P. Yamato [et al.] // Spine. – 2016. – Vol. 41, iss. 12. – P. 1013–1021.
13. Relationship between hip muscle imbalance and occurrence of low back pain in collegiate athletes: a prospective study / S. F. Nadler [et al.] // American journal of physical medicine & rehabilitation. – 2001. – Vol. 80, iss. 8. – P. 572–577.

УДК 796.015

ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

¹Л. М. Гейченко, ²Н. Г. Гейченко

(¹МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь,

²ГУО «Средняя школа № 38 г. Могилева», Могилев, Беларусь)

В статье рассматривается вопрос использования подвижных игр для развития двигательной активности младших школьников во внеурочной деятельности.

Ключевые слова: подвижная игра, двигательная активность, движение.

Такие ценности, как жизнь и здоровье человека всегда имеют огромное значение.

Малоподвижный образ жизни, увлеченность современными гаджетами и смартфонами, неправильное несбалансированное питание и ряд других факторов приводят к ухудшению здоровья учащихся и является одной из причин нарушения осанки, появления избыточного веса и других нарушений в физическом развитии [1].

Для всестороннего физического развития и одним из средств сохранения и укрепления здоровья являются движения, которые способствуют развитию дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной и скелетно-мышечной систем организма [3].

Окружающий мир познается детьми в движении. Но во избежание излишней нагрузки на детский организм, двигательную активность ребенка необходимо ограничивать и контролировать. В то же время образовательный процесс должен быть организован в специальных условиях, которые обеспечивают учащимся необходимый комплекс двигательной деятельности.

Эффективным ресурсом в формировании ценностного отношения к здоровью у младших школьников и возмещение двигательной актив-

ности является организация физкультурно-оздоровительной работы во внеурочное время [1].

Потребность в движении ученые называют кинезофилией – врожденной биологической потребностью человеческого организма. Недостаточная двигательная активность оказывает негативное влияние на здоровье и психофизиологическое благополучие детей, на двигательное и социальное развитие ребенка.

Подвижная игра является одной из форм физического воспитания младших школьников.

Обязательным компонентом любой игры является движение. Объединяясь, игра и движения становятся необходимым условием и средством разностороннего развития ребенка.

Невозможно представить воспитание учащихся без игр, занимающих в их жизни особое место. Дети младшего школьного возраста испытывают естественную потребность в играх, которые по своему характеру в достаточной мере способны совершенствовать и закреплять навыки в двигательных действиях: беге, ходьбе, прыжках и метании. Игряя, дети учатся действовать сообща и организованно.

Ценность игр заключается в том, что они содержат в себе всю совокупность двигательной деятельности человека. По сути, каждая детская игра имитирует какую-нибудь жизненную ситуацию. Провести ребенка с помощью игр через цепь специально подобранных наиболее часто встречающихся жизненных ситуаций – значит подготовить их к будущей жизни [2].

Основные двигательные качества человека – это быстрота, ловкость, гибкость, сила и выносливость. В подвижных играх проявляются в той или иной степени все двигательные качества, необходимые человеку.

Игры, требующие мгновенных ответных реакций на зрительные, звуковые или тактильные сигналы способствуют развитию двигательной реакции и быстроты движений. Они должны включать в себя двигательные действия, направленные на сознательное и целеустремленное опережение соперника, физические упражнения с периодическими ускорениями и внезапными остановками, бегом на короткие дистанции. Например, «Третий лишний», «Караси и щука», «Через кочки и пенечки», «Умей догнать», «Мяч соседу», «Мышеловка».

Для развития ловкости используются игры, требующие проявления точной координации движений и быстрого согласования своих дей-

ствий с партнерами по команде, обладания определенной физической сноровки. Это – «Удочка», «Вышибалы», «Через ручеек», «Лови мяч».

Подвижные игры, связанные с большой затратой сил и энергии, с частыми поворотами составных двигательных операций или с продолжительной непрерывной двигательной деятельностью, обусловленной правилами игры, применяются для развития выносливости. Это такие игры, как «Классики», «Штандр», «Смена мест», «День и ночь», «Салка с мячом», «Кто дальше».

Для формирования правильной осанки используются игры для профилактики нарушения и поддержания правильной осанки: «Найди правильный след», «Аист», «Встань правильно», «Держи голову прямо».

Спортивные занятия (спортивный час) на основе подвижных игр имеют определенную структуру.

В первой части занятия проводятся игры на организацию и активизацию внимания, для разминки и подготовки организма к дальнейшей нагрузке (основной части занятия). Они включают в себя движения относительно спокойного характера: разновидности ходьбы, упражнения на гибкость (растяжка). Двигательная нагрузка в таких играх достигается за счет интенсивной ходьбы, спокойных перебежек, приседаний, подпрыгиваний, действий с предметами, имитации движений животных, общеразвивающих упражнений, частоты и быстрой смены движений, наличия нескольких ролей, попеременному их выполнению [3].

Это такие игры, как «По алфавиту», «Три, тринадцать, тридцать», «Защита укрепления», «Пустое место», «Горячая картошка», «Лягушки и журавль», «Совушка», «Охотники и утки» и другие.

Во второй (основной части) занятия игры могут быть высокой интенсивности, способствующие комплексному развитию всех физических качеств. Они построены в основном на таких движениях, как бег и прыжки. К ним относятся: «Хитрая лиса», «Воробьи и вороны», «У медведя на бору», «Чай-чай, выручай», «Ловишки», «Мышеловка», «Гуси-лебеди», «Мы веселые ребята» и другие.

В заключительной части занятия включатся игры малой подвижности для снижения нагрузки и эмоционального состояния. Они выполняются в спокойном и умеренном темпе. К ним относятся: спокойная ходьба, ходьба с заданиями, движения руками, движения по кругу, повороты туловища и т. п. Такие игры хорошо снимают утомление, тревогу и напряженность. К ним относятся игры: «Карлики и великаны», «Угадай, чей голосок?», «Четыре стихии», «Ручеек», «Затейники», «Море волнуется», «Светофор», «Кто внимательнее» и другие.

В процессе игры необходимо следить за соблюдением правил, за реакцией на нагрузку и пульсом занимающихся.

От занятия к занятию, постепенно, по мере адаптации организма детей можно повышать нагрузку.

По возможности необходимо проводить игры на свежем воздухе во время прогулки, поскольку организация подвижных игр на воздухе усиливает их гигиеническое значение, повышает оздоровительный эффект.

Планируя работу по развитию двигательной активности учащихся с использованием подвижных игр, необходимо учитывать возрастные особенности учащихся младшего школьного возраста, состояние здоровья каждого ребенка (принадлежность к основной или специальной медицинской группе), его индивидуальные типологические особенности, время года, место проведения игр, интересы детей.

Общая длительность игры не должна превышать 10–15 минут. Организм младшего школьника не готов к перенесению длительных нагрузок, силы детей быстро истощаются и довольно быстро восстанавливаются. Поэтому игры должны быть непродолжительными, с обязательными перерывами для отдыха.

Если игры знакомы учащимся, то им предоставляется право самим рассказать содержание и объяснить правила. Педагог лишь корректирует важные моменты, от которых зависит ход игры.

При разучивании новой подвижной игры педагог сам четко объясняет ее содержание, демонстрируя некоторые моменты и проигрывая их с детьми. По ходу игры могут также вноситься уточнения. Заканчивают подвижную игру ходьбой, постепенно снижающей физическую нагрузку. Оценивая игру, необходимо отметить положительные качества детей, назвать тех, кто удачно выполнил свои роли, проявил ловкость, быстроту, смелость, выдержку, взаимопомощь, творчество. Обязательно анализируются причины нарушения правил.

Подвижные игры развивают не только физические умения и навыки, но и интеллектуальные, творческие способности, нравственные качества младших школьников, повышают их работоспособность, снижают общую утомляемость, улучшают самочувствие и настроение.

Подобранные с учетом возрастных особенностей, состояния здоровья, степени физической подготовленности детей, подвижные игры развивают двигательную активность учащихся, а игры на свежем воздухе, несомненно, способствуют оздоровлению, закаливанию младших школьников и тем самым профилактике заболеваний.

Список использованной литературы

1. Гейченко, Л. М. Использование инновационных подходов при организации физкультурно-оздоровительной работы с учащимися младшего школьного возраста / Л. М. Гейченко, Н. Г. Гейченко / Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Могилев, 17-18 декабря 2020 г. Могилев, 2021. – С. 145–149.
2. Ефременко, И. И. Двигательная активность школьников как залог здоровья / И. И. Ефременко, Р. И. Фидельская // Здоровы лад жыцца. – 2012. – № 2. – С. 3–6.
3. Кузьмин, Н. И. Подвижная игра как средство обучения и воспитания учащихся / Н. И. Кузьмин // Физическая культура в школе. – 2008. – № 6. – 20 с.

УДК 37.035:378

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «ТРЕНЕРСКАЯ РАБОТА ПО ВИДУ СПОРТА»

И. А. Есенкова

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье рассмотрены особенности организации и проведения педагогической практики по специализации со студентами заочной формы получения образования специализации «Тренерская работа по виду спорта». Проведена оценка уровня теоретико-методической и практической подготовленности студентов.

Ключевые слова: педагогическая практика, физическая культура, тренерская работа по виду спорта, профессиональные качества, теоретико-методическая подготовленность, практическая подготовленность.

Практика является составной частью образовательного процесса подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта. Во время практики происходит формирование у студентов практических умений и навыков по изучаемым учебным дисциплинам, закрепление теоретических знаний, приобретение профессиональных навыков по избранной специальности. Основной целью освоения студентами содержания программы производственной педагогической практики является расширение, закрепление и развитие творческих способностей самостоятельного решения основных педагогических задач в избранном виде спорта при сопряженном формировании профессионально-педагогических умений и навыков. Качество подготовки выпускника вуза должно отвечать потребностям работодателя и позволять молодому специалисту решать профессиональные задачи на должном уровне.

Подготовка студентов специальности «Физическая культура» специализации «Тренерская работа по виду спорта» включает не только получение теоретических знаний, но и их практическую апробацию. В процессе обучения в университете студенты совершенствуют свои профессиональные навыки на базе школ и специализированных учебно-спортивных учреждений. Производственную преддипломную практику по специализации «Тренерская работа по виду спорта» студенты проходят на базе специализированных учебно-спортивных учреждений, клубах по виду спорта, национальных и сборных командах Республики Беларусь по виду спорта и других организациях Министерства спорта и туризма Республики Беларусь в качестве тренера-преподавателя по виду спорта.

В результате прохождения практики студенты расширяют и углубляют свою педагогическую подготовленность, приобретают профессиональные качества тренера-преподавателя и навыки проведения учебно-тренировочных занятий по виду спорта, практически овладевают простейшими методами научных исследований. В процессе практики формируется устойчивый интерес к избранной профессии, а также определяется профессиональная пригодность студента к работе.

Программой практики предусмотрено изучение и анализ документов, регламентирующих деятельность спортивных специализированных учреждений, знакомятся с особенностями комплектования учебно-тренировочных групп, изучают основные документы планирования тренировочного процесса. Научно-исследовательская работа студентов в период практики предполагает проведение педагогического анализа учебно-тренировочного занятия, проведение тестирования уровня физической подготовленности занимающихся, проведение врачебно-педагогического наблюдения, изучение и диагностику взаимоотношений спортсменов в спортивной команде.

Особое внимание уделяется процессу воспитательной работы в спортивных школах, поскольку данному направлению не всегда уделяется должное внимание со стороны тренерского-преподавательского состава самого учреждения. Воспитательная работа в спортивных школах направлена на формирование личности юного спортсмена, его моральных, волевых, нравственных, деловых и коммуникативных качеств. Основными формами такой работы являются: встречи с ветеранами спорта, беседы, информирование о выдающихся достижениях спортсменов, регулярное подведение итогов учебной и спортивной деятельности занимающихся, торжественное чествование победителей соревнований и

отличников учебы, посещение исторических мест, экскурсии, совместные праздники, работа с родителями и другое.

Исследование проводилось в период производственной преддипломной практики студентов специальности «Физическая культура» специализации «Тренерская работа по виду спорта». В исследовании приняли участие 25 студентов. Им предлагалось оценить уровень своей теоретико-методической и практической подготовленности до практики и после. Результаты представлены в таблице.

Оценка уровня подготовленности студентов

Уровень теоретико-методической подготовленности		Уровень практической подготовленности	
68%	78%	72%	78%

Согласно данным таблицы в результате прохождения практики студенты повысили уровень теоретико-методической подготовленности на 10%, а уровень практической подготовленности на 6%. Хотелось бы отметить, что студенты, принимавшие участие в исследовании, обучаются заочно, и многие из них работают по специальности в спортивных школах либо являются действующими спортсменами в составе сборных команд. Однако, несмотря на это, результаты не сильно отличаются от полученных нами показателей ранее проведенных исследований со студентами дневной формы получения образования [1].

В ходе исследования студентам также предлагалось оценить базы прохождения практики по определенным критериям. Уровень методического обеспечения практики студентами был оценен в среднем на 4,2 балла (по 5-балльной системе). Результаты оценки состава методистов кафедры и методистов учебно-спортивного учреждения говорят о достаточно высоком уровне руководителей практики. Этот показатель составил 4,8 баллов.

В результате проведенной рефлексии удалось выяснить, что наиболее тяжело далось студентам. Это достаточно высокий уровень волнения, который не позволил проводить первые практические учебно-тренировочные занятия на должном уровне. Возникли трудности с выстраиванием взаимоотношения со спортсменами-учащимися, налаживание контакта. Достаточно сложно удавалось спланировать объем выполняемых упражнений в соответствии с временем, отводимым на проведение учебно-тренировочного занятия. Эти сложности связаны, в первую очередь, с небольшим опытом практической деятельности. Для некоторых студентов было очень важно завоевать авторитет в коллективе тренеров-преподавателей.

После прохождения практики многие студенты отметили необходимость регулярного общения с детьми с целью совершенствования навыков взаимодействия в детском коллективе, и, как следствие, необходимость более глубокого изучения детской психологии. Одним из предложений студентов по совершенствованию профессионально-педагогической подготовки было увеличение сроков практики, а также прохождение практики начиная с более младших курсов.

В качестве теоретических и практических знаний, умений и навыков, которыми необходимо овладеть для эффективной профессиональной деятельности педагога, студенты указали на умение заинтересовать детей и создать благоприятный психологический микроклимат во время тренировочного занятия.

В качестве усовершенствованных навыков в процессе практики большинство студентов отметили умение более грамотно составлять план-конспект учебно-тренировочного занятия, а также доступно излагать материал, сложный для восприятия юными спортсменами.

Проведенное исследование позволяет нам и самим студентам выстроить логическую последовательность прохождения материала и систематизировать полученный опыт.

Список использованной литературы

1. Есенкова, И. А. Педагогическая практика как одно из условия формирования профессиональных компетенций студентов 4 курса факультета физического воспитания / И. А. Есенкова // Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2020 г. : материалы научно-методической конференции, 28 января – 12 февраля 2021 г. / под ред. Н. В.Маковской, Е. К. Сычовой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2021. – С. 173–174.

УДК 796.012.1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ НА ОСНОВАНИИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

И. В. Иванова

(ГУО «Средняя школа № 39 г. Могилева», Могилев, Беларусь)

В статье рассматривается возможность использовать предварительное определение величин физической работоспособности у школьниц для выбора оптимальной тренировочной нагрузки на учебных занятиях.

Ключевые слова: физическая работоспособность, частота сердечных сокращений, методика тестирования, оптимальная нагрузка.

Чтобы управлять учебным процессом и вовремя вносить коррективы в его проведение, в течение учебного года необходимо вести контроль за двигательной подготовленностью школьников.

На основании данных об уровне физической подготовленности учащихся, полученных в начале учебного года, преподаватель физической культуры корректирует систему физического воспитания с учетом уровня функционального состояния и физического развития школьников.

В конце учебного года преподаватель проводит итоговое тестирование. В зависимости от уровня физического состояния (УФС) все занимающиеся могут быть условно разделены на группы по уровню здоровья. Для оценки уровня физического состояния в практической работе рекомендуются специальные тесты по определению уровня физической работоспособности и реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку: пробы Мартине, Руфье, Штанге, Гарвардский степ-тест и проба PWC170, в основе которых лежит изменение частоты сердечных сокращений (ЧСС) под воздействием физической нагрузки. Все эти тесты редко применяются в работе школы. В практической работе для определения уровня выносливости применяется 6-ти минутный бег, однако этот тест относится к тестам с максимальной нагрузкой и требует при своем выполнении проявления предельного уровня физической выносливости и достаточных волевых усилий. Часть учащихся выполняет 6-ти минутный бег не в полную силу, что не позволяет объективно определить их истинный уровень общей выносливости. Другая часть учащихся, с низким уровнем выносливости и работоспособности, пытается выполнить непосильный норматив, выполняя бег на пределе своих резервных возможностей, подвергая риску свое здоровье.

Для определения истинного уровня выносливости (тождественное понятие «физическая работоспособность») в практической работе школы необходимо использовать нагрузочное тестирование, которое, к сожалению, выполняется с использованием дорогостоящих велоэргометров и тредбанов (беговых дорожек), где имеется возможность точно определить величину мощности работы в физических единицах (кгм/мин, ваттах).

При применении тестов важнейшим условием выступает требование продолжительности работы (нагрузки) по времени не менее трех минут, в связи с этим ряд тестов, у которых продолжительность нагруз-

ки составляет 30-45 секунд, т.е. пробы с приседаниями за определенное время, не могут быть признаны корректными.

Для определения физической работоспособности по беговому варианту теста PWC170 (V) необходима регистрация двух показателей: скорости движения (V) и частоты сердечных сокращений (f).

Для определения скорости движения требуется точно зафиксировать длину дистанции (S в метрах) и длительность каждой физической нагрузки (t в секундах)

$$V = S / t,$$

где V скорость движения в м/с.

Частота сердечных сокращений определяется в течение первых 5 секунд восстановительного периода после бега пальпаторным или аускультативным методом. Первый забег выполняется в темпе со скоростью равной 1/4 от максимально возможной для данного обследуемого. После 5-минутного отдыха выполняется вторая нагрузка на более высокой скорости. Расчет величин уровня физической работоспособности производится по формуле, предложенной В. Л. Карпманом (1974):

$$\text{PWC170 (V)} = V_1 + (V_2 - V_1) \times [(170 - f_1) / (f_2 - f_1)].$$

Чем больше величина PWC170 (V), тем большую скорость может поддерживать обследуемый при оптимальном режиме функционирования сердечно-сосудистой системы. Следовательно, чем выше PWC170 (V), тем выше физическая работоспособность.

Для определения уровня физической работоспособности у школьников, нами был избран беговой вариант теста PWC170 субмаксимальной интенсивности, не требующий от испытуемых проявления максимальных усилий. В ходе практической работы были проведены исследования, направленные на решение следующих вопросов: 1) возможность применения модифицированной специфической беговой пробы PWC170 (V) для оценки физической работоспособности у девушек 15-16 лет, обучающихся в ГУО «Средняя школа №39 г. Могилева»; 2) возможность сравнить с помощью пробы PWC170 (V) уровень физической работоспособности девушек 15-16 лет занимающихся и не занимающихся спортом) на основании полученного уровня физической работоспособности определить оптимальную физиологически обоснованную величину индивидуальной тренировочной нагрузки для самостоятельных и групповых занятий (скорость бега в м/с при ЧСС 145-150 уд/мин).

Тестирование физической работоспособности проводилось в естественных условиях в спортивном зале ГУО «Средняя школа № 39 г. Могилева».

Методика проведения теста предусматривала проведение двух беговых нагрузок продолжительностью три минуты каждая. Первая нагрузка выполнялась на скорости 1,66 м/с на круге длиной 33 метра, вторая – на скорости 2,1 м/с на круге длиной 42 метра. Протяженность дистанции для первого забега составила 297 м, для второго – 378 метров. Каждая из участниц преодолевала 9 кругов. В исследовании приняли участие 12 девушек, не занимающихся спортом и 10 девушек, регулярно занимающихся в секции волейбола. Подсчет ЧСС после первой и второй нагрузок беговой пробы осуществлялся пальпаторно на сонной артерии в первые 5 секунд за 10 сердечных циклов методом интервалометрии.

Пересчет величин теста PWC170 (V) в м/с, из кгм/мин произведен с помощью уравнения, предложенного З.Б. Белоцерковским (1988).

Для женщин:

$$PWC170 = 299 \times PWC170 (V) - 36.$$

Результаты проведенного исследования подтверждают мнение о том, что школьницы, регулярно занимающиеся спортом, превосходят по уровню физической работоспособности своих сверстниц, не занимающихся спортом.

Средние нормативные величины физической работоспособности по литературным данным (Ибрагимов Р.И., Шварц В.Б.) для девушек 15–16 лет составляют по скорости бега 1,82–2,28 м/с, а по мощности нагрузки – 444–459 кгм/мин.

Необходимо отметить, что методика специфического бегового теста занимающихся спортом, выявила отдельные случаи неадекватной реакции частоты сердечных сокращений (ЧСС) на столь незначительную физическую нагрузку, в частности, при проведении первой пробы на скорости 1,66 м/с (100 метров за 60 секунд, что составляет 6 км/ч). Были получены величины ЧСС 148–152 уд/мин. Все это свидетельствует о значении особенностей функционального состояния организма этих школьниц, которые вызваны, по-видимому, отклонениями в состоянии их здоровья.

В проведенном нами исследовании для поднятия своего низкого уровня функционального состояния школьницы, не занимающиеся спортом и имеющие уровень физической работоспособности по беговому варианту теста PWC170 (V) менее 1,75 м/с, должны начинать заня-

тия только с ходьбы на скорости 1,25 м/с. Для школьниц, занимающихся спортом, у которых высокий уровень функционального состояния (более 2,5 м/с) на тренировочных занятиях, можно только поддерживать этот высокий уровень, уделяя первоочередное внимание технической подготовке, тактике игры и развитию специфических двигательных качеств волейболистов.

Проведенное исследование вместе с тем показало и то, что в группе, не занимающихся спортом, есть школьницы, имеющие высокие функциональные показатели. На основании тестирования уровня физической работоспособности тренерам предоставляется возможность производить отбор таких учащихся для регулярных занятий в спортивных секциях.

Более высокий уровень физической работоспособности занимающихся спортом можно объяснить влиянием этих занятий, т.е. более высоким уровнем двигательной активности в группе занимающихся спортом.

На основании индивидуальной величины уровня физической работоспособности школьницы с разным уровнем здоровья смогут самостоятельно заниматься оздоровительной ходьбой и бегом на безопасном уровне нагрузки.

Список использованной литературы

1. Аулик, И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / Аулик И. В. – М. : Медицина, 1990. – 192 с.
2. Виру, А. А. Аэробные упражнения / А. А. Виру, Т. А. Юримяз, Т. А. Смирнова. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 142 с.
3. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине / Карпман В. Л., Белоцерковский З. Б., Гудков И. – М. : ФИС, 1988. – 208 с.

УДК 612.81

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОСЕЩАЕМОСТИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

А. А. Кирейцев, Н. В. Хомук, М. Н. Дедулевич
(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье проводятся данные посещаемости студентами факультета математики и естествознания МГУ имени А.А. Кулешова занятий по физической культуре. Результаты обработаны с использованием информационных технологий, позволяющих проводить

расчеты и строить графические отображения для более глубокого анализа причин пропусков занятий и принятия своевременных мер.

Ключевые слова: статистический анализ, посещаемость, специальная медицинская группа.

Одной из важных проблем образовательного процесса по физической культуре в учреждении высшего образования является посещаемость занятий студентами. Как отмечают многие авторы, студенты игнорируют занятия по разным причинам: это и неудобное расписание, низкий интерес к физической культуре и спорту, сложные взаимоотношения с преподавателем и пр.

Для стимулирования посещаемости в учебной программе по физической культуре в зачетные требования входит как участие в физкультурно-массовых мероприятиях и сдача контрольного тестирования, так и регулярность посещения занятий (не менее 50% от общего объема часов).

Нами была поставлена цель – изучить стабильность посещения занятий по физической культуре студентами 1-3 курса факультета математики и естествознания, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

Исследование проводилось на базе кафедры физического воспитания и спорта МГУ имени А. А. Кулешова. Была проанализирована посещаемость занятий по месяцам в 2021/2022 учебном году.

Посещаемость занятий студентами отслеживалась по журналам, далее все данные вносились в программу «Google Sheets», которая позволяет построить графические отображения результатов исследования. Для расчетов нами была использована программа «STATISTICA 13.0». (рис. 1, 2, 3). Данные программы помогают визуально проанализировать реальную посещаемость каждого занятия по месяцам на протяжении всего учебного года.

Так, анализ показал, что на первом курсе (рис. 1) наиболее высокая посещаемость занятий наблюдалась в начале учебного года и в конце семестров – в декабре и мае, что обусловлено необходимостью подготовки к сдаче зачета.

Анализ пропусков занятий по физической культуре студентами первого курса в первом семестре показал, что пропуски связаны, преимущественно, с участием первокурсников в общественных мероприятиях. Учитывая даже это обстоятельство, общая средняя месячная посещаемость значительно не варьировалась. Во втором семестре наблюдался достаточно резкий спад посещаемости учебных занятий, однако все-таки в конце семестра произошла нормализация ситуации.

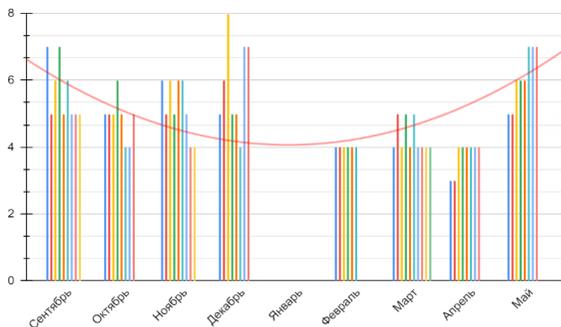


Рис. 1. Диаграмма количества студентов первого курса на занятиях по физической культуре группы СМГ (8 человек)

При визуальном анализе графика посещаемости занятий студентами второго курса можно наблюдать нарушение стабильности посещаемости (рис. 2). Так медиальные показатели количества человек на занятии в третьем семестре отличаются значительным разбросом. В таблице можно увидеть статистические показатели, которые это подтверждают.

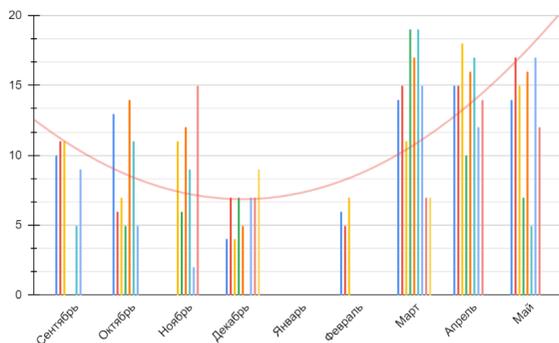


Рис. 2. Диаграмма количества студентов второго курса на занятиях по физической культуре группы СМГ (20 человек)

Статистические показатели распределения данных в первом семестре, второго курса

	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Стандартное отклонение (σ)	2,5	3,9	4,6	3,2
Медиана (Me)	[6, 9]	[7, 11]	[9, 11]	[5, 7]

АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ПРОГРАММУ ФАКУЛЬТАТИВА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

А. В. Клочков

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье рассматривается возможность внедрения физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь в программу факультатива «Физическая культура» с целью физического совершенствования студентов, воспитания у них гражданственности и патриотизма.

Ключевые слова: Физическая культура, физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь, физическое совершенствование, патриотизм, факультатив «Физическая культура».

Неотъемлемой частью культуры белорусского народа является физическая культура. Она включена в систему образования подрастающего поколения, профессиональную подготовку, общественное производство, быт, досуг, физическую рекреацию и реабилитацию населения [1].

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Согласно статье 32 Закона Республики Беларусь о «Физической культуре и спорте» физическое воспитание обучающихся при получении высшего образования I ступени в дневной форме получения образования является обязательным в течение всего периода получения образования и осуществляется в форме учебных занятий по дисциплине «Физическая культура» в объеме четырех часов в неделю на 1-2 курсах, и двух – на остальных курсах. С третьего курса рекомендуется включение в учебный процесс факультативной учебной дисциплины, направленной на физическое воспитание обучающихся, в объеме не менее двух часов в неделю.

Одним из требований для получения зачета по физической культуре является сдача контрольных нормативов. Студенты 1-2 курсов с интересом посещают занятия по физической культуре и поэтому успешно сдают эти нормативы. Однако к третьему курсу интерес к занятиям по

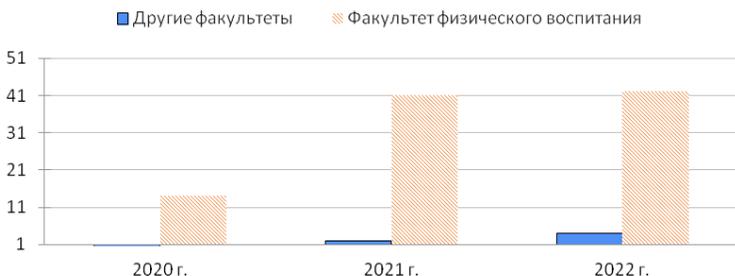
физической культуре снижается, студенты больше внимания уделяют изучению специальных дисциплин и в подавляющем большинстве выбирают факультативные дисциплины с углубленным изучением предметов по основной специальности. Поэтому перед коллективом кафедры физического воспитания и спорта стоит задача привлечь студентов третьего курса к дополнительным занятиям в форме факультатива «Физическая культура». Поскольку факультатив не предусматривает итоговой аттестации студентов, встает вопрос об их стимулировании к посещению занятий. Мы предположили, что в качестве стимула может выступить получение золотого, серебряного или бронзового значка за успешную сдачу норм физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь.

Центральной идеей комплекса, объединяющей государство, общество и личность, является идея духовного и физического оздоровления нации средствами физической культуры, спорта и повышения на этой основе качества жизни каждого гражданина. Цель Комплекса – развитие в Республике Беларусь массового физкультурно-спортивного движения, направленного на оздоровление, общее физкультурное образование, нравственное и патриотическое воспитание, формирование здорового физически активного образа жизни нации. Неспроста четвертая ступень государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь, которой соответствует возраст студентов третьего курса, носит название «Здоровье, сила и красота».

Таким образом, внедряя физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь в систему работы по физическому воспитанию, мы решаем одну из важнейших задач патриотического воспитания подрастающего поколения. К тому же в процессе подготовки к выполнению контрольных нормативов обучающиеся смогут улучшить свое физическое развитие, эмоциональное состояние, значительно повысят мыслительные способности, увеличится их умственная и физическая работоспособность. Наиболее подготовленные молодые люди смогут принять участие в сдаче контрольных нормативов на уровне республиканских соревнований в своей возрастной группе.

Мы проанализировали трехлетнюю статистику (2020–2022 гг.) успешной сдачи студентами четырех факультетов университета нормативов физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь (рисунок). Полученные данные свидетельствуют о том, что студенты, обучающиеся на специальности 1-03 02 01 «Физическая культура», ак-

тивнее принимают участие в сдаче контрольных нормативов комплекса и имеют более высокие показатели по сравнению со студентами других специальностей.



Количество студентов Могилевского государственного университета имени А. А. Кулешова, успешно сдавших нормативы физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь

По нашему мнению, исправить сложившуюся ситуацию можно через включение в факультативные занятия программы подготовки к сдаче нормативов физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь. Программа должна включать блок теоретических представлений о значимости занятий физической культурой и спортом для здоровья, о вкладе белорусских спортсменов в повышение рейтинга Республики Беларусь в международном спортивном движении. Значительное место в программе должно быть выделено на развитие физических способностей, поскольку итогом реализации программы должно стать выполнение нормативов комплекса с получением удостоверения и нагрудного знака. Стремление к получению нагрудного знака будет способствовать развитию коллективизма в группе, целеустремленности и активности каждого студента.

Таким образом, Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь нацелен на развитие физической культуры и спорта, оздоровление и физическое воспитание населения, формирование здорового образа жизни. Внедрение физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь в программу факультатива «Физическая культура» сможет оказать огромное влияние на здоровье студента, улучшить его физические и психические качества. Грамотная и тщательная реализация программы факультативного занятия станет одним из важнейших аспектов подготовки будущих специалистов к профессиональной деятельности.

Список использованной литературы

1. Кряж, В. Н. Государственный физкультурно-оздоровительный комплекс – нормативная и программная основа национальной системы физической культуры / В. Н. Кряж, З. С. Кряж // Актуальные проблемы физической культуры и спорта : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Чебоксары, 11 дек. 2014 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации, Чуваш. гос. пед. ун-т им. И. Я. Яковлева ; под ред. Г. Л. Драндрова, А. И. Пьянзина. – Чебоксары, 2014. – С. 91–94.

УДК 796(476)-057.875

АНАЛИЗ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОРМАТИВОВ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А. В. Клочков

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В данных материалах проанализирован уровень физической подготовленности студентов педагогических специальностей с использованием физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь. Представлена таблица результатов и сделаны соответствующие выводы.

Ключевые слова: физическая культура, физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь, двигательная активность, здоровый образ жизни, физическое развитие, студент, физическое совершенствование.

Важное направление Государственной политики Республики Беларусь в области физической культуры является укрепление здоровья нации, возможность сохранять физическое здоровье на протяжении всей своей трудовой деятельности, а также развитие гармонично развитой личности молодого поколения.

Систематические занятия физической культурой способствуют гармоничному развитию личности в целом. Актуальными научными исследованиями доказано, что состояние здоровья человека на 15–20% зависит от наследственности; 10–15 % приходится на качественные услуги учреждений здравоохранения; 20–25 % – на состояние окружающей среды. Но основой всего является образ жизни самого человека, на это приходится 50–55%.

В ходе анкетирования студентов факультета математики и естествознания Могилевского государственного университета имени

А. А. Кулешова, было установлено, что менее 10% регулярно занимаются физической культурой, а остальные 90% никогда не занимались, и не желают заниматься никаким видом физической активности. Исходя из этого, можно сделать вывод, что актуальность повышения мотивации у студентов является одним из приоритетных направлений.

Занятия физической культурой способствуют предупреждению развития возрастной патологии, продлению периода высшей жизнеспособности, увеличению продолжительности жизни, творческой активности, сохранению высокого уровня умственной и физической работоспособности. Массовая физическая культура призвана расширять возможности приобщения каждого желающего к занятиям физической культурой и спортом, делать доступными физкультурно-оздоровительные занятия по месту жительства, учебы и работы для всех возрастных категорий населения республики.

Физическая культура является неотъемлемой частью жизни и здоровья человека. Физическое воспитание как учебная дисциплина выполняет в высшей школе важную социальную роль, способствуя подготовке высококвалифицированных специалистов для Республики Беларусь [1].

В высших учебных заведениях нашей страны для определения уровня физической подготовленности студентов используются базовые контрольные нормативы школьной программы. Которые хоть и похожи на нормативы для 11 класса, но отличаются более высокими требованиями к получению высокой оценки.

В оценке начального уровня физической подготовленности приняли участие 35 юношей в возрасте от 17 до 18 лет. Все они получают педагогическую специальность. Относятся по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Контрольные нормативы выполнялись не более двух в день. Занятия по физической культуре проводились два раза в неделю. Так же в начале учебного года проводилось анкетирование, для определения интереса к самостоятельным занятиями по физической культуре.

Юноши сдавали контрольные нормативы как обязательные внутри университета, так и контрольные нормативы физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь третьей ступени «Физическое совершенствование» (табл. 1).

Как видно из результатов (табл. 2), физическая подготовленность студентов педагогических специальностей, находится на уровне 2,25 баллов, что соответствует низкому уровню. Но если перевести эти результаты по шкале оценок за 11 класс школы, то результат будет ровно

3 балла. Не смотря на столь низкие результаты, при сдаче нормативов физкультурно-оздоровительного комплекса студенты были более заинтересованы. Они были заранее информированы, что даже при сдаче на уровень ниже среднего они могут претендовать на значок. Этот не поддельный интерес студентов к данному комплексу в дальнейшем поможет преподавателям в приобщении большего количества ребят к регулярным занятиям по физической культуре.

Столь низкие результаты в уровне физической подготовленности связаны с недостаточным вниманием к массовой физической культуре в обществе, серьезными пробелами в семейном и школьном воспитании, слабостью или отсутствием мотивации, ее недооценка на всех этапах физического совершенствования человека [2].

Таблица 1

Нормативы уровня физической подготовленности для юношей 17–18 лет: (физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь)

Тесты	Уровни, баллы									
	1-й низкий		2-й ниже среднего		3-й средний		4-й выше среднего		5-й высокий	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Прыжок в длину с места, см	190 и менее	205	210	220	225	230	235	240	250	265 и более
Наклон вперед, см	-3 и менее	2	5	8	10	13	14	16	19	21 и более
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	20 и менее	27	30	33	35	38	40	48	50	73 и более
Подтягивание на высокой перекладине, раз	3 и менее	4	5	7	9	10	13	14	17	25 и более
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с, раз	33 и менее	38	40	42	46	49	51	60	63	73 и более
Челночный бег 4 x 9 м, с	11,8 и более	10,60	10,29	10,02	9,80	9,59	9,40	9,18	8,90	8,64 и менее
Бег 30 м, с	5,5 и более	5,04	4,90	4,81	4,70	4,55	4,50	4,40	4,30	4,05 и менее
Бег 3000 м, мин	17,01 и более	16,02	15,29	14,45	14,05	13,05	12,04	12,01	11,33	11,05 и менее

Таблица 2

Результаты физической подготовленности студентов (физкультурно-оздоровительный комплекс Республики Беларусь третьей ступени)

Прыжок в длину с места (см)	Наклон вперед из положения сидя (см)	Сгибание разгибание рук в упоре лежа (раз)	Подтягивание на перекладине (раз)
212 см	4 см	25 раз	5 раз
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с, (раз)	Челночный бег 4 x 9 м (с)	Бег 30 м (с)	Бег 3000 м (мин, с)
42	10,5	5,4	19,2

Сравнение контрольных нормативов за 11 класс и физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь дает понять, что оценка уровня физической подготовленности с использованием комплекса дает более точное представление о подготовленности студента.

Использование при оценке результатов физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь позволит более гибко формировать программы и режимы для двигательной активности студентов с различным уровнем физической подготовленности, итогом реализации которых станет увеличение уровня ежедневной двигательной активности занимающихся, совершенствования их физических возможностей и интеллектуальных способностей, повышения психоэмоциональной устойчивости и адаптационных резервов организма.

Список использованной литературы

1. Клочков, А. В. Волейбол как средство физического воспитания студентов / А. В. Клочков, И. А. Букас // Романовские чтения – 13 : сборник статей Международной научной конференции, посвященной 105-летию МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, 25-26 октября 2018 г. / под общ. ред. Мельниковой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2019. – С. 273–274.
2. Клочков, А. В. Проблемы мотивации студентов высших учебных заведений к занятиям физической культурой / А. В. Клочков, И. А. Букас, А. М. Решетовский // Совершенствование системы подготовки кадров в вузе: направления и технологии : сб. науч. ст. / редкол. : А. К. Лушневский (гл. ред.) [и др.]. – Гродно, ГрГУ, 2020. – С. 170–172.

УДК 796.012

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В. В. Коновалов, К. А. Жуков

(ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет, Коломна, Россия)

В данной статье координационные способности рассматриваются, как «инструмент» формирования двигательных умений и навыков, в ходе педагогического эксперимента апробируется методика развития координационных способностей у обучающихся 5 классов на уроках физической культуры в период изучения блока программы «Легкая атлетика».

Ключевые слова: методика, координационные способности, двигательные умения и навыки, урок физической культуры.

Актуальность. Школьный возраст считается наиболее благоприятным для развития координационных способностей, так как именно в этом возрасте организм ребенка претерпевает целый ряд чрезвычайно важных изменений.

Данный возраст по праву считается наиболее благоприятным для обучения двигательным умениям и навыкам, приобретения двигательного опыта и формирования минимальной двигательной базы. Это обусловлено еще и тем, что в данном возрасте сформированный двигательный навык гораздо легче поддается корректировке, несмотря на его прочность. Это подтверждает и тот факт, что в школьном возрасте технические ошибки, приобретенные в результате освоения того или иного двигательного действия менее опасны, чем у взрослых людей [1, 2].

Современные условия требуют от человека уверенности, находчивости, способности действовать в различных нестандартных ситуациях и мгновенно принимать «правильные» решения. Поэтому главной задачей уроков физической культуры в школе будет воспитание у занимающихся необходимого двигательного запаса, быстроты реакции, способности к переключению внимания, динамической пространственной и временно точности движений [2, 3].

Цель исследования: изучить координационные способности, средства и методы развития координационных способностей на уроках физической культуры у обучающихся 5-х классов на уроках физической культуры.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической литературы по вопросам развития координационных способностей у детей школьного возраста.
2. Определить наиболее эффективные средства и методы развития координационных способностей у обучающихся.
3. Разработать и экспериментально обосновать методику развития координационных способностей у обучающихся.

Организация исследования. Исследование проводилось на базе МОУ СОШ № 16 г. Коломна, в период с сентября по ноябрь 2022–2023 учебного года. В эксперименте принимали участие обучающиеся 5-х классов, в количестве 56 человек, в возрасте 11–12 лет, не имеющие противопоказаний к занятиям физической культурой.

Все обучающиеся были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную по 28 человек в каждой, с учетом равного количества девочек и мальчиков.

Результаты исследования и их обсуждение. Педагогический эксперимент проводился в период прохождения осеннего блока раздела рабочей программы «Легкая атлетика». Продолжительность учебных занятий составляла 45 минут. Обучающиеся контрольной группы занимались по традиционной методике, направленной на развитие двигательных качеств. На уроках физической культуры с обучающимися экспериментальной группы применялась экспериментальная методика развития координационных способностей.

В подготовительной части занятия большое внимание с нашей стороны было уделено подбору таких комплексов упражнений, которые были направлены на развитие различных групп мышц в сочетании с одновременным движением руками, ногами и туловищем.

В основной части урока при обучении различным техническим действиям из легкой атлетики основной акцент был сделан на правильность выполнения упражнений и точность пространственных и временных параметров движений.

Исходя из предложенной нами методики на первом этапе использовались упражнения, направленные на совершенствование сенсорных механизмов регуляции движений. Со временем повышалась трудность упражнений, усложнялись условия их выполнения, совершенствовалась способность к поддержанию пространственной ориентировке. Основной задачей на этом этапе было правильное воспроизведение движений с учетом осознанного выполнения различных двигательных действий.

На втором этапе мы ориентировали обучающихся на своевременную корректировку выполняемого двигательного действия, с учетом изменяющихся условий. Метание в статическую и подвижную мишень. «Рванный» бег на коротких отрезках до 50 м с изменением темпа и ритма.

В заключительной части урока использовали подвижные и спортивные игры, направленные на проявление координационных способностей.

В результате тестирования обучающихся в начале педагогического эксперимента (табл. 1) между показателями, характеризующими проявление координационных способностей в контрольной и экспериментальной группах, достоверных различий не выявлено ($P > 0,05$).

После проведенного педагогического эксперимента нами было проведено повторное тестирование, которое показало, что показатели результатов в контрольной и экспериментальной группах улучшились.

Таблица 1

**Результаты тестирования обучающихся
в начале педагогического эксперимента**

№	Контрольные упражнения	Контрольная группа		Экспериментальная группа		Достоверность различий Р
		х	σ	х	σ	
1.	Бег заданном темпе (с)	1,8	0,09	1,7	0,20	>0,05
2.	Челночный бег 3*10 (с)	9,3	0,57	9,4	0,42	>0,05
3.	Метание теннисного мяча на точность (кол-во раз)	7	1,35	8	1,20	>0,05

Однако показатели экспериментальной группы оказались статистически достовернее, о чем свидетельствуют данные из таблицы 2.

Проведенное исследование показало, что применяемая методика и используемые средства эффективно влияют на развитие координационных способностей и являются одним из эффективных путей совершенствования координационных способностей в процессе физического воспитания обучающихся 5-х классов на уроках физической культуры в общеобразовательной школе.

Таблица 2

**Результаты тестирования обучающихся
в конце педагогического эксперимента**

№	Контрольные упражнения	Контрольная группа		Экспериментальная группа		Достоверность различий Р
		х	σ	х	σ	
1.	Бег заданном темпе (с)	1,6	0,18	1,3	0,19	<0,05
2.	Челночный бег 3*10 (с)	9,2	0,15	8,9	0,12	<0,05
3.	Метание теннисного мяча на точность (кол-во раз)	8	0,29	11	0,21	<0,05

Выводы:

1. В результате проведенного анализа научно-методической литературы можно говорить о том, что координационные способности представляют способность человека выполнять двигательные действия в изменяющихся условиях. Развивая координационные способности у обучающихся школьного возраста, происходит расширение двигательной базы и приобретение новых двигательных умений и навыков, а также дальнейшее их развитие.

2. В ходе эксперимента мы определили, что основным средством развития координационных способностей являются физические упражнения, содержащие в себе элементы новизны, выполняемые до наступления

пления «автоматизма». Кроме того, эффективным методом, направленным на развитие координационных способностей, является игровая.

3. Экспериментальная методика развития координационных способностей, которую мы применяли на уроках физической культуры заключалась в направленном совершенствовании способности к пространственной ориентировке, сенсорных механизмах регуляции движений, умении перестраивать двигательные действия в зависимости от изменяющихся условий. Результаты экспериментальной группы в конце эксперимента имели статистически достоверный прирост.

Список использованной литературы

1. Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 228 с.
2. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М. : ТВТ Дивизион, 2006. – 288 с.
3. Лях, В. И. Понятие «координационные способности» и «ловкость» / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 8. – С. 44–46.

УДК 796.5 (075.8)

ДОБРОДЕТЕЛИ И БЛАГА СПОРТИВНОГО ЭТОСА В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИХ ВЕРСИЙ АГОНАЛЬНОГО БЫТИЯ

В. А. Костенич

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье обсуждается архетипическая предыстория современного спортивного этоса, нелинейно вызревающая в таких Ликах агонального соперничества с Судьбой, собственными витальными инстинктами, иными социумами и отдельными «конкурентами», как Герой, Рыцарь и Аристократ.

Ключевые слова: Спортивная этика, агональность, совершенный человек, герой, подвиг, рыцарь, поединок, аристократ, дуэль, честь, честолюбие, репутация, тщеславие, достоинство, совесть.

Феномен спортивной этики философски любопытен тем, что в его социокультурном пространстве получили свою современную аксиологическую констелляцию и транскрипцию целый ряд исторически сбывшихся форм агонального соперничества. Спорт высших достижений выступает в качестве их живого наследника и транслятора *определенных императивов «должного» бытия человеческой самости* в условиях конфликта телесных и интеллектуальных «совершенств». Именно здесь, в мир-системных про-

екциях столкновения человеческих воль, парадоксально «обыгрываются» конкурентные «самолюбия» нашей прагматически ориентированной природы. В процессе спортивных состязаний человеческая экзистенция оказывается перед драматическим выбором между *благами и добродетелями*, публично разоблачается в своих интенциональных мотивациях и личностном масштабе. Эtos целесообразности (победа любой ценой) и сословно-корпоративных инсталляций сталкивается с отважной мудростью справедливости, настаивающей на «*золотой середине*» *чести и достоинства*. Причем, как отмечал в свое время Дробницкий О.Г., различие между *честью (или репутационным реноме* в сообществе «своих») и достоинством (честью по отношению к исповедальности собственной совести), «наиболее зримо проявляется в конфликтных ситуациях, когда личность восстает против локальных общепринятых в ее среде критериев «добропорядочности» и «кодексов чести» и предъявляет к себе требования более высокого порядка, исходя из «всечеловеческого закона жизни» [1, с. 66].

В этой связи хотелось бы тезисно реконструировать *историческую предысторию спортивной «честь имею»*, обнаружив ее архетипических предтеч и присущие им «философии ценностных предпочтений» по отношению к своим батальным визави. Как нам представляется, особый интерес вызывают в данном случае такие знаковые *фронтмены агонального бытия, как «герой», «рыцарь» и «аристократ»,* формирующие собственную моральность в сражениях, на турнирных ристалищах и в дуэльных мизансценах. Мировоззренческим же экраном для их сопоставления выступает фигура «совершенного человека», чье идеальное бытие «...не столько антропоморфное, человекообразное, сколько антропогенное, человекопорождающее» [4, с. 41].

Архетип героя поведенчески многопланов и тысячелик. Прежде всего он описывает мифологическую персону, которая творит человеческую культуру, учреждает ее институциональные артефакты (право, государство, нравственные табу), задает жертвенную симфонию спасения, выражает лично воплощенную святость. Вместе с тем герой олицетворяет собой образ «воина», демонстрирующего «образцы» подлинной мужественности. Не щадя живота своего, он борется с «драконами» и «чудовищами», под личиной которых символически просматривается (животная) природа человеческого естества, стремящегося превозмочь хронотопы своей пространственно-временной локальности и хтонические аберрации бессознательных инстинктов. «Ахиллесова пята» смертности не отбирает у героя пафоса вызова превратностям Судьбы и стоической невозмутимо-

сти. Мания победы, как «приза» для собственного родового сообщества оказывается его визитной карточкой. Победы ценой самопожертвования, задающего сюжетные верификации темы «подвига». Но *не гимн победы, а победа через подвиг становятся синонимами «героического»*. (Со)общество же славословит героя в триумфальных арках и панегириках, выступающих высшими формами социального признания.

Однако подлинный «спортивный интерес» в облике героя вызывает сама «субстанция» его подвижнической активности, которая проявляется в... поединке. «Герою нужен другой герой... не для демонстрации своего превосходства, а для того, чтобы быть... первым среди равных... Поединок подкрепляет и выражает собой человечность героя, но он и выводит его за пределы человеческого. Герой должен... превзойти человеческое, чтобы в тоже время остаться человеком» [3, с. 106, 107]. Иначе говоря, *герой превращает поединок в пространство человеческой уникальности*, взыскующей самоутверждения в контексте «пограничных ситуаций» столкновения с инфернальными силами Хаоса (возможностей). Здесь ничто не предопределено, но сам субъект заявляет свои претензии на то, чтобы быть синергетическим аттрактором нелинейной динамики агонального спектакля. Поединок созидает голографию публичного свидетельствования по поводу лично понимаемой миссии (внеисторического) образца и этического авторитета безусловной чести. *Поединок становится (этическим) поступком*. У героя (как бы) «...нет предшественников и преемников. Его деяния абсолютны. Каждый раз он начинает заново на свой страх и риск, он же для себя и высший судия... И при всем этом героизм абсолютно лишен самолюбования и самодовольства... Слава – это дань и дар герою. Она является некоторым подобием благодати, излучаемой божеством... Войдя в пространство славы, герой окончательно убеждается в том, что ему дано право только на движение по прямой, без зигзагов и срывов» [3, с. 112, 117, 129, 131].

Рыцарь – это лицо героическое, но в новом смысловом антураже. Если мысленно вывести за скобки историю «крестовых походов», с их топографией войн с неверными за гробь Господен и куртуазные эротологии любовных томлений по прекрасной Даме, в свете которых рыцарь утверждал свою сакральную и гендерную ипостась, тогда на авансцену выходит его рафинированные эстетика и этикет турнирной галантности. Он скрупулезен в калькуляции строжайших матриц исполнения поединка, предполагающего щепетильное внимание к любой из его деталей. *Рыцарь и есть «герой деталей»*, задающих континуум бесконечно малых,

но столь же бесконечно важных «условностей порядочности», превращающих (в идеале) любой поединок в театр честолюбий, нуждающихся в междометиях аплодисментов глазющей публики. Автоматически авансированные в качестве агонального предисловия «Уважение к противнику, гордость и «игровое» отношение к жизни заставляли предоставлять противнику по возможности равные шансы... Использование слабости противника не приносило рыцарю славы» [2, с. 87–88]. *Почести вторичны по отношению к доблести и достоинству, а стыд является корпоративным предупреждением бесчестия.* Рыцарь – молитвенно благообразен, как турнирный боец и по-детски раним к поползновениям обидеть его статусную идентичность. Для него невообразимы любые «шоутизации» бранью словесных инвектив предстартовые мгновения турнирных подиумов. Рыцарь не приемлет торгашеский «престиж», ибо *репутация чести не допускала имиджевых симулякров, как самоубийств благородства.* Правда, «Ставшее притчей во языцех рыцарское великодушие проистекало скорее из гордости, нежели из человеколюбия» [2, с. 499]. Следовательно, рыцарский этос все еще остается зомбирован гордыней корпоративного зеркала и пробуксовывает на путях к общечеловечности принципов (будущего) олимпизма. *Во имя справедливости и во славу чести* не получают здесь (пока) своего тотального воплощения.

Дуэль всегда аристократична. Она не столько (воз)рождает тщеславное в человеке, сколько расширенно (и нередко искусственно) воспроизводит изобретаемые напоминания о благородстве партнеров, каждый из которых как бы «светится» им. Аристократ затевает поединок в качестве поведенческой экспликации своих желаний быть «истинно» отважным, храбрым, доблестным, великодушным, надменным к превратностям Судьбы и техническим оплошностям своего воинствующего тела. «Дуэлянтам нечего делить между собой, кому-то мстить, восстанавливать попранную справедливость и тому подобное. Каждый из них не просто безупречно вежлив и предупредителен, он предполагает в другом безупречного человека... Высший смысл дуэли в том, чтобы в очередной раз удостоверить и подтвердить человеческое совершенство и безупречность ее участников» [3, с. 336]. Таким образом, *дуэльный поединок смещает акценты с результата на процесс, превращает процесс в испытание на достоинство, трансформируя конечный результат «игры честолюбий» в локальный реверанс публичному взгляду.* Фактически, «публичность» оказывается не самодовлеющим, а факультативным аспектом дуэльных коллизий. *«Слава» результата не в самой*

победе над Другим, а в торжестве над чужими сомнениями в нашей героической ежедневности. «Парадоксальным образом дуэлянту надобна репутация человека, без всяких дуэлей утвержденного в своем самостоянии... В дуэли честь разомкнута вовне, в сторону репутации, хотя происходить она должна «по совести». [3, с. 340, 341].

Современный спорт высших достижений все еще (преимущественно) скован цепями прагматического успеха, денежного вознаграждения, бонусами национальных чувствований, корпоративным пьедесталом, эгоцентричной субъективностью. И в то же время спортивное состязание объективирует ресурсы «общечеловечности», таящиеся в (исторических и личностных) недрах соперничающих сторон. Именно здесь предельно остро формируется запрос на (героическую) возможность быть (рыцарски) благородным Человеком, способным (публично) сфокусировать собственную человечность в формах (дуэльного) испытания чести и достоинства, не капитулировавших перед соблазнами и грехами преходящей славы...

Всмотримся в их, проявленные Временем, образцы и эталоны... И соберем(ся) по круплицам...

Список использованной литературы

1. Дробницкий, О. Г. Проблемы нравственности / О. Г. Дробницкий. – М. : Наука, 1977. – 333 с.
2. Оссовская, М. Рыцарь и буржуа : Исслед. по истории морали: пер. с польск. / общ. ред. А. А. Гусейнова : Вступ. статья А. А. Гусейнова и К. А. Шварцман / М. Оссовская. – М. : Прогресс, 1987. – 528 с.
3. Сапронов, П. А. Феномен героизма. – 2-е изд. исправ. и доп. / П. А. Сапронов. – СПб.: ИЦ «Гуманитарная Академия», 2005. – 512 с.
4. Совершенный человек // Человек. – 1995. – № 2. – С. 37–52.

УДК 373.2

ОЦЕНОЧНО-РЕФЛЕКСИВНЫЙ КОМПОНЕНТ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК ДЕТЕРМИНАНТА ЕЕ РАЗВИТИЯ

Т. А. Можарова

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

В статье рассматривается проблема развития рефлексии детей на этапе дошкольного детства. Отмечены особенности становления оценочно-рефлексивного компонента двигательной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: двигательная деятельность, дети старшего дошкольного возраста, развитие деятельности, оценочно-рефлексивный компонент, рефлексия.

Многочисленными исследованиями доказано, что период дошкольного детства является преимущественно моторно-познавательным этапом изучения внешнего мира и своих возможностей в нем; творчество – это основа, всеобщая форма детского развития (С.Л. Рубинштейн, А.В. Брушлинский, А.М. Матюшкин, Я.А. Пономарев, В.В. Давыдов, Н.Н. Подьяков, В.Т. Кудрявцев и др.). Это подчеркивает актуальность проблемы развития двигательной деятельности детей старшего дошкольного возраста на основе принципа творческой направленности.

На наш взгляд, в основе процесса развития двигательной деятельности детей старшего дошкольного возраста должно лежать изменение отношения к двигательной деятельности как творческому процессу освоения и преобразования опыта физической культуры [2]. Рассматривая двигательную деятельность детей старшего дошкольного возраста как многомерную, многоуровневую систему, нами были определены ее структурные компоненты. Морфологическое представление двигательной деятельности включает характеристику четырех взаимосвязанных компонентов: мотивационно-целевого, креативно-деятельностного, коммуникативного и оценочно-рефлексивного. Развитие двигательной деятельности детей старшего дошкольного возраста предполагает количественные изменения, выражающиеся в изменении состава движений, и качественные изменения, обнаруживающие развитие компонентов двигательной деятельности. Каждый структурный компонент выполняет свои определенные функции в целостном процессе развития двигательной деятельности.

Оценочно-рефлексивный компонент, основу которого составляют умения и навыки оценки и самооценки, направлен на развитие рефлексии, обеспечивающей осознание ребенком собственного творческого двигательного потенциала, своих возможностей, что становится толчком дальнейшего развития его двигательной деятельности [2]. Потому уровень развития оценочно-рефлексивного компонента можно рассматривать как одну из детерминант развития двигательной деятельности детей старшего дошкольного возраста в целом.

С педагогической точки зрения, рефлексия – неотъемлемый компонент деятельности, необходимое условие ее совершенствования. Важнейшей особенностью рефлексии является способность управлять собствен-

ной активностью в соответствии с личностными ценностями и смыслами, формировать и переключаться на новые механизмы в связи с изменившимися условиями, целями, задачами деятельности. Рефлексия обеспечивает осмысление прошлого и предвосхищение будущего [1, с. 25].

Рефлексия с точки зрения психологии, обращение субъекта на самого себя, познание себя. Чтобы познать себя, пишет В.Д. Шадриков, «человек должен обратиться к анализу результатов своей деятельности. Рефлексия субъекта деятельности может различаться по предмету, т.е. она может быть направлена на внешний (внешняя рефлексия) или на внутренний (внутренняя рефлексия) мир. Рефлексия внешняя связана с анализом действий, поступков, деятельности, она дает ответ на вопросы: что, как, когда, почему делает субъект деятельности» [3, с. 121]. Мы также полагаем, рефлексия деятельности (осмысление хода и результатов собственной деятельности, взаимодействия с другими) – это тот вид рефлексии, который вполне доступен ребенку старшего дошкольного возраста.

Тем не менее, способность детей дошкольного возраста к рефлексии до сих пор остается полем для дискуссий. До недавнего времени наличие рефлексии у детей старшего дошкольного возраста отрицалось; рефлексия определяли, как целостное образование, которое начинает складываться в младшем школьном возрасте. И лишь сравнительно недавно в рамках современной культурно-исторической психологии рефлексия стали исследовать как развернутый во времени онтогенетический процесс [1, с. 50]. Согласно данному подходу, развитие рефлексии начинается на самых ранних этапах онтогенеза в процессе выделения ребенком себя из мира предметов и других людей. Каждая стадия в развитии рефлексии имеет специфический уровень и свойственное для данного уровня своеобразие возможностей познания себя, способности к самооценке и саморегуляции деятельности и поведения [1].

На сегодняшний день в психологии накоплены значительные фактические данные о рефлексивном развитии детей старшего дошкольного возраста. Согласно точке зрения Б.Г. Ананьева, рефлексия как форма самосознания возникает в период, когда ребенок начинает выделять себя в качестве субъекта своих действий. С.Л. Рубинштейн, говоря о становлении рефлексии в онтогенезе, указывал: «Это овладение собственным телом, возникновение произвольных движений, самостоятельное передвижение и самообслуживание... ребенок становится самостоятельным субъектом различных действий, выделяет себя из окружения, у него

формируются первые представления о своем Я» [1, с. 17]. По мнению Л.С. Выготского, к 6-7 годам у ребенка формируется способность регулировать собственное поведение через отношение к себе и своим возможностям, через взаимоотношения с другими людьми. В этом же возрасте появляется способность планировать действия и выполнять их во внутреннем плане, что приводит к формированию умения рассматривать и оценивать свои мысли как бы со стороны. Это умение лежит в основе рефлексии, благодаря которой ребенок анализирует свои суждения с точки зрения их соответствия смыслу и условиям деятельности [1].

Среди психологов встречаются мнения, что появление рефлексивных форм сознания относится к периоду формирования мышления и речи, в результате чего возникает возможность оценивать свои умения в различных видах деятельности [1].

Н.В. Дорофеевой с позиции онтогенетического возникновения рефлексии проведен глубокий анализ рефлексивного развития дошкольников [1]. По мнению автора, несовершенные формы рефлексии, появляются у ребенка уже в первые годы его жизни. Эти формы обусловлены определенной степенью взаимоотношений с внешним миром и соответствующими моментами физического и психического развития. Вначале выделяется физическое Я ребенка, в основе которого лежит отражение им его физических качеств и возможностей, особенностей своего тела. Рефлексия, подчеркивает Н.В. Дорофеева, – не только механизм самопознания и понимания оснований своих действий. Она включает такие процессы, как понимание и оценка другого, рефлексия всегда представляет собой единство самопознания эмоционально-ценностного отношения к себе и саморегулирования деятельности и поведения [1].

В этом отношении Д.Б. Эльконин писал: «Ребенок в дошкольном возрасте проходит путь от «Я сам» к самосознанию; «большим достижением в развитии дошкольника... является переход от предметной оценки другого к оценке другого и внутренних состояний самого себя»; «самооценка, то есть знание своих качеств, и открытие для себя своих переживаний составляют его самосознание, которое формируется к концу дошкольного возраста в качестве его основного новообразования...» [5, с. 9]. Рослякова Н.И. подчеркивает, рефлексивность ребенка старшего дошкольного возраста – естественная особенность его когнитивного развития; она формируется в основном под влиянием двух главных факторов – собственной практической деятельности ребенка и его взаимоотношений с другими людьми [3].

Таким образом, рефлексия – детерминанта процесса освоения ребенком исторически развивающейся культуры человечества в разных видах деятельности, в том числе и двигательной. В контексте нашего исследования оценочно-рефлексивный компонент двигательной деятельности детей старшего дошкольного возраста может быть представлен на трех уровнях: репродуктивно-творческом (ребенок называет свои действия, просто перечисляя их (я бегал, играл с мячом и т.д.); осознание действия); творческо-репродуктивном (называет способы и виды движений собственных и сверстников; осознание способа действий; попытки дать движениям элементарную оценку); творческом (использует предложение «Я придумал...»); сравнивает свой настоящий двигательный опыт с прошлым, может представить будущий опыт; осознание и оценка способов действия и результата). Выстраивается логика его развертывания от простого перечисления ребенком выполненных двигательных действий к возникновению рефлексии, отражающей наличный и будущий творческий двигательный потенциал ребенка. Для развития оценочно-рефлексивного компонента двигательной деятельности детей старшего дошкольного возраста в конце занятий, игр, тренингов можно использовать:

– словесные приемы в виде незаконченных предложений: сегодня я..., у меня получилось..., мне еще хотелось сделать..., теперь я умею... и др.;

– рефлексивные маркеры, например в виде цветных фишек (зеленый цвет – я научился чему-то новому, желтый – получилось все, что задумал, красный – не все, что задумал получилось) и др.

Данные методы помогут в итоге ребенку научиться изменять собственную двигательную деятельность в соответствии с поставленными перед ним новыми задачами.

Список использованной литературы

1. Дорофеева, Н. В. Рефлексивное развитие в познавательно-творческой активности дошкольников : монография / Н. В. Дорофеева. – Нижневартовск : Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2008. – 142 с.
2. Можарова, Т. Характеристики двигательной деятельности детей старшего дошкольного возраста в контексте ее развития / Т. Можарова // Пралеска. – 2022. – № 1. – С. 3–9.
3. Рослякова, Н. И. Педагогические условия развития рефлексии у детей старшего дошкольного возраста : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Н. И. Рослякова. – Краснодар, 1999. – 198 с.
4. Шадриков, В. Д. Психология деятельности человека / В. Д. Шадриков. – М. : Институт психологии РАН, 2013 – 464 с.
5. Эльконин, Д. Б. Психология игры / Д. Б. Эльконин. – М. : Владос, 1999. – 360 с.

К ВОПРОСУ О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АСТЕНОПИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Т. Д. Полякова, Т. В. Козлова
(БГУФК, Минск, Беларусь)

Проводились пилотажные исследования по выявлению астенопии у студентов двух учреждений высшего образования (УВО): кафедры физической реабилитации учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» и кафедры физического воспитания и спорта учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», которые позволяют констатировать наличие астенопии у студентов.

Ключевые слова: астенопия; студенты; анкетирование; субъективные симптомы; хроническая усталость.

Введение. Широкое распространение патологических состояний миопии и астенопии характеризует современный этап развития офтальмоэргономики. Практически повсеместное использование электронных систем отображения информации, таких как персональные компьютеры, смартфоны и т.д., привело к возникновению компьютерного зрительного синдрома (КЗС), специфического для конкретной деятельности, который считается фактором риска развития астенопических состояний и прогрессирования близорукости [1].

Термин «астенопия» был сформулирован Национальным советом научных исследований США. Астенопия – это любой субъективный зрительный симптом или эмоциональный дискомфорт, возникающий при зрительной активности».

В литературе описаны три основные группы признаков синдрома зрительной астенопии у лиц, испытывающих зрительную нагрузку:

- глазные: напряжение глаз, покраснение глаз, диплопия, боль в глазах, моргание, затуманенное зрение и бегущие слезы;
- болевые синдромы – в шее, голове, верхних конечностях и других мышцах туловища и нижних конечностей;
- психоэмоциональные нарушения: раздражительность, депрессия, тревожность, беспокойство.

Классификация зрительного утомления основана на трех признаках: причина зрительного утомления, локализация процесса и доминирующая зрительная функция. Зрительное утомление включает мышечное или утомление первичной организации сигнала (преломление, конвергенция

и схождение), сенсорное (нейрорецептивное) или утомление рецептивных механизмов сетчатки, и корковое (центральное) утомление.

В студенческие годы следует обратить внимание на субъективные ощущения вокруг глаз, чтобы своевременно устранить негативные зрительные симптомы. Усталость глаз, возникающая при работе вблизи, проявляется такими симптомами, как скованность глаз, слезотечение, боль, ощущение песка в глазах и даже снижение зрения. Астенопия чревата развитием близорукости и естественной потерей зрения [2].

Основная часть. Проявления астенопии изучались у студентов кафедры физической реабилитации учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» (БГУФК) и у студентов специального учебного отделения (СУО) по дисциплине «Физическая культура» кафедры физического воспитания и спорта учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (БГТУ). В исследовании приняли участие более 200 студентов кафедры физической реабилитации БГУФК и 387 студентов БГТУ.

Цель – выявление астенопии у студентов УВО.

Основным методом исследования был тест с использованием следующих анкет: 1. «Методика исследования субъективных симптомов синдрома хронической усталости»; 2. «Методика субъективной оценки астенопии»; 3. «Методика оценки психофизиологического статуса»; 4. «Методика оценки вегетативного статуса»; 5. «Методика оценки качества зрительной жизни».

Проведенное исследование показало, что утомляемость является важнейшим симптомом астении у студентов обоих УВО. Боль в глазах, висках и веках, тяжесть в глазах, покраснение глаз большинство опрошенных отметили определенный сдвиг в видении:

– изменения остроты зрения (флюктуации) в течение рабочего дня отмечают 78,95% студентов БГУФК / 43,43% студентов БГТУ;

– 39,47% студентов БГУФК / 38,44% студентов БГТУ считают свое зрение неполноценным;

– 55,26% / 38,44% студентов отмечают снижение качества зрения в процессе рабочего дня;

– 68,42% / 75,57% из них опасаются, что зрение может ухудшиться; налицо изменения, проявляющиеся в сухости глаз (28,94% / 29,57%); в повышенной чувствительности к свету в ночных условиях (47,37% / 44,88%); в адаптации зрения после резкого перехода из света в тем-

ноту (49,99% / 40,28%); в затруднении при рассмотрении объектов, расположенных на расстоянии более 5 метров (34,21% / 29,40%); в появлении дополнительных «ореолов» вокруг источника света или светящихся предметов (28,95% / 27,13%); в двоении предметов (39,48% / 17,97%); в наличии случаев нарушения узнавания знакомых людей (23,68% / 18,71%); в затруднении зрительной ориентировки в пространстве (21,05% / 25,10%); в затруднениях, связанных со зрением вне дома (на улице, в общественных местах) (36,84 % / 25,59 %); в затруднении выполнения повседневной «бумажной» работы (15,79 % / 20,94 %);

– 28,95% студентов БГУФК и 22,6% студентов БГТУ считают, что в последнее время стали значительно больше и скорее уставать во время традиционной для них зрительной работы, а 31,58% БГУФК и 19,40% БГТУ студентов стали менее уверены в себе и своих зрительных возможностях;

– 57,90% / 38,33% студентов хотели бы изменить свое зрение для более успешной работы;

– 44,74% / 22,32% студентов ответили положительно и проявили интерес к знаниям литературы, посвященной улучшению зрения;

– у 30,74% студентов БГТУ возникает снижение настроения, чувство беспокойства, тревоги по поводу своего зрения; 27,34% студентов БГТУ прибегают к помощи других людей из-за проблем со зрением; у 24,49% студентов бывают затруднения в производственной деятельности, связанные со своим зрением; 20,55% студентов БГТУ ограничивают себя в своей повседневной жизни из-за зрения; 17,24% студентов считают, что их зрение мешает проводить досуг так, как им этого хотелось бы; 13,98% студентов испытывают затруднения при чтении; 64,94% студентов посоветовали бы другим людям с плохим зрением сделать операцию для его улучшения.

Опрос студентов двух УВО показал, что большинство обследованных студентов испытывают ту или иную форму синдрома хронической усталости. Некоторые студенты страдают синдромом хронической усталости. Существует четкая корреляция между синдромом хронической усталости студентов и наличием или отсутствием напряжения глаз. Субъективная оценка студентами симптомов хронической усталости и субъективная оценка ими своего вегетативного состояния позволяют предположить наличие вегетативных движений в организме, учитывая наличие симптомов остеохондроза позвоночника. Об этом

свидетельствуют положительные ответы на ряд вопросов, позволяющих проанализировать причину конкретных вегетативных симптомов, возникающих в организме студента. Многие из них можно объяснить наличием симптомов остеохондроза позвоночника или наличием вегетососудистой дистонии, которая усугубляется симптомами синдрома хронической усталости. Студенты с менее выраженными симптомами синдрома хронической усталости имеют более высокие баллы по субъективной оценке психофизиологического статуса.

Заключение. Статистическая обработка результатов анкетирования позволила выявить наличие астенопии у студентов двух УВО. На некоторые вопросы анкет расхождения в ответах студентов УВО незначительные. Наиболее показательны проявления астенопии у студентов БГУФК, так как практически все студенты сочетают учебу с работой в лечебных и лечебно-профилактических учреждениях в соответствии с базовым средним медицинским образованием. Объем двигательной активности в часах значительно превышает оптимальный объем 8–10 часов в день.

Своевременное выявление и коррекция зрительного утомления у студенческой молодежи наиболее эффективными и проверенными методиками отечественных и зарубежных авторов, в том числе и с помощью специальной глазодвигательной гимнастики, которую можно подобрать индивидуально для каждого студента, поможет привести к нивелированию факторов риска профессиональной пригодности, связанных с нарушением функций зрительного восприятия. Поэтому укрепление здоровья, существенное снижение уровня заболеваний, создание условий и формирование мотивации для ведения здорового образа жизни в УВО – одна из приоритетных задач нашего государства, которую необходимо реализовать в жизни каждого студента.

Список использованной литературы

1. Гаджиев, И. С. Этапное оптико-рефлекторное лечение пациентов с компьютерным зрительным синдромом и сопутствующей астенической формой аккомодационной астенопии : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.07 / И. С. Гаджиев. – М., 2021. – 122 л.
2. Полякова, Т. Д. К проблеме астенопии у студенческой молодежи / Т. Д. Полякова, М. Д. Панкова, О. Е. Ковалева // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XXIV Международной научно-практической конференции (Гродно, 21 мая, 30 апреля, 14 мая 2021 года): к 70-летию образования университета. Экономика. Бухгалтерский учет. Социально-гуманитарные науки. / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет». – Гродно : ГГАУ, 2021. – С. 313–318.

К ВОПРОСУ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ»

С. А. Угликов

(МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь)

Разнообразный ассортимент качественных, периодически обновляемых с учетом современных тенденций печатных изданий по отдельным учебным предметам школьной программы в учреждениях общего среднего образования, является неотъемлемой составляющей частью успешного проведения уроков учителями предметниками для осуществления процесса образования учащихся.

Ключевые слова: образование, знания, процесс обучения, учебная программа, учебно-методические пособия, интернет-ресурсы

*Дом, в котором нет книг, подобен телу, лишенному души.
Марк Туллий Цицерон (древнеримский оратор, писатель,
философ, 106–43 гг. до н. э.)*

Основное образование в Республике Беларусь включает в себя различные уровни, одним из которых является общее среднее образование. Целевая составляющая основного образования заключается в формировании знаний, умений, навыков, а также интеллектуальном, нравственном, творческом и физическом развитии личности обучающегося [2].

Все вышеперечисленные компоненты образования тесно взаимосвязаны между собой и направлены на обучение и воспитание гармонически развитой личности, обеспечение ее духовного и физического развития, посредством реализации образовательных программ.

Последовательный и целенаправленный процесс обучения и воспитания призван решать следующие задачи: обеспечить овладение учащимися основами наук, навыками умственного и физического труда, социальным опытом, нормами морали и правилами поведения, формирование готовности к профессиональному самоопределению и продолжению образования [1].

Основу обучения и воспитания личности составляют знания, так как любая деятельность, в том числе творческая, выполняется именно на их основе. Знания, как элемент содержания образования, являются базой общей образовательной системы, в них выражается опыт всего человечества, накопленный в процессе социально-исторического развития.

Получаемые школьниками знания не просто усваиваются в виде той или иной информации, но и применяются ими в различных видах

повседневной деятельности. При этом знания могут использоваться как в рамках конкретного предмета, так и в межпредметных связях. Не исключением является и учебный предмет «Физическая культура и здоровье», обеспечивающий получение школьниками базового физкультурного образования.

Для реализации содержания учебной программы учителя физической культуры и здоровья вправе: проявлять творческую инициативу; выбирать свободу педагогически обоснованных форм, методов обучения и воспитания; избирать средства обучения; а также использовать учебные, учебно-методические, информационно-аналитические материалы и другие печатные издания (опирающихся на результаты фундаментальных и прикладных научных исследований в сфере образования, проводимых научными организациями, осуществляющими научно-методическое обеспечение образования, и учреждениями образования в пределах их полномочий).

Содержание действующей учебной программы «Физическая культура и здоровье» дифференцировано с учетом возрастно-половых особенностей учащихся и представлено инвариантным и вариативным компонентами [6].

Инвариантный компонент является обязательным для освоения учащимися, которые отнесены по состоянию здоровья к основной и подготовительной медицинским группам. Он состоит из двух разделов: «Основы физкультурных знаний» и «Основы видов спорта».

Основы физкультурных знаний содержат теоретический материал, необходимый для формирования мировоззрения здорового образа жизни, самостоятельного использования средств физической культуры с целью оздоровления и активного отдыха, изучения и практического травмобезопасного освоения учебного предмета. Основы видов спорта включают практический и необходимый для его освоения теоретический учебный материал, который изучается на учебных занятиях одновременно с формированием двигательных умений, навыков, способов деятельности. Содержание практического учебного материала представлено упражнениями, комплексами и элементами таких видов спорта, как легкая атлетика, гимнастика, акробатика, лыжные гонки, спортивные игры (баскетбол, волейбол, гандбол, футбол), что соответствует общим задачам развития координационных и кондиционных способностей обучающихся [6].

Вариативный компонент представлен видами спорта инвариантного компонента, а также упражнениями, комплексами и игровыми эле-

ментами плавания, аэробики спортивной, тенниса настольного, конькобежного спорта. В качестве учебного материала допускается использовать содержание учебных программ факультативных занятий, соответствующих перечню видов спорта вариативного компонента, а также электронные средства обучения – учебно-методические пособия [6].

Однако для полноценной реализации теоретической составляющей данной учебной программы у современных белорусских школьников нет учебника, утвержденного в установленном порядке Министерством образования Республики Беларусь в отличие от стран соседей.

Так только в таких странах, как Россия, Украина, Азербайджан и Узбекистан за последнее десятилетие издано свыше 20 видов учебно-методической литературы по запросам министерств, в сфере физического воспитания для различных ступеней школьного образования. Серии названий учебно-методической литературы в каждой стране разнятся, например: в Российской Федерации (Физическая культура), в Узбекистане и Азербайджане (Физическое воспитание), на Украине (Основы здоровья) [5].

По данным национального статистического комитета Республики Беларусь за 2018 год начиная с 2012 года отмечается общее снижение основных показателей деятельности библиотек. Численность публичных библиотек сократилась с 3606 до 2621 библиотек, а библиотечный фонд уменьшился с 66,5 млн до 56 млн экземпляров. Численность пользователей с 3,7 млн до 3,1 млн человек, выдача литературы с 69 млн до 57,9 млн экземпляров, что в целом может отражать статистику деятельности школьных библиотек [3].

На практике учителя мало уделяют внимания «знанию» компоненту в образовательном процессе, его доля непосредственно в содержании уроков физической культуры, внеклассных физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятиях пока недостаточна. Видя в уроке физической культуры только оздоровительную, воспитательную, рекреативную, либо спортивную направленность, учителя забывают его образовательной направленности, она, как правило, выходит из поля зрения. А именно образовательная направленность составляет сущность любого учебного предмета.

Передача учащимся программного материала по предмету осуществляется за счет багажа знаний, полученных учителями физической культуры и здоровья во время обучения в учреждениях среднего специального и высшего образования, а также исходя из личного опыта, полу-

ченного на учебно-тренировочных занятиях, что не является гарантией качественной подготовки школьников.

На этом фоне с каждым годом становится все труднее заинтересовать современного школьника пользоваться учебными печатными изданиями, ведь в их руках находится такое мощное средство, как интернет, который, в свою очередь стал доступен практически всем жителям и во всех уголках Республики Беларусь [4].

Повальное и чрезмерное увлечение интернет-ресурсами путем использования современных мобильных телефонов, гаджетов и прочих устройств, а также общее снижение интереса к чтению у современных школьников может в скором будущем стать национальным бедствием. Негативными последствиями этого явления проявляются в интернет-зависимости школьников, снижении их собственного интеллекта, психических расстройствах (развивается бессонница, нарушается внимание, ухудшается память), киберпреступности и ухудшении состояния здоровья (развивается гиподинамия, нарушается осанка, снижается иммунитет), что и отражает современная статистика.

Что можно противопоставить вышесказанному и как повлиять на сознание школьников в необходимости изучения школьных предметов остается важнейшей задачей учреждений образования и их педагогических коллективов.

Список использованной литературы

1. Закон Республики Беларусь «О физической культуре и спорте», от 4 января 2014 г. № 125-З. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H11400125>. – Дата доступа: 30.11.2022.
2. Кодекс Республики Беларусь об образовании: по состоянию на 1 сентября 2022 г. – Минск : Нац. центр правовой информ. РБ, 2022. – 510 с.
3. Медведева, И. В. Изучаем Беларусь : статистика для школьников / редкол. : И. В. Медведева (пред.) [и др.]. – Минск : Пачатковая школа, 2018. – 144 с. : ил.
4. Угликов, С. А. Актуальные проблемы обеспечения учреждений общего среднего образования учебно-методическими пособиями по предмету «Физическая культура и здоровье» / С. А. Угликов // Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2016 г. : материалы науч.-метод. конф., Могилев, 25 янв. – 1 февр. 2017 г. / под ред. Е. К. Сычевой. – Могилев : МГУ имени А.А.Кулешова, 2017. – 328 с. : ил.
5. Угликов, С. А. Проблемы учебно-методического обеспечения образовательного процесса по физической культуре и здоровью / С. А. Угликов // Физическая культура как базовый компонент жизненной стратегии личности [Электронный ресурс] : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 19–20 мая 2021 г. / УО ВГАВМ ; редкол.: Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2021. – С. 139–142.
6. Учебная программа по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» («Фізічная культура і здароўе») для VIII класса учреждений общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения и воспитания. – Минск : НИО, 2017.

РАЗРАБОТАННЫЕ ОЦЕНКИ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 17–18 ЛЕТ И 19–22 ГОДА

Н. Н. Филиппов
(БГТУ, Минск, Беларусь)

В статье представлен анализ данных тестирования физической подготовленности студентов учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет». В результате приема контрольных нормативов была определена физическая подготовленность студентов, на основании которых были получены оценки по 10-ти бальной шкале. Разработанные в процессе исследования оценки уровня физической подготовленности для студентов 1-4 курсов позволяют своевременно сдавать контрольные нормативы на положительные оценки.

Ключевые слова: физическая подготовленность, контрольные нормативы, физическая культура, студенты, оценки по 10-ти бальной шкале.

Развитие современной высшей школы предполагает не только формирование профессиональных компетенций, но и гармоничное развитие личности студента в течение всего периода обучения в учреждении высшего образования. Укрепление здоровья и повышение двигательной активности является ключевой задачей физического воспитания в ВУЗе. Поиск наиболее оптимальных средств физической культуры учитывающих интересы студентов, позволяет оптимизировать содержание педагогического процесса и обеспечивает повышение уровня физической подготовленности молодежи.

В типовой учебной программе для учреждений высшего образования по дисциплине «Физическая культура» 2017 года рекомендованы нормативы физической подготовленности, которые не в полной мере соответствуют уровню физической подготовленности студенческой молодежи для их выполнения и получения положительной оценки.

Цель исследования – обоснование контрольных тестов в период учебного года и разработка оценок уровня физической подготовленности для студентов-юношей 17–18 лет 19–22 года основного и подготовительного отделения.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение нормативно-правовых документов, контрольные испытания, математико-статистические методы анализа и обобщения результатов исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Физическая подготовленность студентов является результатом физической подготовки

и определяется степенью развития физических качеств. Повышение уровня развития физических качеств, одна из основных задач, решаемых в процессе занятий со студентами в вузе. Контрольные испытания студентов основного и подготовительного отделений оценивались по 10-ти бальной шкале оценок по следующим тестам: прыжок в длину с места, бег 30, 100 и 3000 м, челночный бег 4x9 м, поднимание туловища из положения лежа на спине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, подтягивание на высокой перекладине.

Исследования проводились в течении пяти лет с 2017/2018 учебного года профессорско-преподавательским составом кафедры в рамках госбюджетной темы ГБ 55-16 «Экспериментальное обоснование программных нормативов и оценок физической подготовленности студентов технического вуза на современном этапе». В исследованиях приняли участие студенты всех факультетов Белорусского государственного технологического университета в количестве 7100 юношей. Контрольные нормативы у студентов основного и подготовительного учебных отделений принимали в сентябре и мае месяце на учебных занятиях согласно расписанию и оценивались по 10-бальной шкале (типовая учебная программа 2017 г.).

Уровень физической подготовленности тестируемого оценивался как «низкий» при выполнении норматива на 1-2 балла, «ниже среднего» на 3-4 балла, «средний» на 5-6 баллов, «выше среднего» на 7-8 баллов и «высокий» на 9-10 баллов. В зависимости от количества выполненных тестов и набранной суммы баллов определялся общий уровень физической подготовленности студентов [2].

Анализ полученных результатов тестирования за 5 лет, представленный в таблицах 1 и 2, показывает научно-обоснованный уровень физической подготовленности юношей 1-4 курсов.

Таблица 1

Анализ уровня физической подготовленности юношей I курса УО «БГТУ»

Тесты	Уровни, баллы									
	1-й низкий		2-й ниже среднего		3-й средний		4-й выше среднего		5-й высокий	
Прыжки в длину с места, см	199 и менее	205	212	217	220	223	228	235	245	250 и более
Бег 30 м, с	5.2 и более	5,1	5	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4.3 и менее
Челночный бег 4x9 м, с	10.3 и более	10,1	9,9	9,7	9,5	9,4	9,3	9,2	9,0	8.9 и менее

Тесты	Уровни, баллы									
	1-й низкий		2-й ниже среднего		3-й средний		4-й выше среднего		5-й высокий	
Бег 100 м, с	15,4 и более	15,1	14,6	14,3	14,05	13,8	13,6	13,3	13,1	12,9 и менее
Бег 3000 м, мин.с	19,45 и более	18,57	17,35	16,41	15,58	15,24	15,02	14,37	14,02	13,39 и менее
Подтягивание на высокой перекладине, раз	1 и менее	2	3	4	6	8	9	10	13	15 и более
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с., раз	33 и менее	34	36	39	40	42	44	46	49	51 и более
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	10 и менее	16	23	27	30	31	33	36	40	43 и более

Таблица 2

**Анализ уровня физической подготовленности
юношей II–IV курсов УО «БГТУ»**

Тесты	Уровни, баллы									
	1-й низкий		2-й ниже среднего		3-й средний		4-й выше среднего		5-й высокий	
Прыжки в длину с места, см	205 и менее	212	222	227	231	235	239	243	251	257 и более
Бег 30 м, с	5,1 и более	4,95	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1 и менее
Челночный бег 4x9 м, с	10 и более	9,8	9,7	9,6	9,4	9,3	9,2	9,1	8,9	8,8 и менее
Бег 100 м,с	15,4 и более	15,0	14,5	14,2	14,0	13,7	13,5	13,2	13,0	12,8 и менее
Бег 3000 м, мин.с	17,11 и более	16,43	15,56	15,26	15,06	14,49	14,31	14,00	13,22	13,03 и менее
Подтягивание на высокой перекладине, раз	1 и менее	2	4	5	7	9	10	11	14	16 и более
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 с., раз	34 и менее	35	38	40	41	43	45	47	50	52 и более
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	15 и менее	18	24	28	31	33	35	38	43	47 и более

Разработанные тесты физической подготовленности для студентов I-IV курсов учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» представлены в научно-методический совет по физическому воспитанию для обсуждения и включения их в типовую учебную программу по физической культуре для учреждений высшего образования Республики Беларусь.

Тестирование также показало, что различные формы организации физического воспитания, применяемые для развития физических качеств, в полной мере, не дают желаемого результата и требуется дальнейший поиск путей совершенствования учебного процесса по физической культуре в период обучения в вузе для выполнения учебной программы и сдачи контрольных нормативов Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь [1].

Список использованной литературы

1. Филиппов, Н. Н. Анализ физической подготовленности студентов основного учебного отделения / Н. Н. Филиппов / Физическая культура, спорт и туризм: достижения теории и практики: сб. науч. ст. / редкол.: А. Р. Борисевич (отв. ред.) [и др.]. – Минск: РИВШ, 2019. – С. 74–76.
2. Филиппов, Н. Н. Динамика физической подготовленности студентов технического вуза / Н. Н. Филиппов / Научные труды республиканского института высшей школы: сб. науч. ст. / редкол.: В. А. Гайсенюк (пред.) [и др.]. – Минск: РИВШ, 2021. – Вып. 21, ч. 3. – С. 277–285.

УДК 796.011

ФОРМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ТУРИЗМА С УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВОПРОСАХ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

**С. К. Якубович, В. Г. Беспутчик, М. Н. Абрамук,
И. И. Глебик, А. С. Голнеко**
(БрГУ имени А. С. Пушкина, Брест, Беларусь)

В статье представлены формы сотрудничества факультета физического воспитания и туризма БрГУ имени А.С. Пушкина с учреждениями общего среднего образования г. Бреста, направленные на формирование основ здорового образа жизни учащихся: научно и учебно-методические семинары, мастер-классы, методические объединения, школьные спартакиады, физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовые мероприятия.

Ключевые слова: факультет физического воспитания и туризма, учреждения общего среднего образования, здоровый образ жизни, учащиеся, семинар, мастер-классы, школьные спартакиады, физкультурно-оздоровительные мероприятия, спортивно-массовые мероприятия, встречи, беседы, консультирование.

Вопросы сотрудничества учреждений высшего образования (УВО) с учреждениями общего среднего образования (УОСО) различных видов являются востребованными и актуальными. Прежде всего такая взаимосвязь наблюдается в период прохождения студентами производственной (педагогической в учебных заведениях) практики, что позволяет формировать у студентов специальные компетенции (академические, социально-личностные, профессиональные и др.).

Вместе с тем в этот период появляется возможность в установлении прочных профессиональных связей между коллективами работников УВО и УОСО. Например, решение задач по формированию положительного отношения к основам здорового образа жизни учащихся посредством проведения уроков по предмету «Физическая культура и здоровье» является лишь одним из направлений такого сотрудничества.

Существуют также и иные формы работы, которые возможно использовать в практической деятельности. Так, кафедры факультета физического воспитания и туризма УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина» организуют и проводят ряд мероприятий в рамках сотрудничества «Университет – школа» (приводим основные мероприятия).

1. Научно-методический семинар «Двигательный компонент в системе здорового образа жизни учащихся учреждений общего среднего образования». На семинаре освещается широкий круг вопросов (например): «Активный ученик учебного процесса по предмету «Физическая культура и здоровье» – перспективный, полноценный член современного общества», «Воспитание культуры здоровья школьников во внеклассной работе», «Воспитание культуры здорового образа жизни через игру», «Здоровьесбережение школьников – основа их будущей жизни», «Влияние подвижных игр на физическое развитие школьников» и др. На семинаре студенты также представляют свои доклады в рамках проведения собственных исследований в период прохождения производственной (педагогической в учебных заведениях) практики.

2. Учебно-методический семинар «Мы выбираем физическую культуру и спорт». Участники семинара обсуждают вопросы совместной работы школы и семьи в формировании устойчивой мотивации учащихся к занятиям «Физической культурой и здоровьем», самостоятельной двигательной активности учащихся и студентов, занятий современными направлениями гимнастики, занятий физической культурой и спортом во внеурочное время, походов выходного дня учащихся и родителей, спортивные традиции учреждений образования и т.д.

3. Учебно-методический семинар «Идеология и спорт». В процессе работы семинара участники представляют к обсуждению вопросы идеологии спорта на современном этапе развития, массового спорта как средства обеспечения здоровья нации, идеологической и воспитательной работы с учащимися, спортивного соревнования как компонента идеологии, олимпийского образования как аспекта идеологического воспитания и т.д.

4. Мастер-классы по различным направлениям: «Аэробика в процессе обучения школьников», «Влияние упражнений степ-аэробики на формирование спортивного тела», «Модификация физических упражнений в подготовительной части урока физической культуры и здоровья с танцевально-гимнастической направленностью с учащимися средних классов», «Упражнения с гимнастическими палками под музыкальное сопровождение», «Упражнения атлетической гимнастики в домашних условиях» и т.д.

5. Участие профессорско-преподавательского состава кафедр факультета в методических объединениях УОСО г. Бреста. В данном мероприятии проходит изучение и обмен передовым педагогическим опытом. Большое внимание в таких объединениях уделяется вопросам создания условий для занятий физической культурой и спортом учащихся разного возраста, что в конечном счете формирует у них правильное понимание здорового образа жизни.

6. Школьные спартакиады, физкультурно-оздоровительные, спортивно-массовые мероприятия в шестой школьный день. Спартакиада представлена различными видами спорта: легкая атлетика, баскетбол (баскетбол 3×3), волейбол, пионербол, футбол (мини-футбол), шашки, настольный теннис и др., в которых студенты принимают активное участие как в организации, так и в судействе.

7. Профориентационные мероприятия, в которых идет информирование выпускников УОСО об особенностях обучения на факультете физического воспитания и туризма БрГУ имени А.С. Пушкина. Цель таких мероприятий – привлечь выпускников к активным занятиям различными видами двигательной активности.

8. Встречи, беседы с известными спортсменами г. Бреста, выпускниками факультета. Как правило, такие встречи проходят в дружеской и весьма теплой, открытой атмосфере.

9. Консультирование учителей физической культуры и здоровья, учащихся и их родителей в вопросах выбора видов, форм двигательной активности, а также по другим интересующим вопросам.

Следует отметить, что участниками таких форм работы являются: профессорско-преподавательский состав кафедр факультета, студенты-практиканты, администрация УОСО, учителя физической культуры и здоровья, учащиеся средних и старших классов, специалисты физической культуры и спорта, родители.

Анализ работы показывает, что за последние пять лет в данном направлении сотрудничества «Университет – школа» в рамках решения вопросов формирования здорового образа жизни подрастающего поколения было проведено более 40 вышеназванных мероприятий.

Выводы:

1. В настоящее время в условиях продолжающегося развития информационных технологий, которые во многих случаях приводят к снижению двигательной активности, возникает необходимость в информировании всех слоев населения (особенно учащихся школьного возраста) о важности занятий физическими упражнениями. В данном вопросе ведущая роль отводится учреждениям образования.

2. Для формирования основ здорового образа жизни учащихся УОСО факультет физического воспитания и туризма БрГУ имени А.С. Пушкина использует различные формы работы: научно и учебно-методические семинары, мастер-классы, участие в методических объединениях, школьные спартакиады, физкультурно-оздоровительные, спортивно-массовые, профориентационные мероприятия, встречи, беседы, консультации (носят теоретико-практический характер).

3. Дальнейшее сотрудничество в системе «Университет-школа» является перспективным направлением, требует детальной проработки и совершенствования.

УДК 796.015

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ «ЧАС ЗДОРОВЬЯ И СПОРТА» ПО БАСКЕТБОЛУ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ II СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

А. М. Ярош

(ГУО «Средняя школа № 16 г. Мозыря», Мозырь, Беларусь)

В статье проанализированы особенности проведения факультативных занятий «Час здоровья и спорта» по баскетболу для учащихся II ступени общего среднего образо-

вания, рассматриваются упражнения, которые включаются в подготовительную, основную, заключительную части учебно-тренировочных занятий по баскетболу, уделяется большое внимание техническим приемам игры в баскетбол.

Ключевые слова: факультативные занятия «Час здоровья и спорта» по баскетболу, подготовительная, основная, заключительная части учебно-тренировочных занятий по баскетболу, технико-тактические действия, технические приемы игры в баскетбол.

Баскетбол как спортивная игра привлекает своей яркой зрелищностью, наличием большого количества технико-тактических приемов. Обладая высокой динамичностью, эмоциональностью и в то же время индивидуализмом и коллективизмом, баскетбол, является одним из самых эффективных факторов всестороннего физического развития.

Следует отметить, что при выборе учителем физической культуры и здоровья содержательного наполнения факультативных занятий «Час здоровья и спорта» для учащихся II ступени общего среднего образования количество и перечень изучаемых видов спорта не регламентируются. При организации факультативных занятий «Час здоровья и спорта» сохраняется тот же порядок разработки и утверждения программно-планирующей документации, как и при организации учебных занятий по учебному предмету «Физическая культура и здоровье». К проведению факультативных занятий «Час здоровья и спорта» предъявляются такие же организационные, педагогические, санитарно-гигиенические требования, как и к проведению учебного занятия по учебному предмету «Физическая культура и здоровье».

Поделимся из собственного опыта проведением факультативных занятий «Час здоровья и спорта» в нашем учреждении образования. Учитывая тот факт, что в нашем городе с достаточно большим количеством спортивных секций по различным видам спорта отсутствуют спортивные секции по баскетболу, мы целенаправленно включаем в программу обучения факультативные занятия «Час здоровья и спорта» по баскетболу для учащихся II ступени общего среднего образования. Баскетбол, как вид спорта, для мальчиков и девочек, входит в программу районной, областной, республиканской спартакиады учащихся. Ввиду отсутствия тренеров детских спортивных школ по баскетболу, учителям физической культуры здоровья нашего региона приходится обучать учащихся II ступени общего среднего образования основам игры в баскетбол, используя в своей педагогической деятельности часы уроков, факультативных занятий по предмету «Физическая культура и здоровье».

Очень важно, перед тем как приступить к изучению элементов баскетбола, на каждом факультативном занятии «Час здоровья и спорта» следует уделять внимание усвоению учащимися II ступени общего среднего образования простейших навыков ходьбы, бега, прыжков, равновесия, метания легких предметов. С этой целью в подготовительную часть факультативных занятий необходимо включать упражнения для развития мышц рук, туловища, ног, а также простейшие подвижные игры и комбинированные эстафеты, состоящие из элементов бега, прыжков, остановок, поворотов, переноса предметов [1]. Учитывая большую наполняемость классов учащимися, эстафеты нужно проводить между тремя-четырьмя командами. Координационная структура некоторых упражнений, выполняемых в подготовительной части факультативных занятий «Час здоровья и спорта» по баскетболу, должна быть сходной с двигательными действиями, включенными в основную часть факультативного занятия.

Следует включать в подготовительную часть факультативных занятий по баскетболу комплексы общеразвивающих упражнений с баскетбольными, набивными мячами, со скакалкой.

Неоспоримым является тот факт, что в основной части факультативных занятий «Час здоровья и спорта» по баскетболу в классах с большим числом учащихся необходимо организовывать не менее трех-четырёх встречных колонн. При этом количество и расположение колонн необходимо изменять, если учащиеся выполняют повороты, передачи и ведение мяча в различных направлениях.

Следует отметить тот факт, что при обучении броскам мяча по кольцу, нужно перед каждой колонной на расстоянии 2-3 метра на высоте 2-3 метра начертить мелом круг диаметром 30-40 см. Учащиеся должны попасть баскетбольным мячом в круг. При этом обучение броскам в корзину можно проводить в сочетании с элементами ловли, передачи и ведения мяча.

Очень важно при проведении факультативных занятий по баскетболу, в начале учебного года, в основной части занятия упражнения с мячом проводить в течении 15-20 минут, а на подвижные игры или игровые действия отводить 10-15 минут. Ближе к завершению I полугодия нужно постепенно сокращать время на упражнения с мячом, увеличивая время на подвижные игры и игровые действия.

При проведении факультативных занятий «Час здоровья и спорта» следует обращать внимание на правильное и целесообразное выполнение технических приемов и элементарных тактических действий.

Важно учитывать то, что ловля мяча должна выполняться расслабленными кистями рук. Большинство приемов (с мячом и без мяча) нужно выполнять в определенном исходном положении: ноги шире плеч, причем одна нога на полшага выдвинута вперед, колени должны быть полусогнуты и обращены вместе с носками слегка внутрь, обе руки при этом полусогнуты в локтях, плечи слегка обращены вперед.

Следует отметить, что в защитных действиях во время передвижения приставными шагами учащиеся не должны перекрещивать ноги, а для большой устойчивости необходимо передвигаться приставным шагом: вперед, назад, влево, вправо, постоянно соблюдая широкую стойку и скольжение опорной ноги.

Заслуживает внимания и то, что для быстрого выполнения любой передачи выпуск мяча нужно осуществлять энергичным «захлестом» кисти, а в условиях единоборства и плотной защиты широко применять кистевые передачи, выполняемые за счет внезапного и быстрого движения кистью руки.

Очень важно при выполнении технических приемов с мячом добиваться того, чтобы соперник не смог оказать противодействия, то есть учащиеся должны прикрывать мяч туловищем, всегда передавая его дальше от соперника рукой, не забывая при этом укрывать мяч при помощи поворотов.

При отработке бросков мяча по кольцу необходимо следить за свободным, расслабленным выпрямлением туловища и руки и заключительным движением кисти. При броске мяча в корзину рука должна сопровождать мяч, выпуская его за счет захлестывающего движения кисти.

В основной части факультативного занятия «Час здоровья и спорта» по баскетболу учитель физической культуры и здоровья должен быть максимально методически активным. Он постоянно должен передвигаться вдоль шеренг учащихся и осуществлять персональное обучение технико-тактическим действиям, исправлять ошибки, следить за правильностью выполнения того или иного технического действия, давать организационно-методические указания.

Заслуживает внимания тот факт, что двусторонние игры следует проводить на факультативных занятиях по баскетболу при условии, когда учащиеся овладеют технико-тактическими действиями. При этом двусторонние игры нужно проводить вначале по программе мини-баскетбола, стритбола и баскетбола по упрощенным правилам. Постепенно, по мере хорошего овладения учащимися технико-тактическим действиям, можно

переходить к проведению таких игр в основной части факультативных занятий по баскетболу с соблюдением всех правил игры.

Следует обратить внимание на то, что при организации двусторонних игр, команды необходимо комплектовать так, чтобы составы играющих были равными по силе. При этом вначале составы команд должны быть уменьшенными (три-четыре игрока), а затем по мере овладения техническими приемами и тактическими действиями, игры проводятся в полных составах, то есть в пятером.

Очень важно то, что после того, как учащиеся усвоят основные технические приемы и смогут правильно действовать в игре, нужно переходить к обычной двусторонней игре.

Следует отметить, что в конце факультативного занятия «Час здоровья и спорта» подводят итоги. При этом необходимо выполнять упражнения на релаксацию с целью снизить активность дыхательной и сердечно-сосудистой систем, растянуть и расслабить напряженные и уставшие мышцы, постепенно вернуть организм в состояние покоя [2].

В заключение следует выделить то, что по своей продолжительности проведения, факультативные занятия «Час здоровья и спорта» по баскетболу уступают тренировочным занятиям, что будет заметно сказываться на успешном овладении учащимися II ступени общего среднего образования техническим приемам, технико-тактическим действиям игры в баскетбол. Но вместе с тем, дополняя учебный материал факультативных занятий на уроках физической культуры и здоровья, проводя секционные занятия по баскетболу, учитель физической культуры и здоровья вместе с учащимися сможет добиться высоких результатов на соревнованиях самого различного уровня.

Список использованной литературы

1. Гришина, Ю. И. Физическая культура студента: учеб. пособие / Ю. И. Гришина. – Ростов н/Д : Феникс, 2019. – 283 с. : ил. – (Высшее образование).
2. Физическая культура и здоровье : подвижные и спортивные игры : пособие для учителей учреждений общ. сред. образования / А. Г. Фурманов [и др.] ; под общ. ред. М. Е. Кобринского, А. Г. Фурманова. – Минск : Аверсэв, 2016. – 478 с. : ил. – (Библиотека учителя).

СЕКЦИЯ 7
**УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНАЯ И СПОРТИВНО-
МАССОВАЯ РАБОТА В УЧРЕЖДЕНИЯХ
ОБРАЗОВАНИЯ**

УДК 572.087

**ВЛИЯНИЕ ФИТНЕС ТРЕНИРОВОК ПО ТАЙ-БО
В СОЧЕТАНИИ С ВОСТОЧНЫМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМИ
ПРАКТИКАМИ НА КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВА ТЕЛА
СТУДЕНТОК 1–3 КУРСОВ В РАМКАХ ЭЛЕКТИВНЫХ
ДИСЦИПЛИН ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ**

М. Ю. Золотова, С. Е. Глачаева

(ГОУ ВО МО Государственный социально-гуманитарный университет,
Коломна, Россия)

В статье проведен сравнительный анализ состава тела студенток вуза под воздействием фитнес тренировок по тай-бо в сочетании с восточными оздоровительными практиками и тренировок по атлетической гимнастике. Различные виды физкультурно-оздоровительных занятий в течении года оказали неоднородное влияние на компонентный состав тела студенток. Дифференцированное влияние различных фитнес-программ на компонентный состав тела студенток указывает на необходимость индивидуально-личностного подхода к разработке тренировочных занятий в учебном процессе ВУЗа.

Ключевые слова: состав тела; студентки; тай-бо и восточные оздоровительные практики; атлетическая гимнастика; общефизическая подготовка.

Современный уровень здоровья и физической подготовленности студенческой молодежи требует поиска эффективных и новых или обновленных методик проведения занятий по физической культуре в вузе. Научные публикации по анализу антропометрических показателей и соматическому здоровью девушек 18-20 лет констатируют превышение показателя индекса массы тела (ИМТ) у значительного числа студенток не физкультурных вузов [3, 5]. Это говорит о снижении у них некоторых компонентов физического здоровья индивида и оказывает отрицательное влияние на показатели качества жизни. Исследования компонентного состава тела человека дает возможность оценить влияние тренировочной программы в целом и физической нагрузки в частности на организм в течении определенного периода занятий. Проследить динамику можно уже через один месяц занятий по

тренировочной программе. «Метод биоимпедансометрии имеет широкий диапазон практического применения для оценки жировой, тощей, мышечной, общей клеточной массы, общей жидкости организма на основе биологических значений электрического импеданса различных структур организма человека» [1].

Цель исследования – сравнительный анализ компонентного состава тела под воздействием занятий атлетической гимнастикой и занятий по тай-бо в сочетании с восточными оздоровительными практиками.

Исследование проводилось на базе Государственного социально-гуманитарного университета г. Коломны. Количество испытуемых составило 33 студентки в возрасте от 18 до 20 лет. В рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту «Оздоровительные виды гимнастики» студентки были распределены по их предпочтению в две группы (16 и 17 человек в каждой). 1-ая группа ($\Sigma \Gamma_1=16$) занималась по фитнес-программе тай-бо и элементами восточных оздоровительных практик (цигун, йога, стретчинг), 2-ая группа ($\Sigma \Gamma_2=17$) атлетической гимнастикой и стретчинг (в тренажерном зале). Занятия проводились два раза в неделю в течении всего учебного года. Антропометрические измерения проводились по стандартной методике. Биоимпедансный анализ проводился прибором InBody 270. Исследование включало следующие показатели: длину тела и массу тела, жировой и мышечный компоненты тела (абсолютный и относительный), висцеральный жир, индекс массы тела (ИМТ), объем активной клеточной массы (АКМ), уровень базального метаболизма.

Полученные данные рассчитывались по классическим показателям достоверности t-критерия Стьюдента. В исследовании использовались статистические пакеты Statistica v. 12.6 и SPSS.

Результаты исследования и их обсуждение. На начало эксперимента у 40% испытуемых были обнаружены отклонения в показателях массы тела и соответственно в ИМТ, из этого процента 12% имели недостаток массы тела («легкого дефицита массы тела») и 28 % превышение в разной степени: 21% степень «предожирение» и 7% ожирение. Соответственно и в распределении процентов по жировому и мышечно-му компонентам тоже имелись отклонения. Динамика показателей компонентного состава тела девушек за период учебного года представлена в таблице.

**Динамика показателей компонентного состава тела студенток
в течении учебного года**

Показатели	Группа с тай-бо и восточными оздоровительными практиками			Группа атлетической гимнастики		
	Начало уч. года	Конец уч. года	P ₁	Начало уч. года	Конец уч. года	P ₂
Длина тела, см	166,7±1,28	166,7±1,28		164,2±1,42	164,2±1,42	
Масса тела, кг	64,3±1,96	58,6±1,68	**	59,4±2,75	58,14±2,3	
ИМТ, кг/м ²	23,4±0,45	21,3±0,52	*	23,6±0,51	22,5±0,41	
Абсолютный жировой компонент, кг.	18,23±0,55	15,4±0,43	*	17,34±0,58	17,15±0,41	
Относительный жировой компонент, %	28,2±0,68	24,4±0,58	**	26,7±0,74	26,28±0,71	
Абсолютный мышечный компонент, кг.	23,1±0,65	27,15±1,21	**	22,8±0,52	25,4±0,43	**
Относительный мышечный компонент, %	47,85±0,58	52,4±0,98	**	47,9±0,42	50,7±0,61	**

Примечание: P₁-значимость различий между группой, занимающихся функциональным тренингом (ЭГ₁) в начале и конце уч. года; P₂-значимость различий между группой, занимающихся атлетической гимнастикой (ЭГ₂) в начале и конце уч. года; P₃ – значимость различий между группой занимающихся ОФП (КГ) в начале и конце уч. года.

Статистически значимые различия до и после эксперимента: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

Так, повторное обследование респонденток в конце учебного года показало, что у студенток 1 группы, занимающихся по фитнес-программе тай-бо и элементами восточных оздоровительных практик, отмечено статистически значимое снижение значения ИМТ. Анализ индивидуальных показателей ИМТ позволил констатировать снижение процента встречаемости студенток с повышенной массой тела в ЭГ₁ на 17,3% и в ЭГ₂ на 3,5%.

Величины абсолютного и относительного жирового компонента организма достоверно снизились только в ЭГ₁ – на 15% и 13,9% ($p < 0,05$), в ЭГ₂ так же были достоверные изменения, но с меньшими процентами.

По показателям мышечной массы положительная динамика отмечена в обоих экспериментальных группах, но более выраженные изменения произошли в ЭГ₁. Здесь следует отметить, что в начале года у многих девушек показатель мышечной массы был снижен относительно нормы. В конце эксперимента произошло увеличение доли респонденток с нормальными значениями мышечной массы – в ЭГ₁ на 19,1%, в ЭГ₂ на 8,3%. Средние показатели висцерального жира у студенток к началу эксперимента находились в пределах нормы и за период эксперимента практически не изменились. Активная клеточная масса (АКМ)

и общая жидкость в организме в двух исследуемых группах в начале эксперимента находились в пределах нормы. К концу учебного года отмечена тенденция увеличения АКМ в обеих экспериментальных группах, но эти изменения носили не достоверный характер.

Таким образом различные виды физкультурно-оздоровительных занятий оказали неоднородное влияние на компонентный состав тела студентов. Так, кардио-сессии по тай-бо оказали более выраженное воздействие на жировой и мышечный компоненты тела по сравнению с занятиями атлетической гимнастикой в сочетании со стретчингом, что выразилось в уменьшении количества жира в организме и увеличении содержания мышечной массы. Полученные различия объясняются методическими особенностями занятий тай-бо, к которым относятся выполнения упражнений в зоне средней и высокой интенсивности, большее разнообразие упражнений из разных видов спорта, комплексное воздействие на все мышечные группы и функциональные показатели сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Выводы. Полученные данные биоимпедансометрии свидетельствуют об эффективности тренировочных программ, выделяется фитнес-программа по тай-бо с применением восточных практик, так как кардионагрузки более эффективнее влияют на баланс жировой и мышечной массы в пользу последней и дополняют практику физического воспитания студентов.

Дифференцированное влияние различных видов тренировок из нашего исследования на компонентный состав тела указывает на необходимость индивидуально-личностного подхода к разработке тренировочных программ в учебном процессе ВУЗа.

Список использованной литературы

1. Бочарин, И. В. Биоимпедансометрия как способ анализа компонентного состава тела студентов медицинского университета в динамике обучения / И. В. Бочарин, М.С. Гурьянов // КНЖ. – 2021. – Т. 10. – № 2 (35). – С. 8–11.
2. Дорохов, Р. Н. Соматические типы и варианты развития детей и подростков: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Р. Н. Дорохов. – Москва, 1985. – 31 с.
3. Золотова, М. Ю. Формирование общекультурных компетенций бакалавра в рамках преподавания элективных дисциплин по физической культуре и спорту в вузе / М. Ю. Золотова, Т. Ю. Маскаева, С. Е. Глачаева // Педагогическое образование и наука. – 2019. – № 2. – С. 147–154.
4. Маскаева, Т. Ю. Оценка состава тела и физической подготовленности студентов 1 курса / Т. Ю. Маскаева, М. Ю. Золотова // Физическая культура, здравоохранение и образование. Материалы XV Международной научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского; под редакцией Е.Ю. Дьяковой. г. Томск, 2021. – С. 133–136.

5. Синдеева, Л. В. Компонентный состав тела как критерий биологического возраста человека / Л. В. Синдеева, В. Г. Николаев, Т. Ф. Кочетова, О. А. Ковригина // Сибирское медицинское обозрение. – 2015. – № 5(95). – С. 61–66.

УДК 796

ОРГАНИЗАЦИЯ СПОРТИВНО-МАССОВОЙ РАБОТЫ КАК ВАЖНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ

А. М. Мицура, Т. Г. Чайкина

(ГУО «Козенская средняя школа Мозырского района»,
Мозырь, Беларусь)

В статье представлены эффективные формы организации спортивно-массовой работы в учреждении образования, способствующие развитию индивидуальных физических качеств учащихся, ориентированные на целенаправленное формирование мотивации интересов к занятиям физическими упражнениями.

Ключевые слова: спортивно-массовая работа, физкультурно-спортивный актив, физическая культура и здоровье, физические упражнения, здоровый образ жизни.

В настоящее время в современной системе физического воспитания и образования школьников наблюдается интенсивный поиск новых методик и педагогических технологий, обеспечивающих эффективное воздействие на сохранение и улучшение здоровья ребенка, – основы воспитания гармонично развитой личности, развитие его индивидуальных физических качеств и функциональных возможностей, ориентированных на целенаправленное формирование мотивации, интересов к занятиям физическими упражнениями и развитие творческих способностей на разных ступенях школьного образования, являющихся фундаментом освоения духовных, нравственных и двигательных ценностей физической культуры, способных приумножить здоровье детей [2].

При всей значимости урока как средства формирования потребности в здоровом образе жизни в школе преобладающую роль в приобщении к ежедневным занятиям физическими упражнениями учащихся принадлежит спортивно-массовой работе.

В последние годы эта работа наряду со сложившимися ее формами практически обогатилась весьма эффективными видами оздоровления учащихся, повышения их работоспособности, в определенной степени психологического воздействия на их сознание о необходимости испол-

зования физической культуры и спорта в своей повседневной деятельности.

Главное в спортивно-массовой работе – это как можно больше приобщить учащихся к занятиям по физической культуре и спорту. В нашем учреждении образования этот процесс начинается уже с первого класса не только в урочное время, но и в режиме учебного дня посредством проведения утренних гимнастик, подвижных перемен. Проводят данные мероприятия члены физкультурно-спортивного актива школы. Цель работы данного актива – способствовать формированию потребности в здоровом образе жизни и систематических занятиях физической культурой и здоровьем обучающихся.

С физкультурно-спортивным активом учреждения образования проводятся мероприятия, в ходе которых отрабатываются практические навыки проведения соревнований по отдельным видам спорта. Такие занятия проводятся один раз в месяц согласно разработанному плану.

Спортивные соревнования, праздники, конкурсы, олимпиады, турниры по различным видам спорта составляют основу воспитательной системы любого учреждения.

Цель спортивно-массовых мероприятий – пропаганда физической культуры и спорта, приобщение школьников к систематическим занятиям физическими упражнениями и различными видами спорта, активному отдыху [1].

Основная форма спортивно-массовой работы – школьная Спартакиада. Соревнования, организованные и проводимые в рамках Спартакиады, стимулируют учащихся к регулярным занятиям спортом. Спартакиада является эффективной формой пропаганды физической культуры и спорта среди учащихся. Внутришкольная Спартакиада проводится по разным видам спорта на протяжении всего учебного года в зависимости от погодных условий и прохождения учебного материала программы по учебному предмету «Физическая культура и здоровье». Организаторам школьных соревнований в рамках Спартакиады необходимо помнить, что соревнования будут для учащегося полезными только тогда, когда они правильно организованы и для участия в них предшествует регулярная спортивная подготовка. Внутришкольные соревнования являются не только составной частью внеклассной спортивно-массовой работы, но и обогащают высокой заинтересованностью учащихся в необходимости систематических занятий физической культурой и спортом во внеурочное время [3].

Для привлечения учащихся к занятиям физической культурой и спортом и достижения максимального оздоровительного эффекта в нашем учреждении образования проводятся дни здоровья и спорта. Программа таких мероприятий разнообразна и насыщена – это подвижные, спортивные игры, массовые соревнования, спортландии «Спорт – это здорово!», «Старты надежды», «Чемпион!», «Папа, Мама, Я – спортивная семья!», «Вас вызывает спортландия!», «День прыгуна», «Малые Олимпийские игры», открытые старты на лучшего бегуна, прыгуна, метателя; в зимний период – катания на лыжах, санках.

При правильном подборе методов, средств и оптимальной двигательной дозировке Дни здоровья способствуют формированию у учащихся жизненно важных двигательных навыков и умений, воспитывают сознательную дисциплину, трудолюбие, формируют основы здорового образа жизни. Данные виды активного отдыха проходят без чрезмерной повышенной физической нагрузки, интересно для всех учащихся. Важно к участию в таких мероприятиях привлечь родителей, так как именно их поддержка ориентирована на стимулирование и спортивную мотивацию, что в дальнейшем будущем способствует укреплению здоровья подрастающего поколения.

Высоким показателем результативности дня здоровья является массовость, поэтому при проведении большое внимание уделяется занятости школьников, активному участию в запланированных видах программы, особенно в шестой школьный день и каникулярный период.

Особое место в здоровьесберегающем образовании принадлежит спортивным секциям. Вовлечение учащихся в спортивные секции является эффективной формой спортивно-массовой работы. Спортивные секции создаются для учащихся, желающих заниматься определенным видом спорта. Опыт педагогической деятельности показывает, что регулярные занятия в спортивных секциях способствуют повышению успеваемости по учебному предмету «Физическая культура и здоровье», влияют на динамику роста физической подготовленности учащихся, интерес к занятиям физической культурой и мотивацию к соблюдению здорового образа жизни.

Одной из важнейших форм организации спортивно-массовой работы в последнее время является олимпиадное движение, активизирующее потребность в приобщении к ценностям, накопленным в сфере физической культуре. С целью проверки качества содержания и усвоения школьной программы по учебному предмету «Физическая культура и

здоровье» два раза в год в условиях конкурсных испытаний среди учащихся 5-11 классов в учреждении проводятся школьные соревнования в форме олимпиады.

Разносторонняя общая физическая подготовка является основой успехов в любых видах спорта, поэтому в ходе проведения олимпиады значительное внимание уделяется играм, легкой атлетике.

Участие учащихся в олимпиаде имеет целый ряд привлекательных моментов: создает ситуацию успеха, поднимает интерес учащихся к изучению предмета; дает возможность учащимся защищать честь своего класса, а победителям школьного этапа – честь школы.

Для эффективной подготовки к олимпиаде важно, чтобы олимпиада не воспринималась как разовое мероприятие, после проведения, которого вся работа быстро затухает. Поэтому подготовку к олимпиаде целесообразно начинать с начала учебного года, вовлекая в данное движение, как можно больше учащихся.

В заключение хочется отметить, чтобы добиться массового охвата учащихся в спортивно-массовых мероприятиях, используются самые различные формы организации и проведения занятий с детьми с учетом их возрастных особенностей, состояния здоровья и физической подготовленности: занятия в группах общей физической подготовки, спортивные соревнования в форме олимпиады, спортивные праздники и турниры, занятия в спортивных секциях, Дни здоровья.

Несомненно, регулярное проведение спортивно-массовых мероприятий в школе способствует увеличению интереса учащихся к занятиям физической культурой и спортом, а спорт и физическая культура – важная составляющая здорового образа жизни, положительно влияющая на нравственное развитие личности.

Список использованной литературы

1. Кучерова, А. В. Особенности организации спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы в школе / А. В. Кучерова, В. В. Шутов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://libr.msu.by/bitstream/123456789/15115/1/6108n.pdf> – Дата доступа: 20.11.2022.
2. Инструктивно-методическое письмо Министерства образования Республики Беларусь «Об организации физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий с обучающимися в учреждениях общего среднего образования в 2022/2023 учебном году. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adu.by/images/2022/08/imp-fiz-vospitanie-2022-2023.docx> – Дата доступа: 21.11.2022.
3. Внешкольная работа по физкультуре [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://otherreferats.allbest.ru/sport/00177478_0.html – Дата доступа: 21.11.2022.

СОДЕРЖАНИЕ

С Е К Ц И Я 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ, УКРЕПЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

<i>Атрохова Е. А., Тозик О. В.</i> КИНЕЗИОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ПЛОСКОЙ СТОПЫ У ДЕТЕЙ	3
<i>Грабовская Е. Ю., Сышко Д. В., Мутьев А. В.</i> РОЛЬ ПИЛАТЕСА В ФОРМИРОВАНИИ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН	7
<i>Дедулович М. Н.</i> У ИСТОКОВ СТАНОВЛЕНИЯ КАФЕДРЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА (к 75-летию).....	11
<i>Евжик А. В.</i> ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	15
<i>Иванов В. Г., Шутов В. В.</i> ТЕСТИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ С ПОМОЩЬЮ БЕГОВОЙ ПРОБЫ ТЕСТА PWC ₁₇₀ (V).....	19
<i>Мазько С. Г.</i> ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	23
<i>Мискевич Т. В., Савицкая О. В., Старовойтова Т. Е.</i> МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СО СТУДЕНТАМИ, ИМЕЮЩИМИ ИЗБЫТОЧНЫЙ ВЕС	26
<i>Пелихан Д. О., Навойчик А. И.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДХОДОВ К ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ	30
<i>Петрович М. Н.</i> ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ.....	34
<i>Старовойтова Т. Е., Мискевич Т. В., Савицкая О. В.</i> НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ.....	39
<i>Тюкша Д. М., Серкульская Е. И.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	42

С Е К Ц И Я 2

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

<i>Антипенко А. А., Борисов О. Л., Шатило А. Р.</i> ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ ФУТБОЛИСТОВ).....	48
---	----

<i>Борисов О. Л., Антипенко А. А.</i> ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА	51
<i>Воробей Е. В., Выговская А. И.</i> СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ И ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НЕЙТРОФИЛОВ ПРИ ИНКУБАЦИИ С МЕТАЛЛОДЕКСТРАНОВЫМ ПРЕПАРАТОМ «СПЕЙСФЕРРОН» IN VITRO	54
<i>Головач М. В., Сулейманова М. И., Абрамук М. Н., Глебик И. И.</i> ИЗУЧЕНИЕ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ	59
<i>Кандрукевич О. В.</i> ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД	63
<i>Кирейцев А. А.</i> ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ПОСТНАГРУЗОЧНЫХ МЫШЕЧНЫХ БОЛЕЙ У СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК РАЗНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	67

С Е К Ц И Я 3

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

<i>Баранов Л. Г., Клочков А. В.</i> МОТИВАЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТОМ КАК ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ИДЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	70
<i>Зирин В. А.</i> НЕВОЗМОЖНОСТЬ ТАНЦОРА УСТАНОВЛИВАТЬ РАБОЧИЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ С ПЕДАГОГОМ КАК ПРИЧИНА ЗАВЕРШЕНИЯ СОВМЕСТНОЙ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДУЭТА В ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ	74
<i>Ивашко Н. В., Карпенко Е. С.</i> ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ	78
<i>Козлова Т. В.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	81
<i>Кучерова А. А.</i> ЗНАЧЕНИЕ ТАКТИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ЛЫЖНЫХ ГОНКАХ	87
<i>Петрова П. А., Кудрявин Н. Е.</i> ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА	90
<i>Симанович Х. Н.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ И АКВААЭРОБИКОЙ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ 10–11 ЛЕТ	94
<i>Толкунов А. В.</i> СТУДЕНЧЕСКИЙ СПОРТ КАК СРЕДСТВО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ	97
<i>Фатин С. Б.</i> АНАЛИЗ ЯВЛЕНИЯ ЛАТЕНТНОЙ ДИДАКТОГЕНИИ У УЧАЩИХСЯ ВЫЗВАННОЙ РАЗМЫТОСТЬЮ ПРИОРИТЕТОВ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ	101

<i>Яцкая Д. Д.</i> ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОДГОТОВКУ БАСКЕТБОЛИСТОВ И СПОСОБСТВУЮЩИЕ ПОВЫШЕНИЮ ТОЧНОСТИ БРОСКОВ	105
---	-----

С Е К Ц И Я 4

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ И СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

<i>Кучеров Ю. Ю.</i> ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОВТОРЯЮЩИХСЯ ПАТТЕРНОВ ЦИКЛА РАСТЯЖЕНИЯ-УКОРОЧЕНИЯ В ТЕХНИКЕ ЛЫЖНЫХ ХОДОВ	109
<i>Лавишук Д. А.</i> МЕТОДОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМЕХАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА ТЕХНИКИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ИМИТАЦИОННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ	113
<i>Овчинко А. Ю.</i> МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ МОДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОЛЕЙБОЛИСТОВ	116

С Е К Ц И Я 5

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

<i>Иванов В. Г., Гейченко Л. М., Хомук Н. В.</i> СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ В ГОДОВОМ ПЕРИОДЕ ПОДГОТОВКИ	121
<i>Кучерова А. В.</i> СТРУКТУРИРОВАНИЕ МИКРОЦИКЛОВ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА У ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ НА ОСНОВЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПРОЦЕССОВ АДАПТАЦИИ	125
<i>Леутко В. К., Климов О. Е.</i> МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ПРЕОБРАЗУЮЩЕГО (ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО) МЕЗОЦИКЛА В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПЛАНИРОВАНИЯ В ГИРЕВОМ СПОРТЕ	130
<i>Леутко В. К., Неменков Л. С.</i> БЛОКОВАЯ МОДЕЛЬ ПЕРИОДИЗАЦИИ В ГИРЕВОМ СПОРТЕ	134
<i>Литенков Н. И.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ ЮНЫХ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ	138
<i>Лукаъянов А. В., Гулевич А. В., Костюкович Т. П.</i> ПОКАЗАТЕЛИ ТОЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЕРЕДАЧ НА ДЛИННОЕ РАССТОЯНИЕ В ГАНДБОЛЕ, ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ	142
<i>Неменков Л. С., Леутко В. К.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВАХ	145
<i>Панасюк Н. Б.</i> МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ МЕТАТЕЛЕЙ ПРИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ТЕХНИКИ	148
<i>Шутова А. Ю.</i> ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУППАХ ПО УШУ САНЬДА	153

СЕКЦИЯ 6
**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ
 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
 В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ**

<i>Букас И. А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПИЛАТЕС СО СТУДЕНТАМИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ	157
<i>Галайчук Т. В., Загревская Л. В., Загревский В. И., Загревский О. И.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА В ИССЛЕДОВАНИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	160
<i>Гарбаль О. А., Седнева А. В.</i> ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ БНТУ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ	164
<i>Гейченко Л. М., Гейченко Н. Г.</i> ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	169
<i>Есенкова И. А.</i> ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «ТРЕНЕРСКАЯ РАБОТА ПО ВИДУ СПОРТА»	173
<i>Иванова И. В.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ НА ОСНОВАНИИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ	176
<i>Кирейцев А. А., Хомук Н. В., Дедулевич М. Н.</i> СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОСЕЩАЕМОСТИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ	180
<i>Клочков А. В.</i> АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ПРОГРАММУ ФАКУЛЬТАТИВА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	184
<i>Клочков А. В.</i> АНАЛИЗ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОРМАТИВОВ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	187
<i>Коновалов В. В., Жуков К. А.</i> МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ	190
<i>Костенич В. А.</i> ДОБРОДЕТЕЛИ И БЛАГА СПОРТИВНОГО ЭТОСА В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИХ ВЕРСИЙ АГОНАЛЬНОГО БЫТИЯ	194
<i>Можарова Т. А.</i> ОЦЕНОЧНО-РЕФЛЕКСИВНЫЙ КОМПОНЕНТ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАК ДЕТЕРМИНАНТА ЕЕ РАЗВИТИЯ	198
<i>Полякова Т. Д., Козлова Т. В.</i> К ВОПРОСУ О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АСТЕНОПИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	203

<i>Узликов С. А.</i> К ВОПРОСУ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ».....	207
<i>Филиппов Н. Н.</i> РАЗРАБОТАННЫЕ ОЦЕНКИ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 17–18 ЛЕТ И 19–22 ГОДА	211
<i>Якубович С. К., Беспутчик В. Г., Абрамук М. Н., Глебик И. И., Голнеко А. С.</i> ФОРМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ТУРИЗМА С УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВОПРОСАХ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	214
<i>Ярош А. М.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ «ЧАС ЗДОРОВЬЯ И СПОРТА» ПО БАСКЕТБОЛУ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ II СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	217

С Е К Ц И Я 7

УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНАЯ И СПОРТИВНО-МАССОВАЯ РАБОТА В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Золотова М. Ю., Глачаева С. Е.</i> ВЛИЯНИЕ ФИТНЕС ТРЕНИРОВОК ПО ТАЙ-БО В СОЧЕТАНИИ С ВОСТОЧНЫМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМИ ПРАКТИКАМИ НА КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВА ТЕЛА СТУДЕНТОК 1–3 КУРСОВ В РАМКАХ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ	222
<i>Мишура А. М., Чайкина Т. Г.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ СПОРТИВНО-МАССОВОЙ РАБОТЫ КАК ВАЖНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УЧРЕЖДЕИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....	226

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научное издание

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ,
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ
В XXI ВЕКЕ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ

13–14 декабря 2022 г.

Технический редактор *С. А. Кирильчик*
Компьютерная верстка *С. А. Кирильчик*
Корректор *И. Г. Коржова*

Подписано в печать.2023. Формат 60x84/16
Гарнитура Times New Roman. Усл.-печ. л. 13,2.
Уч.-изд. л. 15,5. Тираж экз. Заказ № .

Учреждение образования “Могилевский государственный университет
имени А. А. Кулешова”, 212022, Могилев, Космонавтов, 1.
Свидетельство ГРИИРПИ № 1/131 от 03.01.2014 г.

Отпечатано в издательском отделе
МГУ имени А. А. Кулешова, 212022, Могилев, Космонавтов, 1.