

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ И СПОРТУ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ,
СПОРТА И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

*Материалы Всероссийской с международным участием
научной конференции,
посвященной 65-летию Института физической культуры,
спорта и восстановительной медицины КФУ*



Казань
23-24 апреля 2014 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ И СПОРТУ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ,
СПОРТА И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

*Материалы Всероссийской с международным участием
научной конференции,
посвященной 65-летию Института физической культуры,
спорта и восстановительной медицины КФУ*

Казань
23-24 апреля 2014г.

Казань 2014

УДК 612.655
ББК 51.204.0
Р 24

*Печатается по рекомендации Ученого совета
Института физической культуры,
спорта и восстановительной медицины
Казанского (Приволжского) федерального университета*

Научные редакторы:

доктор биологических наук, профессор Р.А.Абзалов
кандидат биологических наук, доцент Н.И.Абзалов

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор Р.Р.Нигматуллина
доктор педагогических наук, профессор Р.К.Бикмухаметов

Р 24 Теория и практика физической культуры и спорта: материалы Всероссийской научной конференции (Казань, 23-24 апреля 2014 г.) / под ред. Р.А.Абзалова, Н.И.Абзалова - Казань: Изд-во «Вестфалика», 2014. – 254 с.

Сборник содержит материалы докладов участников Всероссийской научной конференции с международным участием по проблемам в области теории и практики физической культуры и спорта.

В материалах конференции анализируется современное состояние физкультурной науки – физкультурологии. Предусматривается анализ основных понятий теории физической культуры, модернизацию образовательной деятельности, изучение социального значения физической культуры и спорта, как взрослого, так и детского населения. Эти проблемы требуют систематического и постоянного обсуждения специалистами в области физической культуры и спорта.

ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗАХ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Абдрахманов Н.А.

Казанский юридический институт МВД РФ, Казань

Образование и воспитание являются важнейшими компонентами процесса формирования культуры личности. При этом образование осуществляется на основе государственного стандарта и государственных программ. Поэтому для вариативности данного процесса возможностей не так много. В то же время организация воспитательной деятельности имеет свои особенности в зависимости от специфики профессиональной подготовки. На протяжении многих лет в ВУЗах установилась система воспитательной деятельности, которая осуществляется под руководством специальных лиц - кураторов. Куратор учебного подразделения, как правило, молодой преподаватель и опыт работы в данной области не велик. Соответственно у них авторитет для формирования положительных личностных качеств у студентов не достаточен. Вследствие этого эффект воспитательной деятельности весьма не значителен.

Следует подчеркнуть еще одну особенность воспитательной деятельности ВУЗов системы Министерства внутренних дел. Это командный тип воспитательного процесса. Данная система воспитательной деятельности в основном предусматривает реализацию принципа «Сделай как я сказал!». В данном случае думать, анализировать предстоящую деятельность практически времени не остается и развивается механический процесс выполнения мероприятий воспитательного характера. Эффективность такой воспитательной деятельности не велика.

В настоящее время отдельными исследователями (Ярмакеев И.Э., Габдуллин Г.Г., 2008) разрабатываются система воспитательной деятельности, которая основывается на авторитете отдельной личности преподавателя. Обучающиеся воспитываются на примере жизненного опыта, учебной деятельности, ведущих ученых, опытных преподавателей и начальников. Это требует весьма ответственного и добросовестного отношения опытных преподавателей к своей работе, к коллегам по работе, а также общественной активности и добросовестных отношений в семье.

Надо помнить, что обучающиеся ревностно наблюдают за своим любимым преподавателем – наставником, ибо многие черты характера готовы перенять и формировать у себя. Данная система воспитательной деятельности имеет большую перспективу, ибо она лишена многих существующих недостатков вузовской системы воспитательной деятельности групповым методом. В данном процессе отсутствует нравоучение, возмущение, чтение нотаций, проведение специальных воспитательных мероприятий, которые малоэффективны. Данный метод организации воспитательной деятельности основывается на принципе организации воспитания в семье, где эти проблемы решаются на положительном примере

родителей. Определенные правила хорошего тона, добросовестных отношений в семье, дети принимают от родителей, от старших и во многом подражают родителям. В вышеуказанной нами ВУЗовской системе воспитательной деятельности эталоном выступает авторитетный преподаватель – наставник, начальник, опытный преподаватель - ученый и т.д.

В связи с вышеизложенным возникают задачи:

- нацелить опытного преподавателя на организацию воспитательной деятельности во время учебной работы;
- соблюдать нормы поведения педагогов на работе и в общественных местах;
- создать по возможности идеальные условия для реализации воспитательного потенциала ведущих преподавателей, ученых;
- создать условия для формирования здорового образа жизни преподавателя с тем условием, чтобы это можно было передать своим воспитанникам.

Следующим важнейшим фактором воспитательной деятельности в ВУЗах МВД являются учебные дисциплины. В зависимости от преподавания учебных дисциплин на конкретном курсе обучения студентов, важности данного предмета для данной профессии и т.д. обучающиеся проявляют различные интересы к этим дисциплинам. Как показывает опыт образовательной деятельности, студенты младших курсов, особенно те, которые с огромным желанием выбрали эту профессию, проявляют глубокий интерес к преподаваемым теоретическим и практическим учебным дисциплинам. Они стараются не пропускать занятия по этим предметам, постоянно выполняют задания преподавателя по этим предметам. Чувствуется глубоко уважительное отношение их к этим предметам. Данная закономерность иногда передается от поколения к поколению студентов. Словом, эти предметы у студентов младших курсов вызывают глубокое уважение и оказывают воспитательное воздействие, т.е. формируют такие черты характера как ответственность, обязательность, пунктуальность, уважение к своей профессии и т.д. на старших курсах студенты узнают какой предмет у них стержневой для данной профессии. Уважение к данному предмету или нескольким предметам, составляющим основу будущей профессиональной деятельности, воспитывает у студентов глубоко ответственное отношение.

Необходимо отметить, что другим важнейшим фактором в современных ВУЗах, в том числе ВУЗах МВД является изучение основ научной деятельности. Итогом этой деятельности является написание курсовых работ, выпускных квалификационных работ, магистерских диссертаций. Благодаря этим видам работ студенты на старших курсах осваивают научные основы своей профессии. У них формируется профессиональное, творческое глубоко научное отношение к своей будущей профессиональной деятельности.

Таким образом, в современных условиях ВУЗовской деятельности особое значение приобретает:

во-первых, воспитательная роль педагогов-профессионалов, ученых, уважаемых всем коллективом;

во-вторых, учебные дисциплины, составляющие основу данной профессии, которые определяют профессиональную подготовленность, а также конкурентоспособность будущих специалистов по данной профессии.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ И КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ

Абдрашитова Т.В., Шафикова Н.Ю., Чемоданова Ф.Х.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Сохранение и укрепление здоровья всего населения и учащейся молодежи становится одной из важнейших задач в современных социально-экономических условиях. Это объясняется тем, что уровень здоровья и работоспособности населения любой страны характеризует трудовой потенциал её человеческого ресурса, являющегося основным звеном любой государственной экономической системы.

В последние годы условия социально-экономического и политического переустройства нашего общества, негативно отражаются на здоровье населения. Отмечается неблагоприятная динамика роста заболеваемости по всем группам болезней. Снижается продолжительность уровня жизни населения России. Возникла угроза деградации общества, по причине резкого увеличения уровня алкоголизации, наркомании, случаев суицида. Обостряются эти проблемы также и среди молодежи.

Уровень физического развития также является одним из показателей, характеризующих состояние здоровья. В физическом развитии детей и подростков отмечается тенденция к росту отклонений за счет дефицита массы тела и снижения роста. На основании исследований, проведенных Институтом физиологии детей и подростков Российской академии образования, определены некоторые факторы, способствующие снижению уровня здоровья учащихся образовательных учреждений, к которым относятся: стрессовая педагогическая тактика, интенсификация учебного процесса, несоответствие методик и технологий обучения возрастным функциональным возможностям школьников, нерациональная организация учебной деятельности, отсутствие системы работы по формированию здорового образа жизни. Несмотря на принятие ряда государственных программ, направленных на укрепление здоровья детей и подростков, их эффективность остается не слишком высокой. Наряду с ухудшением состояния здоровья у школьников, отмечается аналогичная тенденция и в состоянии здоровья студентов.

Анализ состояния здоровья студентов вузов показывает, что за последние 10 лет отмечается его ухудшение. По оценкам специалистов, до 90%

абитуриентов имеют те или иные морфофункциональные отклонения и хронические заболевания, а 40% их них нуждаются в лечебной физической культуре. Отмечается и ухудшение состояния психического здоровья и социальной адаптации российских студентов. Современные условия обучения в вузах характеризуются концентрацией умственного труда студентов, возрастанием информационного потока, широким внедрением компьютерных технологий. Процесс обучения требует напряжения памяти, устойчивости и концентрации внимания, сопровождающейся возникновением стрессовых ситуаций, особенно в периоды сессий. Непрерывный и постоянный рост учебной, научной, социальной и политической информации в условиях дефицита времени могут способствовать развитию переутомления и привести к развитию психических заболеваний.

Исследования показывают, что категория «здоровье» занимает одно из первых мест среди жизненных ценностей различных групп населения, в том числе учащейся молодежи. Вместе с тем реализация данной ценности в жизни препятствует недостаточный уровень знаний большинства людей о критериях здоровья, путях и методах их достижения. В современных условиях все еще недостаточно ценностное отношение к здоровью человека на общественном уровне, что является серьезным препятствием для повышения мотивации к сохранению и укреплению индивидуального здоровья.

РОЛЬ ЗАНЯТИЙ СПОРТИВНЫМ ТУРИЗМОМ В СИСТЕМЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Абдуллина А.Р., Абзалов Н.И., Набиуллин Р.Р.¹

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

*¹Поволжская государственная академия физической культуры,
спорта и туризма, Казань*

Школьный туризм является доступным средством формирования физической культуры личности учащихся молодежи, что подтверждается многочисленными учебно-методическими работами (И.Г.Хурамшин, 2004; Р.Р.Набиуллин, 2008, 2011). В настоящее время более популярным становятся организация учебно-тренировочных занятий по туристскому многоборью в условиях школьного спортивного зала, которое имеет новое название - заллинг. При этом заллинг позволяет будущим туристам, начиная с юного возраста, заниматься спортивным туризмом и выполнять разрядные требования. Занимаясь в секциях спортивного туризма, в частности туристского многоборья, в условиях спортивного зала школьники получают необходимые знания, умения и навыки для решения в будущем более сложные задачи. Зачастую они встречаются и в реальной повседневной жизни. Основным видом деятельности во время учебно-тренировочных занятиях по туристскому многоборью на начальном этапе спортивной

подготовки является вязка туристских узлов. Туристские узлы применяются на всех этапах, где используются специальные туристские снаряжения.

Целью наших исследований явилось изучение показателей вязки туристского узла на скорость у учащихся среднего и старшего школьного возраста в условиях общеобразовательной школы.

В экспериментальных исследованиях принимали участие ученики 6-11 классов сельской общеобразовательной школы в количестве 28 человек. Учащиеся по состоянию здоровья были отнесены в основную медицинскую группу и дополнительно занимались в группе спортивного кружка «Туристское многоборье». На основании определенных нами задач были сформированы следующие экспериментальные группы: мальчики (6-7 классы), девочки (6-7 классы), мальчики (8-9 классы), девочки (8-9 классы), юноши (10-11 классы), девушки (10-11 классы).

Участникам экспериментальных исследований, на основании личного согласия каждого, было предложено выполнение вязки основных четырех туристских узлов на скорость: «Прямой» – самый простой и доступный для всех узел, «Схватывающий» – необходимый для организации самостраховки по перилам, «Проводник-восьмеркой» – всегда применяется при работе с основными туристскими веревками, «Стремя» – используется при преодолении препятствий с использованием основной веревки. Каждый ученик индивидуально выполнял норматив один раз.

Во время вязки узла «Прямой» лучший результат зафиксирован в группе мальчиков 8-9 классов и составил 14 секунд. У учеников 6-7 классов данный показатель находится на уровне 22-23 секунд, что достоверно больше, по сравнению с результатом мальчиков 8-9 классов ($p \leq 0,05$). При вязки схватывающего узла лучший результат зафиксирован у девочек 8-9 классов на уровне 17 секунд, что на 7 секунд достоверно меньше по сравнению с данными у юношей 10-11 классов ($p \leq 0,05$). Время выполнения вязки узла «Проводник-восьмеркой» сопровождается большой разницей полученных показателей в изученных нами экспериментальных группах. Лучший результат показали девочки 6-7 классов на уровне 12 секунд. Это на 2 и 6 секунд меньше по сравнению с данными в группах девушек 8-9 и 10-11 классов соответственно. При вязки узла «Стремя» на опоре получены относительно одинаковые результаты в изученных группах в пределах 11-14 секунд. Исключение составляет лишь группа мальчиков 6-7 классов (18 секунд) и девушки 10-11 классов (23 секунды).

Таким образом, относительно равнозначные показатели выполнения вязки четырех туристских узлов на скорость нами установлены у учащихся 8-9 классов, что позволяет рассуждать об эффективности более акцентированного изучения раздела «Туристские узлы» по программе «Туризм» именно с учащимися данного школьного возраста.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА 4-6 ЛЕТ

Абдуллина Е. П., Губайдуллина Г.М.¹, Мартынова В.А.¹

Детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва, Альметьевск

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабуга

Целенаправленная многолетняя подготовка и воспитание спортсменов высокого класса – это самый сложный процесс, успех которого определяется целым рядом факторов. Одним из таких факторов является выявление одаренных детей и достижение максимального результата, как можно раньше. Данный факт связан в настоящее время значительным омоложением спорта и неуклонный рост спортивного достижения.

Однако ранняя специализация в спортивной деятельности, не правильный подбор средств, методов воздействия на ребенка не всегда дает положительный результат, а зачастую приносит непоправимое снижение уровня здоровья.

Проблема укрепления здоровья и улучшения физического развития остается в наше время исключительно актуальной, о чем свидетельствует резкое ухудшение состояния здоровья подрастающего поколения.

Целью исследования является: рассмотрение влияние занятий спортивной гимнастикой на физическое развитие ребенка 4-6 лет

Исследования проводились на базе Альметьевской ДЮСШОР. В исследовании участвовали 60 детей в возрасте 4-6 лет. Исследование проводилось в сентябре 2011 учебного года по сентябрь 2013г.

Для характеристики уровня влияния гимнастики на развитие ребенка использовались следующие морфофункциональные показатели: длины тела (см), масса тела (кг), окружность грудной клетки (см.), показатель Пинье, индекс Руфье.

Анализируя морфофункциональные показатели, полученные в ходе эксперимента, у юных гимнасток экспериментальной и контрольной группы были получены следующие результаты.

После проведенных исследований, видно, что средний показатель при тестировании показателя «длины тела» в экспериментальной группе до эксперимента составил $92,66 \pm 3,79$ см., на втором этапе эксперимента $106,46 \pm 3,39$ см., на третьем этапе эксперимента показатель составил $110,42$ см., прирост показателя за весь период эксперимента в данной группе составил 19,5%. В контрольной группе данный показатель составил $92,93 \pm 1,63$ см, после эксперимента $110,93 \pm 1,20$ см. (прирост составил 19,5%). Между экспериментальной и контрольной группами существуют достоверные различия не обнаружено ($P > 0,05$).

При рассмотрении показателя «масса тела» отчетливо видно, что в контрольной группе на первом этапе составил $15,13 \pm 0,90$ кг, на втором этапе $16,00 \pm 1,12$ кг., на заключительном третьем этапе эксперимента данный показатель составил $20,26 \pm 0,93$ кг. В экспериментальной группе прирост за

весь период эксперимента составил 23,49%. На первом этапе эксперимента показатель составлял $15,32 \pm 1,14$ кг, после третьего этапа эксперимента показатель составил $18,92 \pm 1,03$ кг. Между экспериментальной и контрольной группами существуют достоверные различия ($P < 0,05$).

Анализ показателя окружности грудной клетки показал, что в экспериментальной группе показатель на первом этапе эксперимента составил $50,79 \pm 0,77$ см, на втором этапе эксперимента данный показатель составил $52,66 \pm 0,81$ см., после эксперимента составил $53,93 \pm 1,05$ см., прирост за весь период эксперимента составил 6,18%

В контрольной группе данный показатель в начале эксперимента составил $50,30 \pm 0,92$ см, на втором этапе эксперимента показатель составил $51,04 \pm 0,74$ см, в конце эксперимента $51,38 \pm 0,82$ см., прирост за весь период составил 2,14%. Между экспериментальной и контрольной группами существуют достоверные различия ($P < 0,05$).

ПОДВИЖНОСТЬ ХРОНОТРОПНОЙ РЕАКЦИИ СЕРДЦА У ЛИЦ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ МЫШЕЧНОЙ НАГРУЗКИ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

Абзалов Н.И., Абзалов Р.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Насосная функция сердца определяется возможностями функционирования отдельных ее составляющих в покое и в условиях воздействия на организм экстремальных ситуаций (В.В.Парин, 1971). Подвижность насосной функции сердца, определяемая разностью между максимальными и минимальными ее показателями является важнейшим фактором обеспечения работоспособности всех систем и всего организма (В.В.Розенблат, 1967; В.В.Парин, 1969; М.Г.Удельнов, 1975; Г.И.Косицкий, 1977; Б.С.Кулаев, 1981; Е.И.Чазов, 1983; В.Н.Черниговский, 1985 и др.).

Ряд исследователей изучали зависимость насосной функции сердца от экстракардиальных нервных и гуморальных факторов регуляции (О.Д.Курмаев, 1971; В.Ф.Лысов, 1975; Л.Н.Зефилов, 1975; Г.П.Конради, 1980; Б.С.Кулаев, 1981; Е.М.Чазов, 1983; и др.). Имеются отдельные работы (Ф.Г.Ситдилов, Р.А.Абзалов, 1998; Р.Р.Нигматуллина, 2005), указывающие на особенности подвижности насосной функции сердца в связи с возрастом и подверженностью мышечным нагрузкам.

Эти данные позволяют предположить, как важно целенаправленно изучить показатели подвижности насосной функции сердца, а также механизмы их обеспечения в условиях мышечных тренировок (Р.А.Абзалов, 1987; Ф.Г.Ситдилов, 1985; Р.Р.Нигматуллина, 1991; Ю.С.Ванюшин, 2001). Проявление подвижности отдельных показателей насосной функции сердца можно наблюдать в условиях предъявления организму предельных мышечных нагрузок (В.В.Розенблат, 1967; Р.А.Абзалов, 1987;

Р.Р.Нигматуллина, 2005) на фоне развития основных показателей насосной функции сердца в условиях покоя. При этом важно изучить физиологические механизмы обеспечения подвижности показателей насосной функции сердца на основе срочной информации. В доступной нам литературе проблеме подвижности насосной функции сердца и механизмов ее обеспечения посвящены единичные работы. И специальных исследований по данной проблеме представлено не в достаточной мере полно. Необходимо отметить, что понятие «лабильность» (от лат. *labilis* — скользящий, неустойчивый) (физиол.) - функциональная подвижность, скорость протекания элементарных циклов возбуждения в нервной и мышечной тканях. Понятие "лабильность" введено русским физиологом Н.Е.Введенским (1886), который считал мерой лабильности наибольшую частоту раздражения ткани, воспроизводимую ею без преобразования ритма. Лабильность отражает время, в течение которого ткань восстанавливает работоспособность после очередного цикла возбуждения. Подвижность - одно из первичных свойств нервной системы, состоящее в способности быстро реагировать на изменения во внешней среде. Свойство подвижности описано и изучено в лабораториях И.П.Павлова. Тогда же были предложены основные методические приемы для его диагностики, включавшие приемы определения скорости и легкости смены процессов нервных на процессы того же или противоположного знака (возбуждение-торможение), а также скорости появления и прекращения нервного процесса.

Нами была определена цель: исследование подвижности частоты сердечных сокращений в условиях роста организма и влияния различных двигательных режимов.

В наших исследованиях участвовали школьники, которые были подразделены на две категории: в первую группу вошли учащиеся, двигательная активность которых в основном ограничивалась двумя уроками физической культуры, бытовыми движениями, а также случайными мероприятиями по физической культуре. В организованных формах принудительной мышечной деятельности они не участвовали. Вторая группа – учащиеся, которые систематически занимались мышечными тренировками, имели юношеские разряды, их двигательная подготовленность значительно выше, чем показатели двигательной подготовленности учащихся первой группы. Вместе с тем, спортсмены, члены сборных команд разного уровня, напряженность мышечных тренировок которых очень высокая и показатели насосной функции сердца у них отличаются специфичностью в связи с узкой специализацией, нами не включались в состав исследованных школьников.

Определение подвижности показателей частоты сердечных сокращений производилось по разности между максимальными их показателями в условиях выполнения предельной мышечной нагрузки педалированием на велоэргометре, а также данными в покое.

Увеличение показателей подвижности частоты сердечных сокращений происходит, в основном, за счет роста показателей в условиях покоя -

развивается возрастная брадикардия, а при мышечных тренировках - брадикардия тренированности. При выполнении предельной мышечной нагрузки педалированием на велоэргометре существенной разницы в зависимости от возраста и тренированности не установлено. Показатели частоты сердечных сокращений девочек в условиях неограниченной двигательной активности в каждой возрастной группе значительно выше, чем у мальчиков. Систематические занятия мышечными тренировками, направленными на развитие выносливости способствуют урежению частоты сердечных сокращений, как у мальчиков, так и у девочек.

Показатели подвижности частоты сердечных сокращений от возраста к возрасту увеличиваются. При этом более высокие показатели подвижности частоты сердечных сокращений наблюдаются у адаптированных к мышечным тренировкам девочек. Увеличение подвижности частоты сердечных сокращений происходит в основном за счет уменьшения ее величин в покое, в то же время максимальные показатели частоты сердечных сокращений при выполнении предельной мышечной нагрузки в виде педалирования на велоэргометре до отказа от возраста к возрасту существенных изменений не претерпевают.

**РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ИНСТИТУТЕ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ
МЕДИЦИНЫ (ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ)
КАЗАНСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА.**

Абзалов Р.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

С первых же дней функционирования факультета физической культуры уделялось особое внимание научным исследованиям. Декан факультета физической культуры С.Н.Гладков 1951 году опубликовал первую печатную работу «Физическая культура в колхозе». Он усердно занимался изучением истории физической культуры и научных фактов по этой проблеме. Он был очень серьезно настроен на организацию научных исследований. Сотрудниками факультета физической культуры 1953 году на заведование кафедры теоретических основ физической культуры был приглашен кандидат педагогических наук А.А.Поцелуев. Его научные интересы были связаны с проблемами физической культуры в школе. В 1954 году им в журнале «Совет мактабе» была опубликована статья «Учителю начальных классов по лыжной подготовке». К этой научной проблеме впоследствии был подключен преподаватель Галеев Ш.Х. Заведующим кафедрой гимнастики и плавания был назначен мастер спорта Б.И.Якубчик, который защитил кандидатскую диссертацию по психологии. А.А.Поцелуев продолжил интенсивно заниматься научными исследованиями. Им были привлечены к исследовательской деятельности наиболее подготовленные

студенты старших курсов. Тогда еще студент 4 курса Р.А. Абзалов проводил исследование в школе №24 г. Казани по изучению функциональной асимметрии в организме школьников. К сожалению А.А. Поцелуев не успел защитить докторскую диссертацию. Рано ушел из жизни. Посеянные им зерна научных исследований дали дружные всходы.

Уже в 60 гг. большая группа выпускников факультета физической культуры поступают в аспирантуру к профессорам: О.Д.Курмаеву, Я.И.Ханкбикову, Н.А.Половниковой. Среди них А.С.Чинкин, Р.А.Абзалов, В.А.Арсланов, М.Г.Мустафин, Ю.С.Ванюшин, З.Н.Усманов, Р.Х.Яруллин, Э.Х.Галеев, А.М.Имашев, Н.Д.Бобырев, которые успешно завершив обучение в аспирантуре, защитили кандидатские диссертации.

Научные исследования на факультете физической культуры велись по трем основным направлениям: по педагогике физической культуры, по физиологии физической культуры, по психологии физической культуры. Особую страницу научных исследований составляют защита докторских диссертаций. При этом наиболее продуктивно работали физиологи в области докторской диссертации. По физиологии физических упражнений защитили докторские диссертации следующие выпускники факультета Р.Ш.Габдрахманов, Р.А.Абзалов, А.С.Чинкин, Ю.С.Ванюшин, Р.Р.Нигматуллина, И.Х.Вахитов, А.И. Зиятдинова; по психологии: Н.М.Пейсахов, А.Н.Прохоров, А.И. Фукин, М.Г.Рогов; по педагогике: Р.Х.Яруллин, О.А.Маркиянов, Р.К.Бикмухаметов; по истории: А.А.Иванов.

Коллектив ученых под руководством профессора Р.А.Абзалова изучают насосную функцию сердца и механизмы её регуляции в развивающемся организме в условиях мышечных тренировок и гипокинезии. На модель гипокинезии в своё время был получен патент. Мышечные тренировки моделируют тренировочные нагрузки в современном спорте. Было доказано, что чрезмерные нагрузки не способствуют развитию сердца, а наоборот задерживают развитие насосной функции сердца. Этим подчеркивается не только большое теоретическое значение, но и практическая значимость научных исследований, проводимых на кафедре теории физической культуры. В последние годы развернулись исследования по изучению процесса развития двигательных качеств. Была разработана аппаратура и опубликована несколько статей в журнале «Теория и практика физической культуры».

На факультете физической культуры в последствие Института физической культуры, спорта и восстановительной медицины функционирует докторантура и аспирантура. Более 30 аспирантов защитили кандидатские диссертации. За большие успехи в области научных исследований постановлением Российской академии наук присвоена звание научной школы по естествознанию под руководством профессора Р.А.Абзалова.

На факультете физической культуры интенсивно ввелись исследования по теоретическим основам физической культуры. На заседании редакционной коллегии центрального журнала «Теория и практика физической культуры» с

участием ведущих специалистов в области физической культуры были обсуждены и по-новому сформулированы основные понятия физической культуры. Впервые в мировой практике коллектив факультета физической культуры определил физкультурную науку – физкультурологию, как науку о двигательной деятельности. основополагающие понятия теории физической культуры опубликованы на страницах вышеуказанного журнала, а также были включены в учебное пособие « Теория и методика физической культуры» (Казань, 2005), которое было с дополнением переиздано в 2013 году. Этим литературным источником пользуются многие студенты и преподаватели высших учебных заведений страны. Коллективом факультета физической культуры была разработана, издана и внедрена в школы Республики Татарстан программа по физической культуре в школе.

ЭКОЛОГИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Абзалов Р.А., Абзалов Н.И., Валеев А.М.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Экология – это наука о взаимодействиях живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой. Термин впервые предложил немецкий биолог Эрнст Геккель в 1866 году. Современное значение понятия экология имеет более широкий смысл. В настоящее время экологические вопросы не совсем точно понимаются, прежде всего, вопросы охраны окружающей среды (Wikipedia).

Классическое определение экологии – это наука, изучающая взаимоотношения живой и неживой природы.

Экология как наука изучает процессы равновесия между природой и человеком. По нашему мнению следует различать 2 типа экологии:

-взаимодействие человека с окружающей средой, то есть внешнее проявление экологии;

-взаимодействие систем и органов человека, то есть внутренняя экология человека. В физиологии это называется гомеостазисом.

Анализируя первый тип экологии нами констатируется, прежде всего, изменения окружающей среды и в этих условиях адаптация человека к изменяющимся условиям. Это ведет, как правило, нарушению равновесия человека с природой. В этой связи определение первого типа приобретает особо важное значение. Некоторые изменения в природе, продиктованные самим человеком, могут ставить самого человека на грань его существования. Изменения окружающей среды в связи с космическими исследованиями, космической солнечной радиацией, их рост и развитие представляет значительную трудность в его регулировании. Изменение образа жизни человека: питание, употребление других средств, к которым человек приспосабливается, но это приспособление имеет определенные границы. Известно, что в зоне взрыва Чернобыльской атомной станции

специалисты наблюдают резкое изменение в росте живности, чем в нормальной природе. Живность может вырастать больших размеров, с различными видоизменениями. Все это свидетельствует об особенностях взаимодействия человека с окружающей средой. Эти вопросы чрезвычайно важны и имеют особое значение.

Главная наша задача, которую мы обсуждаем в рамках данной работы, это есть внутреннее равновесие человека, то есть гомеостазис, которое рассматривается как внутреннее постоянство организма и роль физической культуры, то есть двигательной деятельности, в поддержании этого равновесия. Нами впервые было предложено, что физическая культура или занятия физическими упражнениями направлены на постоянное нарушение внутреннего равновесия организма – гомеостазиса (Абзалов Р.А., 1999). Внутреннее равновесие в организме обеспечивается в условиях покоя: работа сердца, легочного аппарата, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, мозга. Все системы и органы в состоянии покоя взаимосвязаны и взаимообусловлены. Это достигается регуляторным влиянием центральной нервной системы. Как только человек начинает выполнять двигательную деятельность, данное равновесие нарушается. Однако до определения уровня напряженности выполнения мышечной нагрузки данное равновесие еще контролируется. При наращивании напряженности мышечной нагрузки данное равновесие «расшатывается», иногда может наступить рассогласованность работы отдельных органов и систем. Наша лаборатория физиологии физических упражнений КФУ на протяжении многих десятилетий изучает насосную функцию сердца в условиях мышечных тренировок, а также при одноразовом выполнении различных мышечных нагрузок. С позиции влияния этих факторов на организм человека, в частности на сердце, хотелось бы рассмотреть некоторые аспекты экологии физической культуры. При выполнении физической нагрузки ускоряется деятельность сердца, увеличиваются частота сердечных сокращений, ударный объем крови, минутный объем кровообращения.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Акмурадов Ю.Б.

Национальный институт спорта и туризма Туркменистана, Ашхабад

Состояние здоровья населения, особенно молодежи, является актуальной проблемой современности. Согласно имеющимся данным в настоящее время наблюдается ухудшение показателей физического развития подростков и молодежи. Исследованиями показано, что за 1997-2007 года частота как функциональных нарушений, так и хронических заболеваний среди подростков 15-17 лет возросла более чем в полтора раза. С каждым годом увеличивается число школьников, имеющих различные функциональные

нарушения, а также с дефицитом массы тела, что свидетельствует о задержке их полового созревания.

На состояние здоровья детей оказывают существенное влияние такие факторы как неблагоприятные социальные и экологические условия. Резко отрицательная экологическая обстановка в районах проживания и обучения детей и подростков существенно повышает их заболеваемость и снижает потенциальные возможности образовательного процесса. Одновременно с негативным воздействием экологических и экономических кризисов на подрастающее население страны оказывают неблагоприятное воздействие множества факторов риска, имеющих место в общеобразовательных учреждениях, которые приводят к дальнейшему ухудшению здоровья детей и подростков от первого к последнему году обучения.

По утверждению специалистов ВОЗ, здоровье на 50-55% зависит от образа жизни, на 20% - от наследственности, на 20-25% - от состояния окружающей среды (экологии) и на 8-12% - от работы системы здравоохранения. Статистика свидетельствует, что самая большая доля вклада в здоровье приходится на образ жизни. Отсюда можно считать, что генеральной линией формирования и укрепления здоровья является здоровый образ жизни.

Согласно современным представлениям, здоровый образ жизни - это типичные формы и способы повседневной жизнедеятельности человека, которые укрепляют и совершенствуют адаптационные (приспособительные) и резервные возможности организма, обеспечивая тем самым успешное выполнение своих социальных и профессиональных функций.

В настоящее время приобретает особую значимость здоровый, социально адаптированный и активный человек, способный обеспечить себе и своим близким более высокий материальный уровень. В последние годы условия социально-экономического развития и политического переустройства нашего общества инициировали ряд явлений, негативно отражающихся на здоровье различных возрастных групп населения (И.А. Камаев, 2005; А.Г. Щедрина, 2007; В.П. Шульпина, 2009 и др.). Каждое общество предлагает личности свои иерархии ценностей. Здоровье является высшей ценностью и означает свободу деятельности, оно обязательное условие участия человека в физическом и умственном труде, в общественной и личной жизни, условие развития личности как индивидуальности (Л.М. Фридман, 2000).

На основе выше изложенного следует утверждать, что занятия физической культурой и физическими упражнениями являются важнейшим фактором формирования и укрепления здоровья населения. Физическая культура, в частности, физкультурно-оздоровительные технологии, должны занимать ведущее место в жизнедеятельности современной молодежи (М.П. Асташина, 2009). Поэтому очень важно в каждом образовательном учреждении, на занятиях по физическому воспитанию, стимулировать у учащихся желание заниматься спортом. Для этого целесообразно ввести занятия по формированию первичных навыков по различным видам спорта. Кроме того, актуальным представляется создание на базе учебных заведений

различного рода спортивных клубов, которые смогут привлечь внимание многих молодых людей и направить их на ведение здорового образа жизни.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕНАЖЁРОВ В ПОДГОТОВКЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Алфимов С.Д.

Московский городской педагогический университет, Москва

Многолетний опыт подготовительных занятий волейболистов в России доказывает - применение тренажеров и различных технических изобретений в обучении делает процесс подготовки ясным, понятным и действенным. Однако не все тренеры и спортсмены воспринимают тренажеры как весомую помощь в тренировках. Попробуем доказать, что они ошибаются.

Научно-технический прогресс не только повышает необходимость в занятиях физической культурой и спортом, но и создаёт лучшие возможности для таких занятий; не только ставит перед физической культурой новые, более сложные социальные задачи, но и предоставляет значительно более широкие, чем прежде, возможности для их решения.

Дальнейший путь развития спорта - это использование всё новых и новых достижений научно-технической революции. Материальные ресурсы являются фундаментом прогресса, как в спорте высших достижений, так и в физическом совершенствовании людей.

Если начальный период научно-технической революции её достижения не всегда находили должное применение в практике спорта, то в настоящее время степень использования достижений технического прогресса в спортивной науке и практике значительно возросла.

Научно-технический прогресс в спорте осуществляется следующими путями:

1. Использование в практике подготовки спортсменов достижений технического прогресса, накопленных у нас в стране и за рубежом в различных видах спорта.

2. Использование в спортивной практике достижений технического прогресса, накопленных в других сферах общественно-экономической жизни.

3. Создание специалистами в области физической культуры и спорта новых средств материально-технического обеспечения системы подготовки спортсменов на основе принципиально новых технических решений.

Технические средства в настоящее время применяются только в обучении и тренировке спортсменов, но и в физическом воспитании школьников и студентов. Это способствует решению задач выдвинутых самой жизнью, - совершенствованию учебных и внеклассных занятий по физической культуре в школах, училищах, техникумах и вузах. Улучшается организация урока, увеличивается его плотность, содержательность, эмоциональность;

технические средства помогают в совершенствовании физических качеств и в процессе обучения упражнениям.

Для более эффективного внедрения тренажёров в процесс физического воспитания, а также для обучения и тренировки спортсменов они должны быть доступны по стоимости; иметь небольшие габариты и массу; отвечать эстетическим требованиям; обладать простотой и надёжностью в обращении; быть в безотказности в работе; давать возможность дозировать нагрузку; соответствовать антропометрическим и функциональным особенностям занимающихся; навыки и умения, осваиваемые на тренажёре, должны соответствовать биохимической структуре соревновательного упражнения. Необходимо также иметь и программы занятий.

В содержании спортивной тренировки как многогранного процесса выделяют следующие основные компоненты: физическую подготовку, техническую, тактическую, морально-волевую и теоретическую подготовку. Применение технических средств, способствует как повышению эффективности всего учебно-тренировочного процесса в целом, так и каждой из его сторон в отдельности.

ПОСУТОЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ НЕПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС.

*Аль-Хайтамий Хуссейн Фадхле Салех Насер
Министерство образования республики Йемен, Сана*

Целью исследования явилось изучение особенностей посуточных изменений показателей хронотропной реакции сердца неполовозрелых крысят.

В экспериментах были использованы белые беспородные крысы в возрасте от 1 до 70-дневного возраста. Всего было исследовано 170 животных. Животные содержались в виварии лаборатории физиологии физических упражнений Института физической культуры, спорта и восстановительной медицины Казанского федерального университета, в стандартных транспортных клетках. В каждой клетке находилось по 6-8 животных в условиях относительной свободы движения. Все экспериментальные крысы находились на одном пищевом рационе.

После спаривания самок рассаживали в отдельные клетки. С момента рождения до 4-недельного возраста крысята содержались вместе с матерью. С возраста 28-30 дней крысят отделяли от матерей, а начиная с 6-недельного возраста самцов и самок рассаживали в отдельные клетки по 3-4 животных.

Эксперименты проводились на крысах начиная с 1 дня жизни и до 70 дневного возраста.

Для определения частоты сердечных сокращений у крыс и других показателей насосной функции сердца использовали метод тетраполярной грудной реографии (W.I.Kubicek et al., 1966) в модификации Р.А.Абзалова

(1985) и А.М.Бадаквы (1989). Объемную и дифференцированную реограммы регистрировали у наркотизированных 25% раствором уретана крыс при естественном дыхании с помощью реографа РПГ – 204. Для изучения различных влияний на показатели насосной функции сердца крыс вводили через катетер в яремную вену 0,1% раствор обзидана в дозе 0,8 мл/100г. Для блокады парасимпатических влияний вводили 0,1% раствор серно-кислого атропина. О выраженности симпатических и парасимпатических влияний на насосную функцию сердца крыс судили по сдвигам частоты сердечных сокращений после фармакологической блокады соответствующих рецепторов. Введение обзидана блокирует β -АР, при этом происходит снижение показателей частоты сердечных сокращений. Введение атропина, как известно, снимает тормозящее влияние блуждающих нервов и, как следствие, наступает увлечение частоты сердечных сокращений.

К моменту рождения частота сердечных сокращений у крысят была относительно невысокая и составила $303,6 \pm 15,1$ уд/мин. Частота сердечных сокращений у крысят в процессе естественного роста и развития изменяется неоднонаправленно. Так, с момента рождения до 35-суточного возраста наблюдается увеличение частоты сердечных сокращений. По нашим данным, за данный период естественного роста и развития крыс частота сердечных сокращений увеличивается на 166,5 уд/мин ($P \leq 0,05$). При этом следует отметить, что темпы прироста частоты сердцебиений от 1- и до 35-суточного возраста были неодинаковы. Наиболее существенное увеличение частоты сердечных сокращений нами было отмечено на 4-й, 5-й, 10-й, 16-й, 20-й и 21-й сутки жизни крысят. В другие дни темпы прироста частоты сердечных сокращений были менее выраженными. Начиная с 36-суточного возраста до 70 суток происходило урежение частоты сердцебиений. Однако в возрастном диапазоне от 43- до 49-суточного возраста изменения частоты сердечных сокращений были не однонаправленными. Так, в течение 2 суток, т.е. в 44-й и 45-й сутки, наблюдалось в начале увеличение частоты сердечных сокращений, а затем в течение последующих 2 дней, т.е. в 46-47-суточном возрасте, наоборот, произошло урежение частоты сердечных сокращений. Вероятно, указанное неоднонаправленное изменение частоты сердечных сокращений объясняется началом полового созревания крыс. На наш взгляд, изменения, происходящие в организме в целом при половом созревании, отражаются и в работе сердца.

ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ТУРИСТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА СКАЛОЛАЗНОЙ СТЕНКЕ

Асхадуллин И.Р., Абзалов Р.А., Абзалов Н.И.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Спортивное скалолазание — это вид спорта, где спортсмен должен преодолевать специально подготовленные трассы (скалодромы), имитирующие естественные скалы. Соревнования по данному виду спорта проводятся по разработанным правилам Международной федерацией скалолазания (IFSC). Правила выделяют следующие соревновательные дисциплины:

- * лазание на трудность;
- * лазание на скорость;
- * боулдеринг;
- * многоборье.

По спортивному скалолазанию регулярно проводятся чемпионаты Мира и Европы, а так же этапы кубка Мира. И поэтому по решению МОК, данный вид спорта включен программу летних Игр-2020 года.

Данный вид спорта, становится более популярным среди молодежи. Скалолазанием может заняться практически каждый здоровый человек. При регулярных занятиях спортивным скалолазанием у занимающихся развиваются основные физические качества: сила, быстрота, гибкость, выносливость. Преодолевая на каждой тренировке разные маршруты - достигаются новые цели. Исходя из этого, нами проведены экспериментальные исследования по изучению влияния занятий на скалолазной стенке на насосную функцию сердца. Исследования проводились на базе "ДДЮТиЭ "Простор" Ново-Савиновского района» г. Казани.

В исследовании принимали участие дети, занимающиеся в секции по спортивному туризму в возрасте 15-16 лет, имеющие I разряд по спортивному туризму в количестве 15 человек.

Исследуемым было предложено преодоление скалолазной стенки высотой 8 метров. Стенка представляла собой специальный щит с шершавой поверхностью с навинченными зацепками различной формы и размеров. Для безопасности участников при преодолении стенки была применена верхняя командная страховка.

У исследуемых были получены показатели ЧСС в состоянии покоя (сидя на стуле), которые составили $93,7 \pm 2,0$ уд/мин. Далее нами исследовались показатели ЧСС до нагрузки (стоя у стенки), которые равнялись $112 \pm 1,5$ уд/мин, что на 19 уд/мин больше по сравнению с данными в покое. Третье измерение показаний было проведено в момент достижения половины высоты скалолазной стенки. На этом этапе ЧСС у туристов на 35 уд/мин больше, чем в покое и составляет $128,3 \pm 2,9$ уд/мин. Измерения показателей

ЧСС на верху скалолазной стенки, составили $148,8 \pm 2,7$ уд/мин. Этот показатель на 55 ударов больше по сравнению с данными в покое. Показатели ЧСС были получены после нагрузки, в исходном положении сидя на стуле и составили $136,3 \pm 3,2$ уд/мин. Последующие показания ЧСС получили на первой минуте восстановления. Мы наблюдаем резкое уменьшение показателей ЧСС, которые составили $85,7 \pm 1,3$ уд/мин. На второй минуте восстановления показатели ЧСС равнялись $93,3 \pm 2,0$ уд/мин. К третьей минуте восстановления показатели ЧСС составили $84,8 \pm 2,4$ уд/мин. На четвертой и пятой минуте восстановления показатели ЧСС сохранялись неизменными и составляли $84,5 \pm 2,7$ уд/мин.

Таким образом, в процессе выполнения специальных упражнений на скалолазной стенке туристами в возрасте 15-16 лет показатели частоты сердечных сокращений изменяются на разных этапах движения. Максимальные показатели ЧСС в наших исследованиях были выявлены на верху скалолазной стенке. Восстановление ЧСС происходит к второй минуте после завершения выполнения специального упражнения в виде подъема и спуска на скалолазной стенке. А уже к третьей минуте происходит сверх восстановление показателей ЧСС, то есть развивается «отрицательная фаза пульса».

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВИГАТЕЛЬНОГО ВООБРАЖЕНИЯ И ОСМЫСЛЕННОЙ МОТОРИКИ

Асхамов А.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабуга

В процессе физического воспитания в образовательных учреждениях педагоги при объяснении нового учебного материала часто используют специальную, спортивную терминологию, которая в детском дошкольном и младшем школьном возрасте мешает обучающимся правильно сконцентрировать свои усилия при выполнении упражнений, что затягивает процесс усвоения на несколько занятий. Исследования, проведенные А.В.Запорожцем, В.Т.Кудрявцевым показывают, что удачно подобранные образы с использованием воображения и осмысленной моторики, позволяют поднять качество освоение двигательных навыков на более высокий уровень. Развитие физических качеств с использованием двигательного воображения и осмысленной моторики направлена в первую очередь на повышение координации.

У детей промышленных цивилизаций все начинается с постановки техники движений, овладения операционной стороной двигательной деятельности без каких бы то ни было попыток донести до ребенка ее «смысловую нагрузку». Ради чего совершаются эти движения, кому они

адресованы, - ребенку остается абсолютно неясно. Его руки, ноги, туловище становятся лишь точкой приложения управляющих манипуляций педагога. Вполне закономерно, что двигательные навыки, образованные таким способом, не становятся прочными, они часто разрушаются при необходимости действовать в новых, неординарных условиях. Так и получается, что даже те дети, которые подвергаются длительному «двигательному натаскиванию», в итоге не умеют двигаться, поскольку в своих движениях никак «не относятся» к своему телу и потому «не соотносят» их с ним.

В процессе переработки содержания памяти воображение расширяет наши *представления* о вещах, явлениях, их свойствах и отношениях или даже создает новые представления, в том числе и о том, чего нельзя наблюдать, чего нельзя знать наверняка и т. п. Воображение выводит за границы опыта, преодолевая его ограниченность, создавая представления о том, с чем человек в своей практике еще не встречался, а может быть, никогда и не встретится.

Одна из важных задач физического воспитания — обучение занимающихся сознательному управлению своими действиями, умению осуществлять движения и действия сообразно возникающим целям и задачам. Для этого необходимо развивать творческое воображение.

У детей дошкольного возраста нужно сосредоточить внимание на развитии таких физических способностей, как ловкость, быстрота, гибкость, равновесие, глазомер. Обучение ловкости приводит к пластичности нервной системы и улучшению координации. Добиться этого можно разучивая с ребенком новые упражнения, а также выполняя давно знакомые в новых условиях, с помощью физкультурного инвентаря и оборудования. Для достижения этой цели используют упражнения: бег между предметами, прыжки в разных направлениях, упражнения с обручем, мечом и др.

Формирование осмысленной моторики, феномен которой был открыт А. В. Запорожцем. Осмысленная моторика и есть «сила воображения», перешедшая в план реального умения. Как мы уже отмечали, традиционная практика физического воспитания вопреки этому исповедует принцип «управляемости без ощущения и осмысленности». Эффект развития осмысленной моторики может быть усилен, если ребенок вступает в своеобразный диалог с органами собственного тела как самостоятельно действующим «лицами».

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Бабашкин Р.В., Абзалов Р.А.

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет

Двигательная деятельность человека оказывает значительное влияние на умственную деятельность человека. Во время мышечной деятельности у человека убыстряется кровоток, кровь обогащается кислородом. Обогащенная кислородом кровь омывает клетки головного мозга, следовательно, двигательная деятельность способствует созданию оптимальных условий для деятельности клеток мозга. Однако возникает проблема занимающихся постоянно мышечной деятельностью, им необходима духовная пища, то есть человек должен читать книгу, общаться или совершать другие умственные операции. Если этого нет, то мозг человека занимающегося мышечной деятельностью в большей мере вхолостую омывается обогащенной кислородом кровью.

Учитывая это обстоятельство, нами была предпринята попытка изучить влияние занятий физическими упражнениями на умственную деятельность людей разных возрастов. При этом мы определяем уровень функциональной двигательной активности путем опроса. С помощью методики с использованием таблицы Анфимова, мы определяем объем памяти с последующим вычислением умственной работоспособности спортсменов. Для сравнения была взята группа лиц, двигательная активность которых была не на высоком уровне.

Суть методики Анфимова вычеркивание заданных букв на бланке, выполняемая на фоне помех.

Нами была предпринята попытка изучить режимы двигательной активности, а также объем памяти у футболистов в зависимости от их игрового амплуа: нападающие, полузащитники и защитники. Такой выбор был сделан не случайно, ибо игровая и умственная деятельность этих лиц сильно различается. Нападающим нужно добиваться быстроты мышления, за доли секунды необходимо принять решение вблизи штрафной площади соперника и сделать результативный ход. Полузащитники выполняют огромный объем работы, должны постоянно следить за перемещением нападающих, чтобы снабдить их выверенной передачей и в случае необходимости самим совершить завершающий удар. Это требует другого склада умственной деятельности. Защитники, которые в основном разрушают деятельность нападающих и за редким исключением созидают, то есть начинают атакующие действия. Защитники часто вынуждены встречать и отводить удары нападающих головой это оказывает особое влияние на организм.

На конкретные заключения, очевидно, мы придем после анализа полученных нами результатов исследования. Мы предполагаем, что

двигательная активность, а также умственная деятельность футболистов в зависимости от их игрового амплуа будет различаться.

О РАБОТЕ УСК «ДВОРЕЦ ВОДНЫХ ВИДОВ СПОРТА»

Багаутдинов А.А.

*Директор УСК «ДВОРЕЦ ВОДНЫХ ВИДОВ СПОРТА»,
Поволжская государственная академия физической культуры,
спорта и туризма, Казань*

Дворец водных видов спорта в Казани по праву является жемчужиной среди спортивных объектов, составляющих наследие Всемирной летней Универсиады 2013 г. Он был введен в эксплуатацию 12 апреля 2013 г. и является учебно-спортивным комплексом Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма.

Благодаря своей масштабности, архитектурным особенностям и техническим характеристикам он представляет ценность, и как место проведения крупнейших соревнований по водным видам спорта, и как учебно-тренировочная база для спортсменов любого уровня, начиная от самых юных и заканчивая национальными сборными командами по плаванию, прыжкам в воду, синхронному плаванию, водному поло.

Практически все спортивные мероприятия проходят при полном зрительном зале. Это, несомненно, приводит к еще большему накалу борьбы среди спортсменов, к зрелищности соревнований и увеличивает количество желающих заниматься спортом.

Проведение этих спортивных мероприятий станет важным этапом подготовки к Чемпионату мира по водным видам спорта, который Дворец водных видов спорта будет принимать в 2015 году. На объекте пройдут соревнования по прыжкам в воду, водному поло и плаванию среди ветеранов «Мастерс».

Кроме того, спортивное сооружение имеет прекрасные условия для проведения семинаров, конференций и других подобных мероприятий. Во время Универсиады, в дни проведения соревнований по прыжкам в воду, прошел международный семинар по прыжкам в воду «Школа FINA», где 26 судей из Российской Федерации и других стран Мира получили международную категорию.

В настоящее время на объекте тренируются члены юниорской и юношеской сборной команды Российской Федерации по прыжкам в воду под руководством старшего тренера сборной страны Муякина П.Б., и группы ВСМ по плаванию под руководством старшего тренера Аминовой Гульнары Мансуровны, группа боксеров во главе с тренером Захаровым Евгением.

Мы гордимся тем, что наши прыгуны в воду Никита Шлейхтер и Александр Белевцев стали призерами квалификационного турнира Мексике и

завоевали для России право на участие во II юношеских Олимпийских играх 2014 г.

Не секрет, что многие страны мира, где проводились масштабные спортивные форумы, и для которых были построены крупные спортивные сооружения, столкнулись с проблемой дальнейшего их использования в повседневной жизни.

С учетом этого перед нашим коллективом изначально была поставлена задача – максимальная загрузка объекта путем привлечения жителей города к регулярным занятиям спортом.

Начиная с 1 октября 2013 г. основной деятельностью объекта является оказание спортивно-оздоровительных услуг населению г. Казани и гостям столицы Татарстана.

В первую очередь мы открыли спортивно-оздоровительные группы для детей и подростков по плаванию, прыжкам в воду, синхронному плаванию, триатлону.

В дальнейшем появились группы по водному поло, скоростному плаванию в ластах, оздоровительно-коррекционному плаванию для детей, страдающих ДЦП; по акваэробике, аквамиксу. В конце декабря начался набор в группы дайвинга и акваплайометрии. Мы планомерно проводили и проводим постоянно большую работу по загрузке объекта. За шесть месяцев работы с населением города Казани достигнуты определенные результаты, но, к сожалению, мы пока не можем говорить о полной загрузке объекта. Объективными причинами, препятствующими этому, является то, что Дворец водных видов спорта находится в той части города Казани, где в ближайшем окружении имеется восемь бассейнов, которые уже раскручены и пользуются популярностью у жителей близлежащих районов.

Мы понимаем, что в условиях острой конкуренции на нашем рынке услуг, мы можем добиться неоспоримого успеха только постоянно расширяя спектр наших предложений для всех категорий населения города, культурой обслуживания, создания комфортной обстановки для всех посетителей.

Коллектив спортивного сооружения выбрал именно такой путь своего развития. Имея широкие возможности, мы стремимся к тому, чтобы не ограничиваться только водными видами спорта и фитнеса, а выйти за рамки этих направлений, предоставляя возможности для занятий танцами разных видов, художественной гимнастикой, боксом, единоборствами, обучению игре на музыкальных инструментах, рисованию, игре в шахматы и мн.др. Давая возможность совмещать это с занятиями на воде.

Не смотря на то, что в настоящее время во дворце водных видов спорта ведется работа с детьми и подростками в спортивно-оздоровительных группах, мы уделяем большое внимание методически грамотному построению тренировочного процесса. С этой целью создана и постоянно пополняется библиотека научно-методических материалов по водным видам спорта, проводятся открытые уроки.

В конце декабря 2013 г. мы провели соревнования по плаванию и синхронному плаванию на призы «Деда Мороза», которые закончились праздничными мероприятиями для детей.

В канун праздников Защитника Отечества и Женского дня 8 марта были проведены конкурсы рисунков среди воспитанников спортивно-оздоровительных групп: «Мой папа – защитник Отечества» и «Лучшая мама на свете». Они поразили нас большой активностью детей. Победители в разных номинациях получили в подарок торты и безлимитные месячные абонементы на свободное плавание для пап и мам. Все остальные участники были тоже отмечены призами.

После церемонии награждения родители выразили огромную благодарность коллективу объекта за стремление вырастить из детей гармонично развитых личностей и создание во Дворце водных видов спорта комфортной обстановки для их занятий.

Главной задачей на 2014 год является довести количество посетителей до 2000 – 2400 человек в день

Для ее решения необходимо:

- В 2014 – 2015 учебном году на базе ДВВС открыть кафедру по водным видам спорта (плавание, прыжки в воду, синхронное плавание, водное поло) Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма;
- Провести на качественном уровне работу по приглашению абитуриентов в Поволжскую академию на кафедры плавания, водного поло и синхронного плавания;
- Совместно с Министерством по делам молодежи, спорту и туризму РТ продолжить работу по открытию на базе ДВВС республиканской школы по водным видам спорта;
- Продолжить работу с общероссийскими федерациями по приглашению на работу в ДВВС квалифицированных тренеров по плаванию, синхронному плаванию, прыжкам в воду;
- Создать на объекте медицинский центр и обеспечить его функционирование;
- Провести работу с регионами и городами Российской Федерации по приглашению их спортсменов по водным видам спорта на проведение учебно-тренировочных мероприятий в ДВВС;
- Дооборудовать зал «сухого плавания» в многофункциональный игровой зал;
- Выйти с предложением на руководство республики о приобретении для объекта двух автобусов на 44 места для доставки в ДВВС организованных групп учащихся общеобразовательных школ г. Казани и близлежащих районов Республики Татарстан с целью обучения их плаванию.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ СПО

Бакиров Б.К.

Арский педагогический колледж им. Г.Тукая, Арск

Закон Российской Федерации «О физической культуре и спорте» рассматривает физическую культуру и спорт как одно из средств профилактики заболеваний, укрепления здоровья, поддержания высокой работоспособности человека, воспитания патриотизма граждан, подготовка их к защите Родины, развития и укрепления дружбы между народами и гарантирует права граждан на равный доступ к занятиям физическими упражнениями и спортом.

Физическая культура и спорт непосредственно связаны с двигательной деятельностью человека. Движение как таковое может по своему действию заменить любое лечебное средство, но все лечебные средства мира не могут заменить действие движения.

Здоровье – одно из основных условий оптимизации человеческого существования. В современном мире и в российском обществе физическая культура и спорт считаются одним из основных средств физического и духовного развития подрастающего поколения. Преподаватели кафедры физического воспитания и ОБЖ, весь коллектив Арского педагогического колледжа направляет свою деятельность на физическое и духовное совершенствование личности обучающихся, формированию их потребностей и мотивов к систематическим занятиям физическими упражнениями, воспитанию моральных и волевых качеств.

Преподаватели кафедры физического воспитания на своих уроках применяют здоровьесберегающие, личностно-ориентированные технологии, технологии сотрудничества, портфолио. В оценке деятельности студентов используются методы разноуровневого подхода и рейтинговой системы.

В начале и в конце учебного года проводится мониторинг общефизической подготовленности студентов с целью выявления динамики развития результатов каждого студента. По результатам мониторинга вносятся изменения в учебно-воспитательный процесс и в содержание домашних заданий для самостоятельной работы.

На уроках физической культуры и внеклассных занятиях, участвуя в физкультурно-массовых мероприятиях различного уровня, студенты учатся способам творческого применения полученных знаний, умений и навыков для поддержания высокого уровня физической и умственной работоспособности, состояния здоровья.

В прошлом учебном году спортивные команды колледжа участвовали в 25 республиканских и 27 районных спортивно-массовых мероприятиях и заняли 78 призовых места. Общее количество участников спортивно-массовых мероприятий различного уровня составляет 5450 человек. Ежегодно

проводятся конкурсы на лучшего спортсмена года по видам спорта, на лучшего физорга отделения, на лучшую спортивную группу и др.

Создание оптимальных условий для укрепления и сохранения здоровья студентов, их полноценного физического и психического развития, формирования мотивации к здоровому образу жизни – одна из приоритетных задач образовательных учреждений.

В 2013 году в Арском педагогическом колледже проведен капитальный ремонт. Все учебные кабинеты, спортивные залы, общежитие, подсобные помещения отвечают самым высоким требованиям. Введена в строй комбинированная волейбольно-баскетбольная площадка с синтетическим покрытием. Ведется капитальный ремонт на лыжной базе, в туристическом клубе, тире и тренажерном зале. В мае месяце будет капитально отремонтирована спортивная площадка. Единовременная пропускная способность всех спортивных сооружений составляет 230 человек.

ВОЗМОЖНОСТИ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ В ОЗДОРОВЛЕНИИ И ПОВЫШЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ

Балыкин М.В., Антипов И.В., Жарков А.В.

Ульяновский государственный университет, Ульяновск

На протяжении многих десятилетий естественная (природная) гипоксия широко используется как эффективное средство повышения специфической и неспецифической резистентности организма, расширения резервных возможностей организма, профилактики и коррекции нарушений кардиореспираторной системы, крови и т.д.

В последние годы в прикладной физиологии и клинической медицине широкое применение получили методы нормобарической гипокситерапии. При обследовании здоровых, нетренированных мужчин было установлено, что 10-15 сеансов прерывистой нормобарической тренировки (8-10% O₂ в газовой смеси) приводят к формированию адаптивных сосудистых и тканевых изменений в организме, которые в условиях высокогорья возникают лишь на 30-60 сутки (Балыкин М.В с соавт, 2012).

В проведенных нами исследованиях было установлено, что наиболее высокая реактивность кардиореспираторной системы отличается в детском возрасте (10-12 лет), стабилизируется в юношеском и первом зрелом возрасте и снижается во втором зрелом (50-60) и пожилом возрасте.

С учетом этих особенностей на протяжении ряда лет гипоксическая тренировка используется нами для повышения функциональных резервов отдельных звеньев газотранспортной системы (внешнее дыхание, сердечно-сосудистая система, кровь) и физической работоспособности спортсменов разного возраста, спортивной специализации и квалификации.

Было установлено, что курс (14 сеансов) прерывистой нормобарической гипоксической тренировки (ПНГТ) у начинающих (10-12 лет) и квалифицированных (КМС и МС) пловцов (17-18 лет), приводит к повышению устойчивости к гипоксии, снижению кислородной стоимости стандартной работы и повышению аэробных резервов организма в среднем на 5,8 % в старшей и на 3,7% в младшей возрастных группах (Арбузова О.В., 2009).

Исследования, проведенные в группе квалифицированных спортсменов легкоатлетов (КМС и МС) в возрасте 21-24 лет, свидетельствует что двухнедельный курс гипоксической тренировки сопровождается повышением уровня максимального потребления O_2 (МПК) мужчин на - 4,3 %, у женщин на - 3,8% (Пупырева Е.Д., 2011). При этом показано, что увеличение аэробных возможностей у спортсменов происходит преимущественно за счет повышения кислородной емкости крови и утилизации O_2 тканями.

Высокую эффективность при работе со спортсменами ациклических видов спорта показал курс гипоксической тренировки на фоне гиперкапнии (5,0% CO_2). Курс гипоксически-гиперкапнической тренировки (15% O_2 и 5,0% CO_2) способствует повышению проводимости бронхиальных путей, максимальной легочной вентиляции, изменению сродства гемоглобина к кислороду, увеличению аэробно-анаэробных резервов организма спортсменов (Голованов Е.В., 2012).

Высокая эффективность гипоксической тренировки показана в сочетании с неэластическим увеличением сопротивления дыханию (инспираторное, экспираторное и инспираторно-экспираторное сопротивление). Гипоксические тренировки в таком сочетании способствует увеличению функциональных резервов основных и вспомогательных респираторных мышц, повышению бронхиальной проводимости, улучшению вентиляционно-перфузионных отношений в легких (Ямборко П.В., 2006).

На фоне установленного возрастного снижения чувствительности к гипоксии нами была проведена серия исследований по оценке оздоровительных эффектов ПНГТ у лиц зрелого возраста (45-60 лет).

С учетом чувствительности к гипоксии, наличием возрастных особенностей внешнего дыхания, биохимического состава крови, состояния сердечно-сосудистой системы и уровня метаболических процессов, пациентам предлагались индивидуальные гипоксические программы, которые включали в себя различные вариации содержания O_2 во вдыхаемом воздухе (от 18 - до 10% O_2).

Было показано, что трехнедельный курс ПНГТ приводит к повышению проводимости бронхов всех калибров, увеличению кислородтранспортной функции крови на фоне повышения тканевой утилизации O_2 и экономизации функции сердечно-сосудистой системы. Установлено, что после курса ПНГТ у пациентов достоверно снижается общее периферическое сопротивление сосудов и артериальное давление (со $136 \pm 3,4$ до $126 \pm 5,3$), достоверно

увеличивается ударный объем сердца при тенденции к снижению ЧСС и повышению минутного объема кровообращения. В крови прослеживается стойкое снижение липидов низкой и высокой плотности (Зайнеева Р.Ш., 2012; Каманина Т.В., 2013). При оценке уровня общей физической работоспособности (PWC_{150}) было установлено достоверное увеличение показателя после курса ПНГТ на 6,0% ($p \leq 0,05$). При этом реакции внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы на стандартную нагрузку заметно снижаются.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о широких возможностях использования прерывистой гипоксии в сочетании с дополнительными воздействиями при проведении оздоровительных мероприятий и организации тренировочного процесса.

ПОДГОТОВКА КАДРОВ В СФЕРЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»: ПРОТИВОРЕЧИЯ, ТРУДНОСТИ И УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ

Бикмухаметов Р.К., Бикмуллина А.Р.¹

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

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Среди разнообразных потребностей рыночной экономики интересуют, прежде всего, потребности в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии и самореализации личности, а также потребности отдельных организаций (и общества в целом) в высококвалифицированной интеллектуальной силе, в накоплении и использовании личностного научно-технического и культурного потенциала каждого работника.

Вузы как раз и предназначены для удовлетворения этих потребностей. Уровень удовлетворения потребностей отдельными вузами зависит от истории и времени их создания, от качества материально-технической, научной, информационно-методической базы и преподавательского потенциала. Однако в настоящее время каждый вуз вынужден подтверждать целесообразность своего существования. Одним из важных критериев оценки деятельности вузов является качество выпускаемого продукта — *выпускника*.

Цель исследования: выявить и обосновать противоречия и трудности профессиональной подготовки кадров отрасли «физическая культура и спорт» в условиях рыночных отношений.

Методы исследования: теоретические – анализ, синтез, аналогия, системный подход, - которые позволяют выявить специфические для исследуемых процессов противоречия и трудности, которые они порождают.

Анализ показывает, что число вузов как производителей образовательных услуг, учебно-методической и научно-технической продукции достаточно велико. В этой связи вузы вынуждены вести конкурентную борьбу за своих потребителей, в лице которых выступают абитуриенты (студенты). Здесь в

значительной степени условия диктуют абитуриенты и студенты, усиливая свое влияние на качество образовательных услуг и, в конечном итоге, на весь потенциал вузов. Поэтому вузы вынуждены соперничать как между собой за абитуриентов, денежные средства, материально-технические и информационные ресурсы и научно-педагогических работников, что заставляет их чутко реагировать на спрос и быстро адаптироваться к изменениям конъюнктуры.

Проведенный выше подход к подготовке специалиста с точки зрения рыночной экономики в полной мере относится и к отрасли «физическая культура и спорт». Это дает нам основание рассматривать результат подготовки выпускника через такие категории, как «профессиональная компетентность», «конкурентоспособность».

Профессиональная компетентность является целью профессионального образования по физической культуре. Критериями профессиональной компетентности выступают ценностное отношение к педагогической деятельности, гуманная педагогическая позиция, творческая активность личности студента, технолого-педагогическая готовность к решению спортивно-педагогических задач и культуросообразность всех его личностных и деятельностных проявлений. Становление профессиональной компетентности происходит путем овладения совокупностью профессиональных компетенций специалиста по физической культуре: общекультурной, ценностно-смысловой, социально-организационной, валеологической, коммуникативной, информационно-исследовательской, рефлексивной, компетенцией личностного совершенствования, предметной (включая двигательную), а также совокупностью профессионально значимых качеств, усиливающих проявления других компетенций.

Конкурентоспособность специалиста, по мнению многих авторов, ассоциируется с успехом, как в профессиональной, так и личной сферах. И, действительно, главное психологическое условие успешной деятельности в любой области — это *уверенность* в своих силах. При этом за основополагающие свойства следует принять: четкость целей и ценностных ориентации; трудолюбие; творческое отношение к делу; способность к риску; независимость; способность быть лидером; способность к непрерывному саморазвитию; способность к непрерывному профессиональному росту; стремление к высокому качеству конечного продукта; стрессоустойчивость.

С этих позиций попытаемся выявить те противоречия и трудности, которые препятствуют формированию компетентного и конкурентоспособного выпускника спортивного вуза.

Первое противоречие - между целями обучения и содержанием образования. Так, цель обучения, т.е. образ специалиста, то, **каким** он должен получиться в итоге обучения, может быть только в сознании преподавателя, но не студента, поскольку предвосхищение результата может появиться только на основе знаний и опыта.

В то же время содержание образования - это уровень развития личности, предметной и социальной компетентности человека, который формируется в процессе обучения. Следовательно, целью образования становится «выращивание» личностного потенциала каждого обучаемого.

Отсутствие знаний и опыта студентов, ведет и к снижению мотивации и интереса к учению в этих условиях.

Второе противоречие - между системным использованием знаний в профессиональной деятельности и предметным характером их усвоения по различным учебным дисциплинам и кафедрам. Эта "мозаика" знаний не способствует развитию интереса студента к будущей профессиональной деятельности. Традиционное обучение пытается разрешить это противоречие через установление межпредметных связей, разработку структурно-логических схем и сквозных программ специальностей. Но, как показывает практика, преподаватели общих кафедр (педагогика, психологии, физики) не имеют модельного представления о целостной профессиональной деятельности, а также о профиле специалиста и, следовательно, не адаптируют всю дисциплину к профилю специалиста.

Третье противоречие между вовлеченностью в процессы профессионального труда всей личности специалиста на уровне творческого мышления и социальной активности и опорой в традиционном обучении на процессы памяти, внимания, восприятия, движения. Традиционное обучение - это процесс передачи информации от преподавателя к студентам, мышлению в ней нет места, основная нагрузка ложится на память. Студент может извлечь из своей кладовой памяти лишь то, что в нее заложили в прошлом. Если студент и мыслит, то вопреки традиционной схеме обучения. Практическую же компетентность студент приобретет лишь в случае двойного перехода: от знака (информации) к мысли, а от мысли - к действию, к осмысленному поступку. Следовательно, информация должна даваться в контексте будущего труда, с прицелом будущего профессионального использования.

В то же время практика показывает, что в ряду **типичных затруднений** педагогических кадров в сфере физической культуры и спорта отмечается неумение применять теоретические знания при решении практических задач. Причина этих затруднений связывают с тем, что логика практической ситуации не повторяет логическую структуру научного знания. На наш взгляд, ситуацию применения теоретических знаний при решении профессиональных задач характеризуют неполное или неточное воспроизведение психолого-педагогических знаний; неумение анализировать практическую ситуацию, используя аппарат психолого-педагогических наук; затруднения в практическом приложении теоретических знаний.

Предложения. *Реорганизации системы высшего профессионального образования — условия для обеспечения конкурентоспособности выпускника вуза.*

Конкурентоспособная профессиональная компетентность выпускников вузов на рынке труда в свете международных требований может быть достигнута при условии существенных преобразований системы высшей профессиональной школы. Наряду со сложностями бюджетного финансирования и недостаточным вниманием к высшему профессиональному образованию со стороны государства дают о себе знать недостатки самих механизмов управления, не срабатывающих при наличии противоречий между:

- новизной в управлении учебным заведением и значительным отставанием в организации и качестве процесса обучения;
- требованиями к подготовке конкурентоспособных специалистов и подготовленностью соответствующих педагогических кадров к ее осуществлению;
- готовностью профессорско-преподавательского состава к творческой научно-педагогической деятельности и отсутствием условий для реализации своего потенциала.

Из-за множества вопросов, возникающих в связи с переходом учебных заведений на новый хозяйственный механизм, с большей их самостоятельностью и ответственностью, педагогические инновации, стоящие на их пороге, многими не были поняты и приняты.

Как правило, управление учебными заведениями осуществляется по принципу выявления отклонений от нормального функционирования и проведения мероприятий по устранению недостатков, выявленных в процессе аттестации вуза. Согласно общей теории управления — это жесткое управление. Фиксируя только текущее состояние, оно, по сути, является управлением "по хвостам". Механизмы развития, нововведений и непредвиденных изменений не учитываются, обеспечивая только лишь запаздывающую реакцию на обострение ситуации, когда не принимать решения нельзя. Управление фактически становится догоняющим собственно дидактические и научно-производственные процессы, кадровые изменения и материально-техническое обеспечение. Прогностическая функция управления как таковая отсутствует, финансирование предусматривается только на текущую деятельность (функционирование), без учета сложившейся ситуации и перспектив развития. Кроме того, управление не заинтересовывает в нововведениях; стало почти правилом, что педагогическая практика и наука оторваны.

ПАРАЛИМПИЙСКИЙ СПОРТ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН КАК СРЕДСТВО СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ЛИЦ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Бобырев Н.Д.

*Казанский государственный архитектурно-строительный
университет, Казань*

История Паралимпийского спорта в мире началась в конце XIX в., но само движение получило развитие лишь в 1945 г. после того, как был разработан новый режим лечения людей с травмами спинного мозга.

Паралимпийский спорт – составная часть спорта, сложившаяся в форме специальной теории и практики подготовки лиц с ограниченными возможностями функций опорно-двигательного аппарата, зрения и интеллекта к спортивным соревнованиям и участия в них с целью физической реабилитации, социальной адаптации и интеграции, формирования здорового образа жизни и достижения спортивных результатов на базе создания специальных условий.

Особенно остро проблема «спорт и инвалиды» встала после двух мировых войн, оставивших после себя миллионы изувеченных людей. Проводившиеся по специальным методикам спортивные занятия среди инвалидов со временем перестали восприниматься исключительно как средство их реабилитации. Они стали также средством отдыха и организации досуга, в них все сильнее проявлялось соревновательное начало.

Престижными спортивными соревнованиями в различных видах программы среди инвалидов, по своей социальной значимости не уступающими современным Олимпийским играм, являются Паралимпийские игры.

Паралимпийские игры (параолимпийские игры) – международные спортивные соревнования для инвалидов (кроме инвалидов по слуху). Традиционно проводятся 1 раз в 4 года, после Олимпийских игр, а начиная с 1988 – на тех же спортивных объектах; в 2001 эта практика закреплена соглашением между Международным олимпийским комитетом и Международным паралимпийским комитетом.

Летние Паралимпийские игры проводятся с 1960 г., зимние – с 1976 г. Сборная команда СССР участвовала с 1988 г. (на летних и зимних), России – с 1996 г. на летних, с 1994 г. – на зимних играх. В 1996 г. создан Паралимпийский комитет России (президент – В.П. Лукин). Спортсменами-паралимпийцами СССР/России (с учётом зимних Паралимпийских игр 2014 в Сочи) завоёвано на летних играх 369 медалей (128 золотых, 121 серебряная и 120 бронзовых), на зимних – 256 (94 золотых, 96 серебряных, 66 бронзовых).

Зарождение Паралимпийского движения в Татарстане относится к концу 1980-х – началу 1990-х гг. В 1988 г. в Казани было проведено 1-е Всесоюзное соревнование по волейболу сидя (в рамках Всесоюзных игр инвалидов). В том же году был организован спортивный клуб инвалидов РТ «Идель», а в

1994 на базе клуба учреждается ФСО инвалидов РТ под председательством Ф.И.Сафиуллиной.

В течение 20 лет со дня основания ФСО инвалидов, физкультурная и спортивная работа с людьми с ограниченными возможностями обнаруживает устойчивую динамику развития, и особенно интенсивную, в рамках реализации республиканской программы «Доступная среда» на 2011-15 гг. (на 2014 г. численность инвалидов, занимающихся физической культурой и спортом составила более 19 тысяч человек, или около 6.1 % от их общей численности). С 2011 г. в Татарстане ежегодно проводятся Спартакиада инвалидов, в которой принимает участие более 5 тысяч человек, и чемпионаты РТ по пауэрлифтингу, мини-футболу (тотально слепые), бочча, решению шахматных и шашечных композиций (100, 64), футболу среди слабовидящих и лиц с остаточным зрением, настольному теннису, пулевой стрельбе, легкой атлетике, туризму, армспорту, русским шашкам, международным шашкам, шахматам, футболу с ДЦП и др. (всего по 18 видам спорта).

Неоднократно победителями и призёрами чемпионатов России, Европы, мира становились спортсмены-инвалиды (с ПОДА): И. Полякова, Р. Миннегулов, М. Зайнуллина, Р. Илалутдинов (лыжные гонки и биатлон), С. Михеев (шахматы), Л. Галиуллина (армспорт), А. Закиев (пауэрлифтинг), А. Марков (лёгкая атлетика) и др.

Приказом Министерства спорта, туризма и молодежной политики РФ от 14.06.2011 № 571 «Об утверждении перечня базовых олимпийских и паралимпийских видов спорта, развиваемых в субъектах Российской Федерации для подготовки резерва спортивных сборных команд Российской Федерации», приказом Министерства спорта РФ за Республикой Татарстан закреплены паралимпийские виды спорта (спорт лиц с ПОДА):

- зимние дисциплины: биатлон, лыжные гонки;
- летние дисциплины: бочча, баскетбол на колясках.

В качестве опорной организации (учреждения), осуществляющего подготовку резерва в сборные команды Российской Федерации по базовым паралимпийским видам спорта было определено ГАУ «Центр спортивной подготовки», где спортсмен имеет возможность помимо финансового обеспечения получить научно-методическое и системное медико-биологическое обеспечение.

ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БЕГУНОВ НА 3000 – 5000 МЕТРОВ

Быков Е.И.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Подготовка современного спортсмена бегуна на дистанции 3000 м – 5000 м имеет свои особенности. Дистанции на 3000 м и 5000 м требует проявления большой степени выносливости, поэтому в тренировочном процессе необходимо уделять особое внимание развитию выносливости. Вместе с тем особое значение имеет начало спортивной специализации со специфическим средством мышечной тренировки. Двигательные качества общей выносливости развиваются у детей в более позднем возрасте (13-16 лет), чем качества быстроты, заодно и скоростной выносливости у детей, которые начинают проявляться в более раннем возрасте(8-12лет).

В ходе планирования тренировочного процесса начиная работу по развитию и совершенствованию выносливости, необходимо придерживаться определённой логики построения тренировки. Очень важно умеренно нагружать объемами тренировок, учитывать темп тренировки, планировать очень большое количество физических упражнений, так как нерациональное сочетание в занятиях нагрузок различной физиологической направленности может привести не к улучшению, а, наоборот, к снижению тренированности.

Для начала необходимо сосредоточить внимание на развитие аэробных возможностей, применяя для этого непрерывную равномерную работу в форме темпового бега, кросса или бега трусцой. Например, темповый бег на 10000 м, в режиме которого нужно бежать все время в одном темпе, допустим 3 мин 20сек на каждый 1000 м и при этом не увеличивать и не понижать заданное время. Так же и в кроссовом беге от 30 мин и более 60 мин тренировок способствует развитию аэробных возможностей.

В ходе развития выносливости так же необходимо увеличить объём нагрузки в смешанном аэробно-анаэробном режиме энергообеспечения, применяя для этого различную непрерывную переменную работу. Смешанный режим может быть интервального типа тренировки, т.е. занятия в которых чередуется выполнение упражнений с высокой и малой интенсивностью. Примером непрерывной переменной работы может быть один из типов бега, как фартлек: допустим общий объём бега составляет 8000 м, при этом вся дистанция будет разделена на следующие отрезки: 400 м, 300 м, 200 м, 100 м, которые нужно бежать при пульсе 75-85% от максимального значения, а отдых будет составлять 100 м бега трусцой, после выполнения каждого скоростного отрезка. Также к непрерывной переменной работе относится форма круговой тренировки (включая в круг 7—8 и более упражнений, выполняемых в среднем темпе). Основные требования, предъявляемые к ним, следующие: упражнения должны выполняться в зонах умеренной и большой мощности работ; их продолжительность от нескольких

минут до 60—90 мин; работа осуществляется при глобальном функционировании мышц.

В случаях, когда предъявляются повышенные требования к профессиональной физической подготовке, необходимо увеличить объёмы тренировочных нагрузок за счёт применения более интенсивных упражнений, выполняемых методами интервальной и повторной работы в аэробном, смешанном аэробно - анаэробном и анаэробном режимах.

Таким образом, подготовка бегуна в современных условиях требует в первую очередь развития у него общей выносливости с применением специфических средств тренировок. Для обеспечения прохождения дистанции на высокой скорости, так же следует не забывать о развитии у бегуна скоростной выносливости.

ПОКАЗАТЕЛИ УДАРНОГО ОБЪЕМА КРОВИ И МИНУТНОГО ОБЪЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ У 21- И 70-СУТОЧНЫХ КРЫС, РОДИВШИХСЯ ОТ ТРЕНИРОВАННЫХ И НЕТРЕНИРОВАННЫХ САМОК.

Валеев А.М., Абзалов Р.А, Валеев И.М., Якупова Т.Р.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

В 21-суточном возрасте самок отбирали для проведения эксперимента. Они были поделены на две группы. Первая группа – животные, находившиеся в условиях неограниченной двигательной активности (НДА). Вторая группа – животные, подвергавшиеся разработанному режиму плавательных тренировок для беременных самок.

В дальнейшем, крысят, родившихся от тренированных и нетренированных самок, делили на следующие группы: первая – нетренирующиеся крысята (находившиеся в условиях неограниченной двигательной активности), родившиеся от нетренированных самок (н/н); вторая – тренирующиеся крысята (находившиеся в условиях усиленной двигательной активности), родившиеся от нетренированных самок (т/н); третья – нетренирующиеся крысята (находившиеся в условиях неограниченной двигательной активности), родившиеся от тренированных самок (н/т); четвертая – тренирующиеся крысята (находившиеся в условиях усиленной двигательной активности), родившиеся от тренированных самок (т/т).

Показатели УОК у нетренированных крысят, родившихся от нетренированных самок, в возрасте 21 суток равнялись $0,04 \pm 0,004$ мл. К 70-суточному возрасту произошло увеличение показателей УОК до 0,27 мл ($P < 0,01$), что, безусловно, связано с увеличением сократительной способности миокарда. В 70-суточном возрасте у тренированных крыс, родившихся от нетренированных самок показатели УОК больше на 0,285 мл по сравнению с нетренированными ($P < 0,01$). В процессе роста крыс с 21- до

70-суточного возраста УОК увеличился в 6,7 раза. Под воздействием мышечных тренировок прирост УОК происходит 8 раз.

Показатели УОК у нетренированных крысят, родившихся от тренированных самок, в возрасте 21 суток равнялись $0,058 \pm 0,002$ мл. Однако, нетренированные крысята, родившиеся от нетренированных самок, в данном возрасте имели показатели УОК на уровне $0,040 \pm 0,004$ мл ($P < 0,05$).

Следовательно, у нетренированных крыс 21-суточного возраста, родившихся от тренированных самок УОК почти на 40% больше по сравнению с данными одновозрастных крыс, родившимися от нетренированных самок. Это дает основание утверждать о том, что сократительная способность миокарда у крысят 21-суточного возраста, родившихся от тренированных самок, оказалась существенно выше, чем у крысят, родившихся от нетренированных самок. Несмотря на высокие показатели УОК крысят 21-суточного возраста, родившихся от тренированных самок, под воздействием систематических мышечных нагрузок к 70-суточному возрасту произошло дальнейшее увеличение УОК. Это является показателем тренированности сердца крыс, которые перенесли 49-дневную интенсивную плавательную тренировку. В возрасте 70 суток показатели УОК у нетренированных крыс, родившихся от тренированных самок, по сравнению с показателями крысят 21-суточного возраста данной группы увеличились в 5 раз. Следует отметить, что показатели УОК у 70-суточных нетренированных крыс, родившихся от тренированных самок, оказались на 0,02 мл больше, чем у нетренированных крыс, родившихся от нетренированных самок.

Минутный объем кровообращения у исследованных нами крысят, родившихся от нетренированных самок, и не подвергнутых мышечным тренировкам, равнялся $19,82 \pm 3,12$ мл/мин и к 70-суточному возрасту увеличился на 83,6 мл/мин ($P < 0,05$). При этом, увеличение МОК у крыс 70-суточного возраста в большей степени зависит от показателей УОК и в меньшей от частоты сердцебиений. В возрасте 70 суток показатели МОК у тренированных крыс, родившихся от нетренированных самок, равнялись $120,61 \pm 2,92$ мл/мин, что на 101,05 мл/мин больше, чем у 21-суточных ($P < 0,05$).

Минутный объем кровообращения у нетренированных крысят, родившихся от тренированных самок, в возрасте 21 суток составил $27,81 \pm 2,28$ мл/мин. В тоже время у нетренированных крысят, родившихся от нетренированных самок, в возрасте 21 суток показатели МОК составили $19,82 \pm 3,12$ мл/мин, т.е. разница составляет 8 мл/мин ($P < 0,05$). У 70-суточных нетренированных крыс, родившихся от тренированных самок, показатели МОК равнялись $109,97 \pm 3,68$ мл/мин.

Таким образом, показатели МОК у нетренированных крыс 70-суточного возраста, родившихся от нетренированных самок, на 6,5 мл/мин меньше, чем у нетренированных крыс, родившихся от тренированных самок ($P > 0,05$). Минутный объем кровообращения у исследованных нами 21-суточных

крысят, родившихся от тренированных самок, составил $25,84 \pm 0,28$ мл/мин, что на 6,2 мл больше, чем у крысят, родившихся от нетренированных самок. К 70-суточному возрасту, после 49-дневной плавательной нагрузки, тренированные крысы, родившиеся от тренированных самок, имели МОК, равный $130,79 \pm 1,90$ мл/мин. Разница по сравнению с МОК тренированными крысами, родившимися от нетренированных самок, составляет 10,1 мл/мин ($P < 0,05$).

Следовательно, у крысят 21-суточного возраста, родившихся от тренированных самок, показатели ЧСС достоверно ниже, а показатели УОК и МОК существенно выше по сравнению с показателями одновозрастных крысят, родившихся от нетренированных самок. После систематических мышечных тренировок в 70-суточном возрасте показатели ЧСС ниже, а УОК выше у тренированных крыс, родившихся от тренированных самок.

ГТО-КОМПЛЕКС ЗДОРОВЬЯ.

Валеев Ф.Г., Азизова И.Н., Гареева Г.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Хорошая весть: ГТО возвращается! Но восстановим ли давно забытое старое? Вернуть на стол брошюрку 1972 года, уже давно покрытую пылью - легко, но как реально восстановить то, что четыре десятка лет было нормой жизни всего населения? Столько проблем! Как восстановить, например, в школах и вузах тир: помещение, оружие со всем снаряжением? А как найти в шаговой доступности беговые дорожки на 100 и 3000 метров, а секторы для метания гранаты, толкания ядра, имеются ли эти снаряды в магазинах? Производят ли их вообще? Лыжная подготовка потребует столько усилий для школ и особенно вузов, ведь на сегодня в Казани лыжами занимаются всего несколько вузов! Необходимо будет решать проблемы с бассейном: обучение всего населения плаванию стоит того! Старое ГТО включало и интересные мероприятия: походы выходного с проверкой умения ориентироваться на местности по карте и компасу, разжигание костра, приготовление пищи и т.д. Студент также должен был провести занятие с учебной группой по составленному им комплексу утренней гигиенической гимнастики.

Таким образом, старое ГТО требовало такой многосторонней подготовки, что сегодня уже ищем хитрую лазейку: не все старые нормативы будут включены в сегодняшнее ГТО.

Сегодня, для получения «зачтено» по физкультуре в КФУ для студенток, достаточно иметь в зале, смешно сказать, «площадь в 2 квадратных метра»: прыжок в длину с места, поднимание и опускание туловища в положении лежа на полу на спине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, измерение гибкости. Практически все! Уже создана

мотивация в духе времени: в 2015 году наличие ГТО будет помогать при поступлении в вузы!

Возникает естественный вопрос – почему произошел такой перерыв в процессе физического воспитания населения. Объяснить это можно лишь тем, что происходило в целом стране: в ходе перестроечных процессов по устоявшейся системе физического воспитания были нанесены два ощутимых удара: закрыты все спортивные общества со своими традициями («Спартак», «Буревестник», «Труд», «Трудовые резервы», «Уныш») с образованием одного спортивного профсоюзного общества, но оно не могло справиться с тем, что делали все общества и произошел резкий спад физкультурной работы на местах. Затем финансовый кризис привел к закрытию двух третей ДЮСШ: дети хлынули на улицу, заполняя ряды беспризорных. Сумеет ли мы с помощью нового ГТО поднять процент самостоятельно занимающихся физкультурой в стране (пока она была 17 процентов), сегодня эти цифры как-то позабылись – отодвинулись на задний план в связи с монументальными планами – Универсиадой. Догоним ли передовые страны: в США 40-60 процентов, Скандинавских странах до 80. Будучи в Финляндии, я (Валеев Ф.Г.) сосчитал количество бегающих: за 25 минут 126 человек! Для нас нереально! Возможно, в до перестроечное время эти показатели были сравнимы: десятки тысяч катающихся на лыжах в парке Горького, на озере Кабан, в районе озера Лебяжье. Сегодня на Казанке даже лыжни нет.

Станет ли ГТО с указом президента В.Путина началом нового образа жизни населения в стране.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ

Ванюшин М.Ю., Ванюшин Ю.С.

Казанский государственный аграрный университет, Казань

В последнее время в научных исследованиях часто применяется метод корреляционного анализа, который позволяет представить механизмы адаптации организма к физической нагрузке при одновременном сопоставлении многих физиологических функций. Поэтому не возникает сомнений в целесообразности использования корреляционного анализа для установления взаимоотношений между изучаемыми параметрами и степени влияния их друг на друга. Выбор нами данного метода обусловлен тем, что он дает возможность более логично рассмотреть взаимоотношения и взаимосвязи между отдельными показателями, характеризующими кардиореспираторную систему и физическую работоспособность. Физическую работоспособность (PWC170) некоторые авторы рассматривают, как потенциальную возможность организма спортсмена проявить максимум физического усилия при нагрузке повышающейся

мощности. В узком смысле слова физическую работоспособность определяют как функциональное состояние кардиореспираторной системы. В связи с этим целесообразно рассмотреть взаимосвязь показателей кардиореспираторной системы с величинами физической работоспособности для того, чтобы выявить какие из показателей кардиореспираторной системы оказывают определяющее влияние на физическую работоспособность.

В исследованиях принимали участие спортсмены мужского пола в возрасте от 17 до 35 лет, в количестве 85 человек, которые согласно возрастной периодизации и занятий различными видами спорта были распределены на группы. В 1-ю группу (14чел.) вошли мужчины-лыжники 22-35 лет, во 2-ю (13) – юноши-лыжники 17-21 лет, в 3-ю (12) – мужчины-бегуны 22-35 лет, в 4-ю (15) – юноши-бегуны 17-21 лет, в 5-ю (14) – мужчины, занимающиеся ациклическими видами спорта, 22-35 лет, в 6-ю (17) – юноши, занимающиеся ациклическими видами спорта, 17-21 лет.

Все испытуемые выполняли нагрузку на велоэргометре повышающейся мощности от 50 до 200 Вт без пауз отдыха. Длительность каждой ступени нагрузки составляла 4 мин. Во время нагрузки осуществлялась регистрация дифференциальной реограммы автоматически при помощи аналогово-цифрового преобразователя АД 128 в комплекте с компьютером AT Pentium, по которой высчитывался ударный объем крови (УОК), электрокардиограммы в отведении I по Небу, определялись показатели внешнего дыхания и газообмена. Для суждения о компенсаторных и адаптивных реакциях организма спортсменов нами рекомендуется применять коэффициент комплексной оценки обеспечения организма кислородом, состоящий из показателей кардиореспираторной системы.

В результате исследований установлены слабые положительные корреляционные связи для всех групп взрослых спортсменов между физической работоспособностью (абсолютной и относительной) и показателями физического развития: массой тела (r до 0,416), длиной тела (r до 0,412), площадью поверхности тела (r до 0,415).

У юношей прослеживаются положительные слабые, средние и сильные корреляционные связи между: физической работоспособностью и массой тела - у лыжников ($r = 0,791$), у бегунов ($r = 0,537$), у занимающихся ациклическими видами спорта ($r = 0,448$); физической работоспособностью и площадью поверхности тела - у лыжников ($r = 0,650$), у бегунов ($r = 0,743$), у занимающихся ациклическими видами спорта ($r = 0,533$).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о большем влиянии антропометрических показателей на физическую работоспособность в группах юношей, чем в группах взрослых спортсменов, а также в группах спортсменов, занимающихся видами спорта на выносливость, чем в группах спортсменов, занимающихся ациклическими видами спорта.

Результаты корреляционного анализа зависимости величин абсолютной и относительной работоспособности от показателей центральной гемодинамики (ЧСС, УОК, МОК, УОК/ЧСС, ИК, СИ) в группах спортсменов

мужского пола, разного возраста и занимающихся различными видами спорта при нагрузке повышающейся мощности представлены в табл.1. Они свидетельствуют, что с повышением мощности нагрузки во всех группах спортсменов усиливаются следующие корреляционные связи: отрицательные (PWC170 – ЧСС, PWC170/кг – ЧСС), положительные (PWC170 – УОК/ЧСС, PWC170/кг – УОК/ЧСС); в группах юношей положительная (PWC170 – УОК, PWC170/кг - УОК).

Полученные результаты позволяют выявить мощность нагрузки, начиная с которой на величины физической работоспособности существенное влияние оказывают показатели центральной гемодинамики (ЧСС, УОК/ЧСС). Так, в группах взрослых спортсменов-лыжников это происходит при нагрузке мощностью 200 Вт, бегунов при нагрузке мощностью 100 Вт, спортсменов, занимающихся ациклическими видами спорта, при нагрузке 150 Вт; в группах юношей - лыжников, бегунов и занимающихся ациклическими видами спорта при нагрузке мощностью 150 Вт. Представленные ступени мощности повышающейся нагрузки, на наш взгляд, можно использовать для решения обратной задачи, а именно, функциональные возможности в группах спортсменов проявляются при той мощности нагрузки, когда проявляются корреляционные связи величин физической работоспособности с показателями центральной гемодинамики.

Результаты корреляционного анализа зависимости физической работоспособности от коэффициента комплексной оценки обеспечения организма кислородом спортсменов мужского пола, разного возраста и занимающихся различными видами спорта при нагрузке повышающейся мощности показывают, что с повышением мощности велоэргометрической нагрузки от 50 до 200 Вт в группах спортсменов, занимающихся видами спорта на выносливость, независимо от возраста, степень выраженности корреляционной связи увеличивается. Особенно это проявилось в отношении абсолютной физической работоспособности и в меньшей мере относительной. Самые высокие значения корреляционной связи отмечались при нагрузке мощностью 200 Вт. По-видимому, данная нагрузка является оптимальной для выявления корреляционных связей величин физической работоспособности от показателей кардиореспираторной системы. Если это рассматривать с точки зрения обеспечения организма кислородом, то в этом проявляется одна из закономерностей зависимости физической работоспособности организма от функционального состояния кардиореспираторной системы.

Проявление сильной корреляционной связи коэффициента комплексной оценки обеспечения организма кислородом с показателями абсолютной и относительной работоспособности в группах юношей и взрослых спортсменов, занимающихся видами спорта на выносливость, позволяет утверждать о необходимости использования данного коэффициента для суждения о компенсаторных и адаптивных реакциях кардиореспираторной

системы при выполнении спортсменами физических нагрузок повышающейся мощности.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА НА ПРИМЕРЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ

Ванюшин Ю.С.

Казанский государственный аграрный университет, Казань

В процессе адаптации организма к мышечной деятельности не появляется новых физиологических систем и механизмов, поэтому очень важно рационально использовать имеющиеся возможности для повышения двигательной активности человека. Известно, что адаптация – это формирование определенной функциональной доминирующей системы (Ф.З.Меерсон, М.Г.Пшенникова, 1988). Такой системой во время выполнения человеком движений является система по обеспечению организма кислородом. Составными элементами ее считаются сердечно-сосудистая и дыхательная. Между ними существует в высокой степени функциональная взаимосвязь, обеспечивающая целостность организма, формирование спланированной и эффективной адаптационной реакции на воздействие внешних стимулов (К.В.Судаков, 2000; S.C.Malpas, 2002). К таким стимулам относится мышечная деятельность. Это взаимодействие представляет собой сложный физиологический процесс, в котором заключены взаимодействия между дыхательным и сосудодвигательным центром на уровне ствола мозга, а также периферическое взаимодействие посредством барорефлекторной дуги (S.C.Malpas, 2002; D.L.Eckberg, 2004). Ключевым аспектом такого взаимодействия является влияние парасимпатического отдела ВНС на синусовый узел и гладкую мускулатуру бронхов.

Особенно большое значение сердечно-сосудистая и дыхательная системы имеют для удовлетворения энергетических потребностей организма во время движений. При этом у одних отмечают более выраженные сдвиги со стороны сердечно-сосудистой системы, а у других – дыхательной (В.В.Васильева с соавт., 1960; Н.В.Зимкин, 1984; В.В.Розенблат с соавт., 1985; С.Н.Кучкин, 1986; М.П.Рощевский с соавт., 1995; Ю.С.Ванюшин, 2001). Так, снабжение мышц кислородом может быть обеспечено большим числом различных сочетаний в деятельности компонентов дыхательного аппарата (частота и глубина дыхательных движений), сердца (УОК и ЧСС), сосудов (варианты перераспределения крови) и разные степени оксигенации крови (Н.В.Зимкин, 1984). Это зависит от многих факторов, среди которых можно выделить величину физической нагрузки, степень тренированности и возраст испытуемых.

На взаимодействие физиологических систем обратили внимание давно. По этому поводу еще имеются высказывания Галена и Гиппократата: “... все находится в совокупности частей, а в частях все содействует деятельности

каждой из них “, “ в теле все сливается в одно, все действует согласованно и все друг другу сочувствуют “.

Литературные данные показывают наличие определенных взаимоотношений внутри кардиореспираторной системы. Об этом свидетельствуют: дыхательная аритмия в работе сердца, фазовые изменения частоты сердечных сокращений при понижении и повышении внутрилегочного давления (пробы Мюллера и Вальсавы), наличие дыхательного ритма в активности эфферентных вагусных сердечных волокон (F.Q.Katona et al., 1970) и сердечного ритма в активности эфферентных систем “типичного” экспираторного нейрона и диафрагмального нерва (P.Langhorst et al., 1980). По мнению Р.Ш.Габдрахманова с соавт. (1990), сердечно-дыхательное взаимодействие вызывает интерес как проблема взаимодействия нервных центров. Они считают, что центральные взаимосвязи дыхательной и сердечно-сосудистой систем осуществляется самостоятельной системой конвергентных нейронов, расположенных в ядре солитарного тракта, двояком и гигантоклеточном ядрах. Значение этой системы нейронов заключается в объединении задач дыхания и кровообращения для обеспечения единой функции газообмена организма и реализуется оно, в основном, в гигантоклеточном ядре ретикулярной формации. Если нарушается постоянство концентрации углекислого газа, кислорода и кислотно-щелочного равновесия в крови, то оно регулируется, главным образом, дыхательным центром в ответ на сигналы с хеморецепторов путем изменения объема вентиляции легких. Вместе с тем, импульсация с механорецепторов легких через указанную систему нейронов соответственно изменяет деятельность сердечно-сосудистой системы. Однако и рецепторы верхних дыхательных путей обеспечивают регуляцию кровообращения и дыхания, но при этом рефлекторную (Н.А.Агаджанян с соавт., 2001).

На основе изучения особенностей насосной функции сердца и внешнего дыхания у спортсменов выявлялись типы адаптации кардиореспираторной системы к физической нагрузке повышающейся мощности и сравнивались в зависимости от половых особенностей и мощности выполняемой нагрузки. В исследованиях принимали участие мужчины и женщины в возрасте от 18 до 53 лет, в количестве 136 человек, занимающиеся различными видами спорта и имеющие спортивную квалификацию от мастера спорта до 2 разряда. Помимо этого обследовалась группа мужчин-спортсменов в количестве 12 человек, в возрасте 19-44 лет, имеющая высокие тотальные размеры тела. За основу распределения спортсменов по типам адаптации была принята реакция кардиореспираторной системы на велоэргометрическую нагрузку мощностью в 200 Вт. При этом однородным по определенному признаку мы считали такое множество элементов, коэффициент вариации (КВ) которого не превышал 10% (Р.Г.Оганов с соавт., 1984). В наших исследованиях спортсмены выполняли нагрузки ступенчато повышающейся мощности на велоэргометре ЭРГ-3 Казанского “Медфизприбора” без пауз отдыха в

диапазоне от 50 до 200 Вт. Применяемые нагрузки в большей степени отражают условия максимально приближенные к естественной деятельности. Частота педалирования при этом была постоянной и равнялась 60 об/мин. Длительность каждой ступени составляла 4 мин, т.к. считают, что этого времени достаточно для наступления устойчивого состояния кардиореспираторной системы. Продолжительность всей работы равнялась 16 минутам, т.е. по времени, затрачиваемом на нагрузку, и исходя из классификации зон относительной мощности работы (В.С.Фарфель, 1975), используемую нагрузку можно отнести к зоне большой мощности, требующей от организма поддержания высокой функциональной активности в течение достаточно длительного времени.

Для группы спортсменов, имеющих высокие тотальные размеры тела, нагрузку дозировали исходя из массы тела. В абсолютных величинах применяемая нагрузка для некоторых испытуемых доходила до 300 Вт. По-видимому, это околопредельный уровень работы на велоэргометре, т.к. в организме спортсменов происходили значительные сдвиги функциональных показателей.

Таким образом, в процессе выполнения работы на велоэргометре возрастающей мощности отмечается сложное регулирование адаптивных реакций, заключающееся в существовании многообразных индивидуальных вариантов. Среди мужчин-спортсменов наблюдается 5 типов адаптации кардиореспираторных показателей, а среди женщин-спортсменок - 4. Из них наиболее оптимальными являются типы, связанные с увеличением инотропной функции сердца, т.к. в этом случае имеется возможность для роста физической работоспособности и спортивных результатов за счет увеличения функционального резерва системы кровообращения, которая проявляется в повышении хронотропной реакции сердца. У спортсменов-мужчин, площадь поверхности тела которых превышает 2,00 м², при нагрузке мощностью 3 Вт/кг наблюдался смешанный тип адаптации кардиореспираторной системы, свидетельствующий о большем включении механизмов по обеспечению организма кислородом.

АКТУАЛЬНОСТЬ ВОЗРАЖДЕНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНОГО КОМПЛЕКСА «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» В ЯРОСЛАВЛЕ

Васин В.Н.

Филиал Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского, Ярославль

Ярославская область одной из первых в Центральном Федеральном округе занялась разработкой комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Физическую культуру планируют развивать не только в школах и ВУЗах, но также, по мере возможности, на предприятиях.

ГТО – программа физкультурной подготовки в общеобразовательных, профессиональных и спортивных организациях существовала в СССР с 1931 по 1991 г. Охватывала население в возрасте от 6 до 60 лет.

За возрождение нормативов ГТО, по крайней мере, для школьников и студентов, в современной России высказывались неоднократно. Еще в начале 90-х годов в связи с прекращением действия Всесоюзного комплекса ГТО в ряде регионов России стали разрабатывать местные системы мониторинга физической подготовки молодого поколения. Однако, этим спортивным мероприятиям не удалось достичь размаха ГТО.

3 марта 2013 года в Москве состоялась встреча президента Российской Федерации Владимира Путин с руководителями различных федеральных ведомств, образовательных учреждений, представителями общественности, на которой был поднят вопрос о развитии в России системы физического воспитания молодежи и детско-юношеского спорта. Президент Российской Федерации заявил о том, что к Олимпиаде в Сочи мы будем готовы ввести комплекс «Готов к труду и защите». Ярославскую область представлял президент спортивного клуба «Буревестник» Сорокин А.Б. Он рассказал об опыте Ярославской области в деле возрождения ГТО, отметив, что эта работа в регионе идет уже второй год и участвовать в сдаче нормативов могут все желающие в возрасте от 8 до 29 лет. По его мнению, новый комплекс «должен быть интересен не только для детей и школьников, но и студентам обучающихся в высших учебных заведениях».

План развития ГТО в Ярославле предполагает 3 этапа:

Первый этап (2011-2012 учебный год) основывался на создании механизма межведомственного управления проектом, основных элементов системы сдачи-приема нормативов в учебных заведениях, а также организацию соответствующего документооборота. Эта работа признана удачной. Свои силы в выполнении норм ГТО попробовали 60% учащихся учебных заведений. Из них – 9% смогли выполнить нормативы на золотые и серебряные значки. Было разработано информационное сопровождение проекта, а также организованы первые региональные соревнования по сдаче норм ГТО между высшими учебными заведениями, где филиал Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского выиграл в номинации «Лучшее высшее учебное заведение по возрождению комплекса ГТО»

На втором этапе (2012-2013 учебный год) первостепенной задачей стало совершенствование основных механизмов реализации проекта. Основными показателями второго этапа были не только количество учащихся школ и студентов, сдавших ГТО, но и количество выполнивших нормы. Организаторы проекта по результатам выявили то, что на втором этапе в сдаче норм ГТО приняли участие более 70 % учащихся школ и 40% студентов, из которых 25% выполнили и получить значки ГТО.

Необходимо отметить, что в текущем учебном году интерес к проекту усилился.

На третьем этапе (2013-2014 учебный год) планируется дальнейшее увеличение количества учащихся школ и студентов, участвующих в мероприятиях по сдаче норм ГТО, а также реализация разработанной системы сдачи и приема нормативов, документооборота и информационного сопровождения комплекса ГТО.

ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

Вафин Р.М.

МБОУ «Большесалтыковская СОШ», Камско-Устьинский район

Урок физической культуры в сельской школе является основной формой обучения двигательным навыкам и умениям, воспитанию физических качеств учащихся.

Приступая к планированию учебной работы, учитель должен учитывать: состояние здоровья учащихся, их возраст, пол, подготовленность, уровень физического развития; климатические условия района, где находится школа, для правильного распределения занятий на открытом воздухе (площадке) и закрытом помещении; спортивное оборудование и пособия, которыми располагает школа; личный опыт. Важное условие планирования — соблюдение преемственности между предыдущим и последующим материалом.

Учитель сельской школы работает в сложных условиях: ему приходится вести занятия одновременно с детьми разного возраста, разной физической подготовленности, по учебным программам разных классов (I-XI). Кроме того, в большинстве таких школ нет физкультурных залов или соответствующих приспособленных помещений. Поэтому работу нужно начать с подготовки материально-технической базы.

Большесалтыковская средняя школа находится в Камско-Устьинском районе Республики Татарстан. На период 2013-2014 учебного года в школе обучается 36 ученика.

Радиус разбросанности деревень, входящих в микрорайон школы достигает 10 км. Подвоз детей из отдалённых деревень осуществляется школьным автобусом. В школе работают 16 педагогов. В классах обучается от 4х до 9и человек.

Из всего начального звена в 2013-2014 учебном году в школе обучается лишь 3-й класс в количестве 4-х человек. Поэтому для проведения уроков физкультуры классы объединяют в группы. Первая группа – это 3-й и 5-й классы, вторая – 6-7-е классы, третья – 8-9 классы.

Проведение уроков на улице, исходя их опыта многих школ, очень благотворно влияет на здоровье учащихся. В то же время создаются отдельные трудности в изучении некоторых видов упражнений. В школе очень мало спортивного инвентаря, все мячи, которыми дети играют на

уроках, они сами же выигрывают на соревнованиях. Спортивными играми учащиеся занимаются лишь весной и осенью, когда позволяет погода. Основными спортивными играми являются волейбол и футбол. В младшем звене ребят обучают пионерболу. Баскетбол в школе не развит.

При подготовке к урокам я опираюсь на поурочный четвертной план: уточняю сформулированные в нём учебно-воспитательные и оздоровительные задачи, разрабатываю содержание урока с учётом результатов предыдущих занятий, выбираю методы и методические приёмы, подбираю необходимый инвентарь и оборудование.

Готовясь к уроку, я подбираю соответствующий программный материал для всех частей урока: вводной, основной, заключительной. Сначала подбираю материал для основной части, так как именно в ней решаются ведущие учебные задачи, а затем для вводной и заключительной.

На каждом уроке я использую помощь наиболее подготовленных учащихся (физоргов): они демонстрируют упражнения, оказывают страховку, подготавливают необходимый инвентарь.

В каждом классе есть от одного до трёх ребят-спортсменов разных видов спорта. (Учитывая, что самый маленький класс состоит из четырёх человек!!!). Есть и «незаменимые универсалы», которые принимают участие во всех соревнованиях!

Причинами такой физической подготовленности ребят являются: жизнь в сельской местности, природные данные ребят и мастерство учителя. Результатом тщательной подготовки к каждому соревнованию является то, что ребята всегда занимают призовые места, и вот уже 5 лет подряд школа держит первое место в спартакиаде района. По волейболу и хоккею наша школа занимала первые места в зональных соревнованиях.

Организация учебных занятий в Большесалтыковской средней школе направлена на укрепление здоровья, развитие физических способностей, а также на воспитание чувства товарищества.

ИЗМЕНЕНИЯ УДАРНОГО ОБЪЕМА КРОВИ У ПАРАШЮТИСТОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ К ПРЫЖКУ

Вахитов И.Х., Кабыш Е.Г., Кабыш А.Е.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Парашютным спортом занимается значительное количество молодежи. По мнению исследователей, многолетние занятия данным видом спорта вызывают существенные изменения в деятельности различных органов и систем. При этом особенности изменения показателей насосной функции сердца растущего организма, при систематических занятиях парашютным спортом остаются недостаточно изученными.

Целью данной работы явилось изучение показателей ударного объема крови молодежи, систематически занимающихся парашютным спортом.

Эксперименты проводились на аэродроме «Куркачи», который находится в Республике Татарстан недалеко от г. Казани. Исследованиями были охвачены спортсмены в диапазоне от начинающих заниматься данным видом спорта и до мастеров спорта международного класса.

Регистрацию ударного объема крови (УОК) производили в день прыжков, утром, сразу после подъема. Далее до прыжка, т.е. непосредственно перед посадкой в летательный аппарат и сразу после приземления парашютиста. Регистрацию реограммы во всех трех исследованиях осуществляли в положении лежа. Для определения УОК использовали метод тетраполярной грудной реографии по Кубичеку.

Как показали наши исследования, у начинающих заниматься парашютным спортом, т.е. у подростков 16-17-летнего возраста ударный объем крови до посадки в самолет существенно не изменяется. Однако, сразу после приземления у данных парашютистов было выявлено значительное снижение показателей ударного объема крови.

У парашютистов массовых разрядов (возраст 20- 22 года), значения систолического выброса крови сохранялись примерно на уровне 51-55 мл до посадки в самолет и после завершения прыжка, т.е. после приземления.

У мастеров спорта по парашютному спорту некоторые увеличения УОК происходят лишь перед посадкой в самолет.

У мастеров спорта международного класса (возраст до 35 лет) значения ударного объема крови по сравнению с исходными данными достоверно увеличиваются до посадки в самолет и сразу после приземления.

Исходя из вышеизложенного, можно утверждать о том, что по мере повышения уровня тренированности парашютистов реакция УОК возрастает. Однако, у начинающих парашютистов мы впервые выявили «отрицательную реакцию» УОК после совершения прыжка, т.е. снижение ударного объема крови ниже исходных величин. Увеличение реакции УОК у мастеров спорта и мастеров спорта международного класса до посадки в самолет и после приземления вероятнее всего объясняется тем, что они выполняют более сложные прыжки. Выполняются различные затяжные прыжки, а так же включаются сложные акробатически элементы. Всё это требует концентрации внимания, сосредоточенности и синхронности. С увеличением сложности прыжков возрастает и риск выполнения упражнений. Отрицательная же реакция УОК, выявленная у начинающих парашютистов после выполнения прыжка с парашютом, на наш взгляд, объясняется высокими показателями частоты сердечных сокращений. При высоких значениях ЧСС, вероятнее всего, уменьшается диастолическая пауза сердца, вследствие чего снижается кровонаполняемость желудочков, что ведет к уменьшению ударного объема крови парашютистов.

ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИИ КАК ПУТЬ ОЗДОРОВЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОЙ МОЛОДЕЖИ

Волкова Р.Ф., Серазетдинова Л.И., Шафикова Н.Ю.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Одним из основных направлений формирования и укрепления здоровья молодежи является процесс физического воспитания, ориентированный на укрепление здоровья, повышение их работоспособности и физической подготовленности.

Для решения этих задач действующей государственной программой предусмотрены широкие возможности определения рациональной структуры используемых средств и методов физической культуры. Это позволяет содействию формирования двигательной культуры: культура тела, культура движений, разумная организация досуга, самосовершенствование, ведение здорового образа жизни.

Одним из эффективных путей оздоровления и формирования здоровой молодежи (студентов) на сегодняшний день являются фитнес-технологии.

Фитнес-технологии – это современные комплексные физкультурно-оздоровительные направления и системы физических упражнений (ритмическая гимнастика, аэробика, стретчинг, бодифлекс, пилатес и др.), направленные на физическое совершенствование всех слоев населения, повышение и поддержание умственной и физической работоспособности в повседневной учебной и трудовой деятельности, формирование физической и спортивной культуры.

Используя в полной мере оздоровительный потенциал фитнеса в профилактике различных заболеваний, гиподинамии, общество получит наименее затратный и наиболее эффективный способ оздоровления молодежи.

Таким образом, студенческий фитнес можно рассматривать как общедоступную, высокоэффективную, эмоциональную систему целенаправленных оздоровительных занятий разной направленности на добровольной основе, исходя из интересов занимающихся, с целью достижения оптимального физического состояния, повышения физических кондиций, профилактики заболеваний, укрепления состояния здоровья и приобщения к здоровому образу жизни молодежи.

Обладая значительными адаптационными и интегративными возможностями, фитнес является феноменом современной физической культуры, имеющим полифункциональное значение для различных сфер общественной жизни. Это способствует его интеграции во все виды физической культуры и, в частности, в физкультурное образование студентов.

В соответствии с целью, необходимо сформулировать задачи, решаемые в процессе реализации физкультурного образования:

- формирование знаний об оздоровительных технологиях, отражающих ее социокультурные, психолого-педагогические и медико-биологические основы;

- совершенствование навыков отдельных элементов и технологий фитнеса, их вариативного использования в самостоятельных и учебных занятиях;

- расширение двигательного опыта посредством усложнения ранее освоенных упражнений и овладение новыми движениями с повышенной координационной сложностью;

- формирование навыков и умений в выполнении отдельных элементов фитнеса различной педагогической направленности, связанных с профилактикой нарушения здоровья, эстетической коррекцией телосложения, правильной осанки и культурой движения;

- совершенствование навыков отдельных элементов и технологий фитнеса, их вариативного использования в самостоятельных и учебных занятиях;

- расширение двигательного опыта посредством усложнения ранее освоенных упражнений и овладение новыми движениями с повышенной координационной сложностью;

- формирование навыков и умений в выполнении отдельных элементов фитнеса различной педагогической направленности, связанных с профилактикой нарушения здоровья, эстетической коррекцией телосложения, правильной осанки и культурой движений;

- формирование практических умений, необходимых в организации и проведении самостоятельных занятий;

- расширение функциональных возможностей систем организма, повышение его адаптивных свойств за счет направленного развития основных физических качеств и способностей;

- воспитание морально-волевых, эстетических качеств;

- формирование музыкально-двигательных навыков и умений.

В число компетенций, формирующихся в процессе освоения учащимися предмета физическая культура в разделе «оздоровительные фитнес-технологии», входят:

- студент владеет психологическими и медико-педагогическими, организационно-управленческими знаниями и навыками, необходимыми для обучения двигательным действиям и совершенствования физических и психических качеств;

- студент способен использовать ценностный потенциал физической культуры для формирования основ здорового образа жизни, интереса и потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом, в частности фитнесом.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Воробьева И.В. Залялиева О.В. Фалеева С.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Происходящие в настоящее время социально-экономические изменения и глубокие обновления различных сторон общественной жизни выдвинули принципиально новые требования к образованию. Это, в свою очередь, предполагает решение проблемы повышения эффективности физической культуры и спорта студенческой молодежи. Современная социально-педагогическая ситуация требует переосмысления роли неспециального физкультурного образования. Это обусловлено тем, что приоритет жизни и здоровья становится основополагающим принципом государственной политики России. Информатизация образования является одним из приоритетных направлений реформирования системы образования. Это привело к необходимости не только уточнить и привести в соответствие с требованиями времени ведущие понятия дидактики: образование, развитие, воспитание, но и переосмыслить всю систему подготовки в высшей школе. Резко возросший объем информации, который должен запомнить, понять и воспроизвести студент, требует пересмотра всего процесса обучения с позиций самых современных достижений науки и техники. В этой связи, во всех сферах человеческой деятельности возрастает роль информационных процессов, повышается потребность в информации и средствах ее производства, обработки хранения и использования. Совершенствование информационных процессов в сфере физической культуры студентов должны существенно изменить формы и содержание вузовского образования.

В настоящее время организация и содержание физической культуры студентов в вузе не позволяют должным образом формировать потребности, интересы, мотивы физкультурной деятельности учащейся молодежи. Неспециальное физкультурное образование может осуществляться более эффективно на основе современного информационного обеспечения физической культуры студентов. В последние годы значительно активизировалась работа по информатизации высшей школы, в частности, в направлении информатизации процесса обучения и научных исследований. Информационные технологии стали мощным инструментальным средством, принципиально новой организационно-методической структурой информационного обмена. Благодаря возрастающему социальному значению занятий физическими упражнениями, спортом и туризмом возникла необходимость использования инновационных технологий, которые включают в себя индивидуально-личностный подход, экспресс-оценку динамики уровня физической подготовленности занимающихся с применением компьютерных программ, обратную связь о тренировочном эффекте на основе срочной информации с компьютерной обработкой данных. Все это позволит в полной мере использовать возможности

физического воспитания в формировании здорового образа жизни студенческой молодежи, развитии его физических способностей.

Недостаточная эффективность использования современных информационных технологий в физической культуре обусловлена, прежде всего, неготовностью к внедрению этих технологий. Поэтому для решения данной проблемы необходим анализ и поиск путей ее преодоления. Один из факторов, не позволяющих пока эффективно использовать информационные технологии, это состояние информационных ресурсов кафедр физической культуры и спорта. Это проявляется в низкой компьютерной грамотности, специалисты не ощущают потребности в использовании информационных технологий.

Необходимость овладения современными информационными технологиями требует разработки и внедрения в учебный процесс программно-педагогических средств, направленных на овладение необходимыми знаниями. Основные направления использования информационных технологий в физической культуре и спорте связаны с развитием личности и подготовкой студенческой молодежи к комфортной жизни в условиях информационного общества, с интенсификацией всех уровней учебно-воспитательного и тренировочного процессов.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА СРЕДСТВАМИ ЛЫЖНОГО СПОРТА

Газизов Ф.Г.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Процесс отбора, структурирования содержания валеологического воспитания в систему подготовки педагогов происходил на основе разработанной многими исследователями (Г.К. Зайцев, В.В. Колбанов, М.Г. Колесникова) методики, включающей в себя:

Цели валеологического воспитания будущих педагогов.

Ориентация на овладение педагогами основ валеологической культуры предполагает поиск путей оптимальной интеграции профильного содержания, отражающего специфику педагогической деятельности и инвариантного содержания, заложенного в федеральном компоненте стандарта общего образования и национально-регионального. Методологической основой решения этого вопроса явился для нас общенаучный принцип соотношения общего и единичного.

Общие принципы включают в себя дидактические и методологические принципы целеполагания, научности, отражение проблемного построения знаний, связи обучения с жизнью, личностно-ориентированное обучение, гуманизация образования.

К специфическим принципам относятся:

- принцип преемственности, где основы валеологии в контексте общепедагогической подготовки входят самостоятельным компонентом в систему профессиональных знаний, умений и навыков, дифференцированных по этапам подготовки, которые представляют собой систему непрерывного педагогического образования. В эту систему входят взаимосвязанные подсистемы: дошкольные учреждения, школы, профессиональные училища, ССУЗы, колледжи, ВУЗы, институты;

- принцип дифференцированности содержания включает в себя дифференцированный подход к личности - важнейшему стимулу творчества, стимулу непрерывного образования;

- принцип социализации и гуманитаризации содержания: ценностное освоение реальности, индивидуально нравственно-эстетическое наполнение, приобщение личности к культурно-историческому опыту своего народа, культурным моделям физического здоровья, формирование навыков валеологического поведения при выполнении социальных ролей, осознание себя цивилизованным субъектом и понимание собственной полезности обществу;

- принцип практической направленности содержания предполагает моделирование педагогических ситуаций с учетом проблем и задач рыночной экономики, а также личностно-ориентированных методов построения учебного материала. Этот принцип предъявляет требование к педагогически обоснованной интеграции образования и самой жизни человека;

- принцип регионализации содержания исходит из того, что подготовка педагога должна осуществляться исходя из региональных условий и заказа на педагога, подстраивалась под существующие возможности и текущие нужды в регионе;

- принцип гибкости содержания требует периодического пересмотра содержания в соответствии с изменяющимися экономическими, политическими процессами в обществе, нестабильным характером социальных условий;

- принцип вариативности содержания подразумевает разнообразие образовательных программ (федеральных, республиканских, авторских);

- принцип системности и междисциплинарности отражает ее способность интегрировать анатомические, психологические, физиологические, социологические, педагогические знания с практической деятельностью человека;

- гуманистический принцип содержания видится в подавлении, противоречащих интересам общества, потребительских устремлений молодежи на основе осознания каждой личностью духовных ценностей, связанных с трудовой деятельностью, этикой поведения и общения между людьми.

ИСТОРИЯ ИНСТИТУТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ (ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ)

Галеев И.Ш.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Согласно приказу Министерства высшего образования СССР от 24 мая 1949 года в Казанском педагогическом институте был организован факультет физического воспитания и спорта, на первый курс которого зачислили 62 человек - известных спортсменов города Казани. Первыми преподавателями факультета стали В.П.Горбов, Х.Х.Хабибуллин, О.В.Волкова, С.П.Ляпахин, В.И.Войнич (Лепендина), а исполняющим обязанности декана был назначен С.Н.Гладков, одновременно возглавлявший созданную в тот период кафедру физического воспитания и спорта.

1 ноября 1950 года была организована кафедра гимнастики и спорта, которая стала основным управленческим подразделением, а возглавил ее Х.С.Хабибуллин. С 1 сентября 1953 года в должности ее заведующего утверждается кандидат биологических наук А.А.Поцелуев. Через два месяца ему также поручается исполнение обязанностей декана факультета. В 1955 году кафедра гимнастики и спорта переименовывается в кафедру теории и методики физического воспитания.

В 1953 году состоялся первый выпуск специалистов с высшим физкультурным образованием - питомцев факультета КГПИ. Дипломы учителей физического воспитания получили 49 человек, из них 11 - с отличием. В этом же году Министерство просвещения РСФСР утвердило план приема на первый курс отделения заочного обучения в количестве 50 человек.

В историю мирового и отечественного спорта золотыми буквами вписаны имена известных спортсменов разных лет, являвшихся выпускниками и студентами факультета физической культуры ТГГПУ. Среди них: Олимпийские чемпионы В.Никонова, Н.Гилязова, О.Данилова, Н.Садова; чемпионы и призеры мировых первенств Т.Пыркова, Н.Фассахов, А.Киров, Р.Бакиев, С.Тимофеев, Л.Хамидуллина, Д.Иванов, З.Гарипова; чемпионы и призеры европейских первенств В.Шадрин, В.Маркелов, Г.Московский, А.Плюшкин, Д.Капустин, А.Мастров, а также десятки мастеров спорта международного класса, чемпионов и призеров крупнейших соревнований.

Высокие спортивные результаты студентов факультета особенно последних лет стали возможны благодаря внедрению в тренировочный процесс научных исследований, отбору наиболее одаренных студентов для дальнейшего совершенствования спортивного мастерства, высокой самоотдаче их тренеров.

В 1951 году на факультете появилась первая печатная публикация - «Физкультура в колхозе» С.Н.Гладкова. В 1954 году в журнале «Совет мэктэбе» (№1) была опубликована статья А.А.Поцелуева «Учителю

начальных классов о лыжной подготовке». В последующие годы сотрудники факультета публиковали в среднем по 2-3, а в отдельные годы, например, 1963 и 1965 года, по 14-15 своих работ.

В 1960 году первым штатным деканом факультета физической культуры назначается преподаватель Галеев Ш.Х. Он очень много сделал для укрепления материально – технической базы факультета. Благодаря его усилиям был построен спортивный лагерь «Яльчик», новое здания спортивного корпуса. Построен пристрой к учебному зданию, где начал функционировать научная лаборатория. Поэтому успехи в научной деятельности были возможными благодаря усилием декана Ш.Х.Галеева.

В 1965 году был выпущен первый в истории факультета сборник научно-исследовательских и методических работ, в котором нашли отражение статьи 9 преподавателей. На 1 января 1969 года преподавательским составом факультета было опубликовано 150 статей и целый ряд брошюр.

Укрепляются учебная и научная части кафедр, которые становятся относительно автономными структурными подразделениями и, успешно решая производственные задачи, в целом определяют высокую дееспособность факультета.

В октябре 1975 года в качестве декана факультета утверждается заведующий кафедрой ТОФВ Э.И.Аухадеев, а в 1976 году избирается доцент Р.А.Абзалов.

Развитие научных исследований со временем становилось одним из приоритетных направлений в деятельности факультета, который и сейчас безмерно гордится своими выпускниками-докторами наук, внесшими значительный вклад в развитие физкультурной науки. Среди них особенно хотелось бы выделить Р.Ш.Габдрахманова, Р.А.Абзалова, М.М.Пейсахова, А.С.Чинкина, А.О.Прохорова, А.И.Фукина, О.А.Маркиянова, Ю.С.Ванюшина, Р.Р.Нигматуллину, Р.Х.Яруллина, И.Х.Вахитова.

В 2009 году деканом факультета физической культуры ТГГПУ избирается кандидат педагогических наук, доцент Галеев Искандер Шамилевич. В 2012 году факультет физкультурного образования был преобразован в Институт физической культуры, спорта и восстановительной медицины в составе Казанского (Приволжского) федерального университета. Наш Институт активно принимал участие в организации Всемирной Универсиады, которая проводилась в г. Казань. Студенты Юлия Зарипова и Алексей Обмочаев стали чемпионами олимпийских игр в Лондоне, в беге на 3000 м с препятствиями и в волейболе соответственно. В новых условиях нами организуется учебный процесс и научно-исследовательская работа.

Свой 65 – летний юбилей наш коллектив встречает с большими успехами в учебной, научно – исследовательской, а также в спортивной деятельности и в других формах учебно-воспитательного процесса.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОСТИ СКЛОННОСТИ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Галимов И.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабуга

Важнейшее значение в профессиональной подготовке студентов вуза имеет формирование их профессиональной компетентности.

Успешность профессиональной деятельности учителя физической культуры во многом зависит от того, в какой степени педагог компетентен с коммуникативной стороны.

Под коммуникативной компетентностью обычно понимают «способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми».

В связи с актуальностью этой проблемы нами было проведено тестирование по методике КОС (коммуникативно-организаторские склонности В.В. Синявского и Б.А. Федоришина) среди студентов-практикантов физкультурников и учителей физической культуры. Так как в данном исследовании нас интересует коммуникативная компетентность, нами обработаны данные коммуникативных склонностей.

В тестировании принимали участие 145 студентов-практикантов и действующих учителей физической культуры.

Для качественной оценки результатов мы сопоставили полученные коэффициенты со шкальными оценками, предложенными авторами данной методики.

Респонденты, получившие оценку «5», обладают очень высоким уровнем проявления коммуникативности;

«4» - высокий уровень проявления коммуникативных склонностей;

«3» - средний уровень проявления коммуникативных склонностей;

«2» - коммуникативная склонность присуще на уровне ниже среднего;

«1» - низкий уровень проявления коммуникативных склонностей.

По результатам исследования можно сделать такие выводы:

58 респондентов (40%) обладают очень высоким уровнем проявления коммуникативности. По данным методики, они испытывают потребность в коммуникативной деятельности и активно стремятся к ней, инициативны, предпочитают в важном деле принимать самостоятельные решения, могут внести оживление в незнакомую компанию и т.д.

Испытуемых с высоким уровнем проявления коммуникативных склонностей 32 (22,1%). Они не теряются в новой обстановке, быстро находят друзей, постоянно стремятся расширить круг своих знакомых и т.д.

К среднему уровню проявления коммуникативных склонностей относятся 28 (19,3%) респондентов. Они стремятся к контактам с людьми, не ограничивают круг своих знакомств, отстаивают свое мнение, однако потенциал их склонностей не отличается высокой устойчивостью.

У 10 (6,9%) испытуемых коммуникативная склонность присуща на уровне ниже среднего. Они не стремятся к общению, чувствуют себя скованно в новой компании, коллективе, и т.д.

17 (11,7%) респондентов имеют низкий уровень проявления коммуникативных склонностей.

В результате эксперимента выявлено, что больше половины испытуемых (62,1%) обладают очень высоким и высоким уровнем проявления коммуникативности, тогда как нуждающихся в дальнейшей серьезной и планомерной воспитательной работе по формированию и развитию коммуникативных склонностей 38,9%.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ УСТНОГО ОБЩЕНИЯ С АУДИТОРИЕЙ

Гафаров И.А.

г.Казань

Кто служил в армии, надеюсь, помнят, как командиры на стрельбище или спортивной площадке показывают новобранцам, как выполнить то, или иное упражнение, при этом говоря:

- Сделай как я!

Естественно, после этого у молодых воинов, практически, не возникает вопросов по выполнению упражнений.

При устном же общении другое. Прежде чем перейти к рассуждениям, хочу привести высказывание французского писателя Э.Жирарден: «Сила слова беспредельна. Удачного слова часто достаточно было, чтоб остановить обратившееся в бегство войско, превратить поражение в победу и спасти страну».

Естественно, в нашем случае речь не идет о воинах, однако нужно знать некоторые моменты, чтобы наше общение с любой аудиторией прошло удачно.

Добиваясь взаимопонимания с аудиторией, опытный преподаватель, лектор старается учитывать возраст, образование, специальность, пол, опыт работы, даже регион слушателей. Поэтому желательно уже на первом занятии, хотя бы визуально, ознакомиться с ними. В дальнейшем можно будет оперировать имеющимися сведениями, чтобы привлечь их внимание.

Например, в настоящее время в первый класс приходят дети, среди которых имеются уже осведомленные во многих вопросах окружающего мира. Если учитель не будет учитывать это, то часть класса окажется, лишь присутствующей, но никак пришедшей получить знания.

При работе с взрослыми, в самом начале нужно постараться довести до слушателей цель вашего выступления, о чем вы хотите рассказать им, это у юристов называется преамбулой. Ведь понять задачу, значит наполовину выполнить ее.

Значение имеет вид общения – лекция ли это или семинар (практическое занятие), экзамен (зачет). Лекция в большинстве случаев проходит как монолог, то есть говорит лишь преподаватель. Хорошо, если говорит. Ведь некоторые начинающие педагоги или, иногда, даже опытные, в ходе выступления не отрываются от бумаги. При этом забывают следить за своей дикцией и интонацией, и выступление получается монотонной, неинтересной.

Выступление получится интересной и доходчивой, если в ходе общения привлечь и самих слушателей, обращаясь к ним различными вопросами по теме.

Семинарские и практические занятия проходят в форме диалога между преподавателем и обучающимся, а также между самими обучающимися. В последнем случае преподавателю необходимо держать в руках нет общения-дискуссии, умело направляя спор в нужное русло. В начале семинарских занятий я предлагал студентам задавать вопросы выступающим товарищам, если ответ не устраивал его, то отвечать самому же. Это вызывала заинтересованность слушателей, помогала получать полные ответы на поставленные вопросы. К тому же, при существующей балльной системе, они пополняли свой багаж баллов. Тем более я сторонник стимулирования активных студентов, что выражается в автоматической аттестации во время зачета.

Экзамен (зачет) это уже диалог преподавателя и студента, другие не должны вмешиваться. Здесь, на наш взгляд, также есть свои нюансы. Отдельные преподаватели, при малейшей неточности в ответе студента, прерывают его, задают дополнительные вопросы и т.д. Тем самым отвечающий теряет нить мыслей, сбивается и ответ получается не полным, не убедительным, что приводит к снижению оценки. Нужно дать возможность завершить ответ, прервать можно лишь в тех случаях, когда студент совсем уходит «не в ту степь». После завершения ответа, обязательно нужно указать ему на ошибки, чтобы он вышел из аудитории спокойным, довольным оценкой, а не озлобленным.

В ходе общения постоянно нужно следить за аудиторией. В ней, как обычно, бывает определенное количество заинтересованных слушателей, которые очень внимательно слушают вас, кивают головой в поддержку ваших слов. Нужно опираться на них, можно задавать им риторические вопросы, слушать ответы. Это не только оживит содержание вашего выступления, но и может дополнить его интересными фактами, рассказанными самими слушателями.

Если почувствуете, что аудитория подустала или слабо идет на контакт с вами, то необходимо отвлечься от темы и привлечь ее внимание к себе. Для этого можно вспомнить интересный случай из жизни или даже забавные истории. Сам, например, иногда, обращаясь студентам, говорил:

- Маша (Женя, Дима и т.д.), вернись в аудиторию! Когда они начинают оправдываться, продолжаю:

- Да, Ваше тело находится в аудитории, но ведь мысли где-то далеко и с кем-то другим! Такой прием заставляет студентов быть более внимательным и собранным, чтобы не попасть на глаза преподавателю.

Выступление должно быть доступным для слушателей. В сообщении некоторых лекторов много специальных терминов, заимствований, которые непонятны для значительной части аудитории. То есть выступающий, как бы, старается удивить слушателей своей эрудированностью или хочет возвысить себя в их глазах.

Правда, иногда бывает и другое – стараясь выступить эффектно, некоторые лекторы, преподаватели забывают об эффективности своего выступления. А ведь это самое важное.

Здесь, считаю необходимым привести слова В.Ленина, который писал: «Уметь говорить просто и ясно, отбросить решительно прочь тяжелую артиллерию мудреных терминов, иностранных слов, заученных, готовых, но непонятных еще массе, незнакомых ей лозунгов, определений, заключений». Да, это верно, ведь только слова, идущие от сердца, проникают в сердце.

Лекции, даже на одну и ту же тему, читаемые перед будущими математиками, учителями физической культуры или биологами, в какой-то степени должны отличаться присутствием в них знакомых для слушателей сведений и фактов.

Нужно уметь использовать к месту и ко времени богатую, мудрую народную мудрость. Это вызовет интерес среди слушателей, а также обогатит содержание передаваемого материала.

В конце занятия обязательно нужно оставить время для ответа на вопросы. При этом не надо увильивать от острых вопросов. Отметить активных слушателей, которые включались в разговор в ходе занятия.

Завершить свои рассуждения хочу следующими словами мудреца: «Речь только тогда достигает своей цели, когда за каждым словом чувствуется душа говорящего, чувствуется та сила, то душевное состояние, которое ее вызвало».

ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Гильмуллин Р.Т., Нурмухаметов А.И., Фатыхов И.М., Зиятдинова А.И.
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань*

Способность человека выполнять заданную работу с наименьшими физиологическими затратами и с наивысшими результатами, определяет суть **физической работоспособности**. В ходе исследований изучали показатели физического развития учащихся 14 лет, определяли вегетативный индекс Кердо (ВИК) и физическую работоспособность с использованием пробы Мартина-Кушелевского в начале учебного года (сентябрь) и в марте (через

шесть месяцев). Контингент: 40 мальчиков и 38 девочек средней общеобразовательной школы г. Казани.

Проведенный анализ антропометрических данных выявил достоверные различия в показателях мальчиков и девочек. Одним из наиболее важных показателей физического развития является масса тела, которая у мальчиков на 4,86кг, больше, чем у девочек. Длина тела у девочек составила $159,50 \pm 0,39$ см, это на 4,35 см меньше чем у мальчиков. Изменения функциональных показателей у школьников определяли в начале учебного года и по истечении шести месяцев учебных занятий. Показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) в группе мальчиков составили $95,50 \pm 1,37$ уд/мин, у девочек – $93,10 \pm 1,53$ уд/мин, по истечении шести месяцев учебного процесса наблюдается незначительное увеличение, при этом между исследуемыми группами достоверных различий не выявлено. В ходе исследования у школьников 14 лет нами не выявлены достоверные различия артериального давления.

Физическая работоспособность является интегративным выражением возможностей человека, входит в понятие его здоровья и характеризуется рядом объективных факторов. У разных людей развитие отдельных компонентов **физической работоспособности** резко отличается. Она зависит от наследственности, от внешних условий, состояния здоровья, сопротивляемости по отношению к повреждающим факторам.

В начале учебного года у девочек перед выполнением пробы Мартина-Кушелевского исходные данные ЧСС составили $92,24 \pm 1,40$ уд/мин. После нагрузки определено увеличение ЧСС на 63 %. В марте месяце, при выполнении пробы данными девочками, ЧСС увеличилось на 55%. В группе мальчиков в сентябре месяце исходные данные ЧСС были равны $96,30 \pm 1,48$ уд/мин, после выполнении пробы увеличение ЧСС составило 65%, а в марте месяце – 50%. Восстановление ЧСС до исходных величин в исследуемых группах нами определены только на четвертой минуте. Изменения артериального давления после выполнения физической нагрузки не имеют достоверных различий.

Вегетативный индекс Кердо позволяет предположить преобладание влияния парасимпатического или симпатического отдела вегетативной нервной системы на организм. В начале учебного года у девочек 14 лет ВИК равен $23,75 \pm 1,84$, у мальчиков – $19,75 \pm 1,85$ ус.ед. В марте месяце в группе девочек не наблюдалось существенного изменения данного индекса. У мальчиков данные ВИК увеличились на 3,3 ус.ед. ($p < 0,05$).

Таким образом, в ходе нашего исследования у школьников 14 лет за период нашего исследования наблюдаются достоверные изменения антропометрических показателей. Показатели ЧСС остаются выше возрастных норм и не имеют достоверных различий между группами, артериальное давление существенно не изменяется. Физическая работоспособность школьников в начале учебного года в исследуемых группах не имеет различий, тогда как по истечении шести месяцев учебного

года выявлено повышение работоспособности в большей степени у мальчиков. Согласно полученным данным, преобладание влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы отражается на высоких показателях ЧСС и среднем показателе физической работоспособности у школьников.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ТХЭКВОНДИСТОВ

Головина Е.А., Минигалеева А.З.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

На особенности проявления индивидуальной психологической защиты квалифицированных спортсменов различных специализаций существенное влияние оказывают индивидуально- психологические и спортивные факторы соревновательной деятельности, характеризующиеся как типичными, так индивидуализированными проявлениями видов и механизмов психической защиты. Кроме того, анализ зарубежной и отечественной научно-практической литературы, проведенный В.В. Андреевым (2006), показал, что психологическая защита является фундаментальным психическим феноменом в деятельности спортсмена.

Феномен психологической защиты — это форма психической организации человека, учитывающая ее многоуровневый и многофункциональный характер и имеющая свою структурно-динамическую особенность. В зависимости от различных факторов психологическая защита может выполнять различные функции в жизни спортсмена: негативную, адаптивную и позитивную. Психологическая защита спортсмена — это система методов и способов психической регуляции и саморегуляции в экстремальных условиях спортивной деятельности. Психологическая защита необходима для охраны психики спортсмена от разрушающего влияния различных экстремальных факторов (спортивных неудач, поражений, травм, стрессов, конфликтов и кризисов). Психологическая защита - это форма психической организации человека, учитывающая ее многоуровневый и многофункциональный характер и имеющая свою структурно-динамическую особенность.

В структуре психологической подготовленности спортсменов выделяют две относительно самостоятельные и одновременно взаимосвязанные стороны: волевую и специальную психологическую подготовленность (Платонов В.Н., 1987).

Воля как активная сторона сознания человека имеет три структурных компонента: познавательный (поиск правильных решений); эмоциональный (самоубеждение на основе моральных мотивов деятельности); исполнительный (регулирование фактического выполнения решения посредством сознательного самопринуждения).

Основные волевые качества в спорте - целеустремленность, настойчивость и упорство, решительность и смелость, инициатива и самостоятельность, выдержка и самообладание (А.Ц. Пуни, П.А. Рудик).

Целеустремленность выражается в способности ясно определять ближайшие и перспективные задачи и цели тренировки, средства и методы их достижения. Чтобы осуществить поставленные перед собой цели и задачи, спортсмен совместно с тренером планирует их. Для реализации этих планов большое значение имеет оценка достигнутых результатов, контроль тренера и самоконтроль.

Настойчивость и упорство означают стремление достичь намеченной цели, энергичное и активное преодоление препятствие на пути к достижению цели. Эти волевые качества связаны с обязательным выполнением задач тренировок и соревнований, совершенствованием физической, технической и тактической подготовки, соблюдением постоянного строгого режима. Спортсмен должен посещать все тренировки, быть трудолюбивым, не снижать своей активности из-за утомления и неблагоприятных условий, до конца бороться на соревнованиях.

Инициатива и самостоятельность предполагают творчество, личный почин, находчивость и сообразительность, умение противостоять дурным влияниям. Спортсмен должен уметь самостоятельно выполнять и оценивать физические упражнения, готовиться к очередным тренировкам, анализировать проделанную работу, критически относиться к суждениям и действиям товарищей, исправлять свое поведение.

ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Григорьев А.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Подготовка современного спортсмена бегуна на различные дистанции 800-1500м имеет свои особенности. Дистанции на 800-1500м требует проявление скоростной выносливости, поэтому на тренировочный процессе необходимо уделять особое внимание. Уделять нужно особое внимание на развитие скоростной выносливости, вместе с тем особое значение имеет в начале спортивной специализации со специфическими средствами мышечной тренировки. Двигательные качества быстроты за одно и скоростной выносливости проявляются очень рано, по этому на дистанциях 800-1500м очень важно при планировании тренировочного процесса не перегружать объемом физических нагрузок. Важно в первую очередь учитывать планирование тренировочного процесса, темп тренировочной нагрузки в больших количествах физических упражнений на выносливость с 8 до 12 лет приводят не к развитию скоростной выносливости, а, утиханию этого физического качества. В следующем спортивном тренировке, мышечной

нагрузки преимущественно на выносливость постепенно теряет скоростные качества.

Для успешного осуществления процесса многолетней подготовки спортсменов специализирующихся в беге на 800 и 1500 м необходимым условием является наличие критериев и показателей, которые могут использоваться для контроля за уровнем функциональных возможностей на протяжении всего периода тренировки. Традиционное ориентирование на такие показатели как максимальное потребление кислорода, анаэробный порог, максимальный уровень молочной кислоты в крови и кислородный долг является крайне неудобным. Все эти показатели достигают максимальных величин после 3х- максимум 5 лет тренировок и в дальнейшем их использование как показателей динамики уровня функциональных возможностей становится не эффективным. Что касается структуры физической подготовки организма спортсменов, то ее можно использовать на протяжении всего периода процесса подготовки. Кроме того, существуют определенные закономерности ее формирования. Их изучению посвящено большое количество научных работ. Однако в основном они проводились на спортсменах старшего возраста. При этом подавляющее их количество было ориентировано на выявление эффективности средств и методов подготовки. Что же касается изучения процесса многолетней подготовки, а так же годовых циклов, то эти вопросы остаются открытыми. Эта ситуация тем более трудно объяснима, что использование закономерностей формирования структуры физической подготовленности организма спортсменов наиболее перспективно при разработке основополагающих положений построения больших тренировочных циклов.

Таким образом, резюмируя все выше сказанное, можно констатировать тот факт, что вопросы эффективности использования различных средств и методов в процессе подготовки юных бегунов на средние дистанции изучены достаточно глубоко, а проблема разработки методики построения круглогодичной тренировки у бегунов на средние дистанции в возрасте 15-16 лет остается открытой. Без решения этого вопроса не возможно говорить о разработке эффективной системы многолетней подготовки бегунов на средние дистанции. Данная ситуация становится еще более проблематичной в связи с тем, что этот возрастной период является одним из ключевых во всем процессе многолетней подготовки в этом виде. Подготовка бегуна в современных условиях в первую очередь требуется развитие скоростной выносливости, средства тренировки для обеспечения с высокой скорости прохождения дистанции. При этом, не допуская уменьшение показателя скоростной выносливости.

ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ КРЫСЯТ, РОДИВШИХСЯ ОТ ГИПОКИНЕЗИРОВАННЫХ САМОК КРЫС

*Гуляков А.А., Абзалов Р.А., Абзалов Н.И., Никитин А.С.
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань*

Имеются работы разных авторов по изучению влияния пренатально действующих факторов на формирование адаптационных возможностей органов и систем плода (Серова Л.В., 1999; Яковцова А.Ф., 2005; Валеев А.М., 2013 и др.). Среди этих факторов особое место занимает гипокинезия, вызванная особенностями современных условий жизни, в том числе труда и обучения.

В связи с этим нами была определена цель – исследование показателей частоты сердечных сокращений в покое у крысят, родившихся от гипокинезированных самок крыс.

Исследования проводили в лаборатории научной школы «Адаптация насосной функции сердца к мышечным нагрузкам» при кафедре теории физической культуры Института физической культуры, спорта и восстановительной медицины Казанского федерального университета.

В наших экспериментах были использованы белые нелинейные лабораторные крысы. В возрасте 21 суток крысят поделили на следующие группы: в первую входили крысята, которые подвергались неограниченной двигательной активности; во вторую – крысята, подвергавшиеся ограничению двигательной активности, то есть гипокинезии.

Гипокинезию начинали с 21-суточного возраста: в первые два дня время гипокинезии составляло 1 час, а в дальнейшем увеличилось на 2 часа через каждые 2 суток. К 25 суткам гипокинезии время пребывания животных в боксах достигло 23 часов, и оставалось постоянным до 70 суточного возраста (Абзалов Р.А., 1998). Далее самок сажали на случку в течение 4-5 часов ежедневно, до тех пор, пока животное не забеременеет. При этом беременное животное продолжало находиться в режиме гипокинезии до родов.

Далее исследовали показатели частоты сердечных сокращений у крысят, родившихся от крыс неограниченной двигательной активности и от крыс, подверженных ограниченной двигательной активности в возрасте 21 и 70 суток (таблица 1).

Для изучения частоты сердечных сокращений крысят наркотизировали уретаном (800 мг/кг массы тела животного), регистрировали объемную и дифференцированную реограммы при естественном дыхании. Рассчитывали ударный объем крови и минутный объем кровообращения по W.I. Kubichek (1966) в модификации Р.А.Абзалова (1985).

Показатели частоты сердечных сокращений у крысят 21-суточного возраста, родившихся от самок неограниченной двигательной активности, составили $444,4 \pm 6,34$ уд/мин. К 70 суткам данные показатели уменьшились на 63,6 уд/мин ($p \leq 0,05$). Это есть возрастное урежение частоты сердечных сокращений.

Данные частоты сердечных сокращений 21-суточных крысят, родившихся от гипокинезированных самок, равнялись $465,4 \pm 5,43$ уд/мин. К 70-суточному возрасту произошло уменьшение показателей частоты сердечных сокращений на $58,1$ уд/мин ($p \leq 0,05$).

Разница в показателях частоты сердечных сокращений 21 суточных крысят неограниченной двигательной активности и крысят, родившихся от гипокинезированных самок составила 21 уд/мин ($p \leq 0,05$). В возрасте 70 суток мы наблюдаем достоверное различие частоты сердечных сокращений у крысят неограниченной двигательной активности и крысят, родившихся от гипокинезированных самок, которое составило $26,5$ уд/мин.

На основании вышеизложенного следует утверждать, что в условиях ограниченной двигательной активности (гипокинезии) крыс самок до и во время беременности способствует сохранению показателей частоты сердечных сокращений на повышенном уровне их потомства. Показатели частоты сердечных сокращений в возрасте 70 суток у крысят, родившихся от гипокинезированных самок, значительно выше по сравнению с крысятами, подверженных неограниченной двигательной активности.

ПОДГОТОВКА ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

*Гуляков А.Е., Гулякова А.П., Никитин Д.О., Шарифуллина Р.Р.
МБОУ СОШ «Гимназия №3», Чистополь*

На современном этапе развития отечественной системы образования особое значение приобретает разработка новых организационно-методических форм, активизирующих потребность в приобщении к ценностям, накопленным в области физической культуры. Предмет «Физическая культура» - единственный общеобразовательный учебный предмет школьной программы, представляющий относительно самостоятельную часть культуры человечества, который специально ориентирован на совершенствование естественных, физических, природных свойств организма. Без освоения ценностей, накопленных в этой сфере культуры, невозможна профилактика заболеваний, укрепление здоровья, без которого, в свою очередь, процесс образования в целом утрачивает свой смысл.

Одно из реальных средств повышения эффективности физического воспитания в общеобразовательной школе, престижности и, как следствие, качества преподавания предмета является популяризация олимпиадного движения.

В 2000 году Министерство образования Российской Федерации включило физическую культуру в список предметов, по которым проводятся олимпиады школьников. В республике Татарстан олимпиада по предмету

«Физическая культура» проводится министерством образования республики Татарстан в рамках программы «Одаренные дети» с 2003 года.

Олимпиада школьников по предмету «Физическая культура» представляет собой одну из форм организации целостного образовательного процесса в школе и характеризуется как комплексное соревнование по выявлению качества освоения учащимися знаний, умений и навыков, предусмотренных учебным содержанием программы по физической культуре.

Предметная область «Физическая культура» интегрирует знания по физической культуре, системы физических упражнений и формы занятий физическими упражнениями. Владение предметным содержанием этой области ориентировано на активное вовлечение школьников в процесс совершенствования собственной физической природы. А закономерности взаимосвязи сознательности и активности позволяют надеяться на самостоятельное использование ценностей сферы физической культуры не только в школьный период, но и на протяжении всей последующей жизни.

В такой своей целевой и содержательной направленности подготовка и участие в олимпиаде стимулируют совершенствование образовательного процесса в школе по предмету «Физическая культура», содействуют повышению интереса учащихся к занятиям физическими упражнениями, формируют у них представление о здоровом образе жизни.

С 2003 года в СОШ №12 города Чистополя организован кружок «Олимпионик» по подготовке к олимпиадам по физической культуре во внеурочное время для одаренных и желающих детей. За десять лет работы кружка была выработана система подготовки и разработана программа. В программу олимпиады включены две группы заданий, выбранных из содержания практического и теоретико – методического разделов учебной программы по физической культуре для учащихся 1-11 классов.

За 10 лет работы по разработанной нами программе подготовки школьников к олимпиадам по физической культуре различных уровней наши воспитанники показали следующие результаты: на региональном этапе – 5 победителей и 13 призеров; на заключительном этапе за команду Республики Татарстан выступили 7 учащихся, они же занимали призовые места в разных олимпиадах.

Результаты олимпиады школьников по предмету «Физическая культура», увеличение ее массовости и популярности свидетельствуют о том, что она способна быть мощным стимулирующим фактором вовлечения школьников в регулярные самостоятельные занятия физическими упражнениями, эффективно формировать у них стремление к здоровому образу жизни, значительно повысить качество преподавания предмета «Физическая культура» в школе.

ГРУППОВАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Гулякова А.П., Гуляков А.Е., Уракова К.Д., Комаров К.С.
МБОУ «Гимназия №3», Чистополь

Ученые и практики в последние годы отмечают тревожную тенденцию снижения двигательной активности школьников на уроках физической культуры, а так же значительное ухудшение здоровья населения, особенно подростков 14-17 лет. Этому «помогают» социально – экономическая ситуация, сложная экологическая обстановка и особенно – прогрессирующее распространение курения, наркомании, употребление алкоголя. По данным Минздравмедпрома и Госкомсанэпиднадзора России здоровых детей 14%, 50% - имеют функциональные отклонения, 36% - хронические заболевания. **Как поднять двигательную активность учащихся, эффективность, результативность и качество усвоения учебного материала на уроках физической культуры?**

Главная причина низкого образования – это несоответствие классной формы организации обучения современным требованиям к его качеству и эффективности. Классная форма имеет следующие *противоречия*: не учитывает приоритеты личности ученика, его мотиваций, интересов, его права на самореализацию в том, к чему у него есть и задатки, и способности, и наибольшие шансы на успех; педагогические отношения строятся, в основном, через подчинения, а не через сотрудничество; невозможно дать полноценный объем, интенсивность физических нагрузок на уроке, потому что календарный возраст не совпадает с биологическим, что замедляет развитие физических качеств и способностей у учащихся; низкая физическая нагрузка на уроке не может обеспечить процессы адаптации организма к физическим нагрузкам; порождение среди учащихся протестующих, которые не хотят выполнять упражнения против своей воли, что вызывает конфликты между учениками и учителем.

На вопросы психолога учащимся школы: «Кто любит уроки физической культуры?» из 414 учеников ответили да – 407, нет – 7 учеников. «Какой учебный предмет важнее?» – на первом месте предмет «Физическая культура».

Если детям нравятся уроки физической культуры, то почему же у нас очень много проблем с: ношением спортивной формы; не выполнением отдельными учащимися требований учителя; низкой активностью учащихся на уроке; освобожденными детьми (родители покупают справки); протестующими детьми (не признают, какой-то раздел программы, не хотят заниматься против своей воли и желания); прогульщиками уроков и т.д.

Ученикам было предложено выбрать из учебной программы по желанию виды спорта чтобы уроки проходили эффективнее. Из 414 учеников выбрали: один вид спорта – 34 ученика; два – 218 учеников; три – 137 учеников; четыре – 25 учеников; пять, шесть и семь видов никто не выбрал.

Результаты показывают: программа по физической культуре представляет собой многоборье, но никто из учеников не хочет быть многоборцем; дети любят не все разделы учебной программы, они хотят работать по интересам, а именно заниматься своим любимым видом спорта; требования учебной программы порождают протестующих учеников, они не хотят заниматься теми разделами, которые им не нравятся, и невольно возникают конфликты между учителем и учеником; падает уважение к учителю, который строго придерживается учебной программы; дети любят свою физкультуру.

Какое же состояние преподавания физической культуры в нашей школе?

Нами проведены исследования и наблюдения за активностью учащихся на уроках физической культуры. Результаты исследования показали: 16% учащихся проявляют активность на уроке и усваивают учебный материал; 58% слабоактивные, не усваивают материал; 26% неактивные (освобожденные и протестующие, которым не нравится какой – то раздел учебной программы). В итоге 84% учащихся не проявляют интерес к урокам физической культуры, так как учитель предлагает упражнения по разделу учебной программы, которые им не нравятся, и работают на уроке без желания, против своей воли, вследствие чего уроки неэффективны и мало результативны. **«Как улучшить состояние преподавания уроков физической культуры? Как поднять двигательную активность учащихся на уроке и качество усвоения учебного материала?»**

Для повышения эффективности преподавания уроков физической культуры в рамках вариативной части программы по физической культуре нами было предложено перейти на **групповую форму** организации обучения на уроках физической культуры. Путем разделения класса по выбору учащихся, по их задаткам и интересам, на группы футболистов, волейболистов, баскетболистов, акробатов, теннисистов и легкоатлетов для углубленного изучения выбранного ими вида спорта можно повысить активность учащихся на уроках физической культуры, так как групповая форма занятий способствует преодолению единообразия, создает динамизм и многовариативность педагогического процесса.

Весь учебный год проводили эксперимент по групповой форме с учетом приоритетов личности ученика в 7-8 классах, а, именно, занятия по интересам. В результате эксперимента активность учащихся на уроке повысилась почти на 100% и даже способствует появлению желания заниматься на уроке своим любимым видом спорта у освобожденных детей. Предлагаемая форма обучения снимает многие из наболевших проблем физического воспитания: дети перестали спрашивать: «А что мы будем делать на уроке?». Теперь учащиеся знают, что они будут заниматься своим любимым видом спорта; многие ученики стали относиться ответственнее к урокам физической культуры. Стал решаться вопрос с прогульщиками, они не хотели заниматься теми разделами учебной программы, которые им не нравились; дети перестали конфликтовать с учителем, теперь отношение

учителя с учениками строится только через сотрудничество.

Групповая форма занятий развивает у учащихся профессионализм, глубже стали изучать выбранный им вид спорта. Многие дети стали заниматься дополнительно в спортивных секциях. Выросли результаты по сдаче учебных нормативов и тестов. При такой форме обучения резко повысилось качество усвоения учебного материала и уровень мастерства.

ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА ПЛОВЦОВ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ НАГРУЗКИ

*Даминова А.И., Мадьяров А.Р., Чинкин С.С., Сафиуллина Л.Н.
Казанская государственная академия ветеринарной медицины
им. Н.Э. Баумана, Казань*

Изменения функциональных показателей сердца в восстановительном процессе, особенно сразу после прекращения мышечной деятельности, свидетельствуют о важнейших регуляторных перестройках в организме. Однако реакция насосной функции сердца юных спортсменов, вовлеченных к систематическим мышечным тренировкам на различных этапах развития на выполнение физической нагрузки и особенности ее восстановления остаются не достаточно изученными. Цель исследования - изучить особенности восстановления показателей насосной функции сердца пловцов после выполнения мышечной нагрузки.

У юных пловцов на этапе начальной подготовки при выполнении мышечной нагрузки малой мощности частота сердечных сокращений (ЧСС) увеличилась по сравнению с исходными данными примерно на 25-30 уд/мин ($P \leq 0,05$). На этапе специальной подготовки и спортивного совершенствования при выполнении мышечной нагрузки у юных пловцов ЧСС увеличивалась примерно на 25-27 уд/мин ($P \leq 0,05$). Следовательно, у детей систематически занимающихся плаванием реакция ЧСС на выполнение мышечной нагрузки на начальном этапе спортивной подготовки снижается и в дальнейшем на этапах специальной подготовки и спортивного совершенствования существенных изменений не претерпевает. На этапах начальной и специальной подготовки у детей систематически занимающихся спортивным плаванием после выполнения мышечной нагрузки малой мощности в восстановительном процессе наблюдалось снижение ЧСС ниже исходных величин, т.е. «отрицательная фаза» пульса. По мере повышения уровня тренированности «отрицательная фаза» пульса в восстановительном процессе после выполнения мышечной нагрузки малой мощности у юных пловцов наблюдалась меньше, а на этапе спортивного совершенствования вовсе не было обнаружено.

У юных пловцов после выполнения мышечной нагрузки малой мощности в конце 2 минуты восстановительного процесса произошло снижение УОК

ниже исходных величин, по типу «отрицательной фазы» пульса. В начале 3 минуты восстановительного процесса ударный объем крови у юных пловцов группы начальной подготовки увеличился примерно до 43 –45 мл и сохранился на этом уровне в течение последующей минуты. На последующих минутах восстановительного процесса УОК снизился примерно до 40 мл, т.е. до исходных величин и в дальнейшем существенно не изменялся.

Ударный объем крови у детей систематически занимающихся плаванием в течение двух лет в положении сидя составлял 57,2 мл. При выполнении мышечной нагрузки систолический выброс увеличился до 92,7 мл, что на 35,5 мл оказалось больше, по сравнению с исходными значениями ударного объема крови. После завершения физической нагрузки систолический выброс у юных пловцов систематически занимающихся мышечными тренировками в течение двух лет значительно уменьшился и к концу первой минуты отдыха снизился до уровня исходных величин. В конце 3 минуты восстановительного процесса у юных пловцов систематически занимающихся мышечными тренировками в течение 2 лет произошло снижению УОК до 48,4 мл, что на 8,8 мл, оказался ниже исходных величин ($P \leq 0,05$). В начале 4 минуты восстановительного процесса произошло некоторое увеличение УОК до 63 –64 мл, а затем систолический выброс юных пловцов вновь снизился до исходного уровня. Следует также отметить, что у юных пловцов, систематически занимающихся мышечными тренировками, в течение двух лет реакция УОК на выполнение стандартизированной мышечной нагрузки оказалась на 10,8 мл больше, чем у пловцов предыдущей группы ($P \leq 0,05$).

ПРОФИЛАКТИКА ГИПОДИНАМИИ У СТУДЕНТОВ

Добротворская С.Г., Устин П.Н.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Доказано, что спортивные тренировки положительно влияют на организм и здоровье, однако с возрастом уровень физической активности человека снижается. Согласно ряду исследователей уже в период обучения в высшем учебном заведении более 90% учащихся имеют недостаточную физическую активность, а 60% студентов имеют выраженную гиподинамию.

Гиподинамия, как нарушение функций организма при ограничении двигательной активности, имеет негативное влияние на здоровье человека. Многочисленными клиническими и экспериментальными исследованиями установлено, что при гиподинамии, снижается тонус мышц, уменьшается масса и плотность костей, ухудшается координация движений, появляется избыточный вес, растет уровень холестерина в крови, развивается атеросклероз, повышается артериальное давление, снижается интенсивность кроветворения, ухудшается работа дыхательной системы, снижается

иммунитет, происходят негативные изменения в психической сфере. Таким образом, предупреждение возникновения гиподинамии выступает значимым фактором в поддержании здорового образа жизни студенческой молодежи.

Профилактика гиподинамии у студентов может включать следующее: «выполнение гигиенических рекомендаций по режиму дня, сокращение статического компонента в процессе учебных занятий и в свободное время, увеличение динамического компонента в основных формах физического воспитания, введение внеурочных форм физического воспитания» (Г.Б.Федосеев, В.В.Дунаевский, 1992).

Самостоятельные тренировки могут проходить в виде спортивных игр (футбол, волейбол, баскетбол и т.д.), атлетической гимнастики, оздоровительного бега, медленных прогулок и утренней зарядки. При этом основным правилом любых тренировок является «правило умеренности»: нагрузки должны быть доступны, необходимо соблюдать их систематичность и регулярность, увеличивать объемы и интенсивность нужно постепенно. В начальном периоде тренировок может снижаться иммунитет. Особенно часто это бывает при перегрузках, что характерно даже для квалифицированных спортсменов. В этот период происходит рост простудных и инфекционных заболеваний, что требует соблюдения профилактических мер при проведении спортивных занятий (В.П.Петленко, 1996).

Поэтому студентам желательно тренироваться через день или хотя бы два раза в неделю. Каждая тренировка должна составлять, примерно, 20 минут и должна быть энергичной, при этом необходимо следить за дыханием и признаками утомления. Занятия должны быть регулярными (проводиться в течение круглого года). Хорошо проводить занятие на свежем воздухе. Если занятие проводится в помещении, желательно его проветрить. Заниматься нужно в легкой спортивной одежде, соответствующей времени года (Х.Моль, 1983).

С целью повышения выносливости и похудения, педагог может порекомендовать студентам бегать. Бег - один из простых и эффективных путей к здоровью. Можно бегать, например, «трусцой». Молодым людям, достигшим, по крайней мере, 14-ти лет и желающим сформировать хорошую фигуру, можно порекомендовать статический комплекс упражнений - «бодибилдинг». В более раннем возрасте этот вид спортивных занятий не желателен, так как он может затормозить рост.

Но важно учесть одну особенность: любая подвижная деятельность, любой спорт, приводящие к интенсификации дыхания, например, плавание, катание на велосипеде, быстрая ходьба и даже танцы, принесут пользу. Однако физические упражнения, не связанные напрямую с дыханием или требующие задержки дыхания (например, спринт или тяжелая атлетика) менее полезны для здоровья. При этом достаточно 20-30 минут в день, и физические упражнения могут помочь почувствовать себя счастливым, но заниматься следует регулярно, по возможности, ежедневно (А.Д.Джексон, 2001).

СОДЕРЖАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

Драндров Г. Л., Бурцев В. А., Бурцева Е. В.

Чувашский педагогический университет им. И. Я. Яковлева, Чебоксары

В последние годы в научно-педагогической литературе активно используется термин «спортивная культура». Поэтому **задача** нашего исследования заключалась в раскрытии содержания спортивной культуры и ее взаимосвязи с содержанием физической культурой личности.

При определении специфичности физической и спортивной культуры мы ориентировались на утверждение отечественного психолога А. Н. Леонтьева [Леонтьев А. Н. 1975г.] о том, что за соотношением деятельностей открывается соотношение мотивов. Поэтому специфичность физической и спортивной культуры как видов деятельности обусловлена качественным своеобразием потребностей и мотивов, побуждающих и направляющих человека к их осуществлению.

В качестве существенного признака физической культуры, как специфического вида деятельности выделяются ее направленность на телесное и духовное преобразование человека. Ее результатами выступают позитивные изменения в телесной и духовной сферах человека, которые выступают как материальные и духовные ценности и в своей совокупности характеризуют физическую культуру личности.

В. К. Бальсевич [Бальсевич В. К. 2000г.] считает, что спорт как феномен общечеловеческой культуры является самодостаточной сферой человеческой деятельности, имеющей собственное предназначение. Л. И. Лубышева отмечает, что наиболее значимыми для спортивной деятельности выступают потребности в успехе и достижении высокого соревновательного результата [Лубышева, Л. И. 2002г.].

Мы также полагаем, что специфичность спорта как вида деятельности обусловлена, в первую очередь, мотивами, непосредственно побуждающими и направляющими к ее осуществлению. К ним относятся соревновательные мотивы, стремление к достижению успеха и мотивы личностной самореализации. Эти мотивы предполагают создание ситуаций достижения успеха. Поэтому существенным признаком спорта как вида деятельности, отличающим его от физической культуры, выступает наличие соревнования, создающего возможности для удовлетворения этих мотивов. Функционирование этих мотивов обуславливают такие особенности спортивной деятельности, как высокие физические и психические нагрузки, соблюдение режимных требований, отношения соперничества и сотрудничества.

Сравнивая физическую и спортивную культуру, можно утверждать, что общими для данных видов физической активности человека являются такие мотивы, как потребность в двигательной активности, сохранение и укрепление здоровья, физическое развитие, общение, внешнее

самоутверждение и формирование личности. Эти мотивы во взаимодействии между собой побуждают человека к двигательной активности в форме физических упражнений для телесного и духовного развития (таблица 1).

Формирование спортивной культуры осуществляется на основе качественного преобразования физической культуры через возникновение, развитие и доминирование в мотивационной структуре личности соревновательных мотивов, мотивов достижения успеха и личностной самореализации в избранном виде спорта.

Эти мотивы существенно изменяют содержание физической активности. Она, по-прежнему, включает в «снятом виде» физические упражнения, направленные на телесное и духовное развитие человека, но эти упражнения существуют не сами по себе, а в качестве элемента целостного новообразования – спорта, в виде тренировочной деятельности.

С другой стороны, в содержании физической активности возникает принципиально новый элемент - соревнование, которое берет на себя системообразующую роль – определяет как содержание и функционирование тренировочной деятельности, так и особенности выполнения двигательных действий, составляющих содержание соревновательных упражнений. Вызванные новыми мотивами изменения в содержании и процессе физической активности обуславливают присвоение человеком новых материальных и духовных ценностей.

Таблица 1

Психологическое содержание физической и спортивной культуры

Физическая культура	Спортивная культура
<i>Мотивы деятельности</i>	
Потребность в двигательной активности Сохранение и укрепление здоровья Физическое развитие Общение Внешнее самоутверждение Формирование личности	Потребность в двигательной активности Сохранение и укрепление здоровья Физическое развитие Общение Внешнее самоутверждение Формирование личности <i>Соревновательные мотивы</i> <i>Мотив достижения успеха</i> <i>Мотив личностной самореализации</i>
<i>Содержание деятельности</i>	
Физические упражнения	Физические упражнения <i>Соревновательные упражнения</i>
<i>Результаты деятельности: материальные ценности</i>	
Здоровье Телосложение Двигательные способности	Здоровье Телосложение Высокий уровень развития двигательных

	способностей, значимых для избранного вида спорта
Результаты деятельности: духовные ценности	
Знания в области физической культуры Владение способами организации физической активности Социализация Интерес к физической активности	Знания в области избранного вида спорта Владение способами организации занятий избранным видом спорта Социализация <i>Интерес к избранному виду спорта</i> <i>Свойства личности (уверенность, спокойствие, целеустремленность, настойчивость, эмоциональная устойчивость, устойчивость к фрустрации)</i> <i>Спортивная этика</i> <i>Социальный статус</i>

Знания в области физической культуры обогащаются знаниями в области избранного вида спорта, человек овладевает способами организации занятий этим видом спорта. В спортивной деятельности формируются свойства личности, обуславливающие благоприятные отношения к ее различным сторонам: к содержанию (интерес к избранному виду спорта); к себе как субъекту деятельности (уверенность в себе); к условиям соревнований (спокойствие, эмоциональная устойчивость); к процессу и результатам соревновательной деятельности (целеустремленность и настойчивость); к поражению и неудачам (устойчивость к фрустрации); к участникам соревнований (спортивная этика). Достижение высоких соревновательных результатов обеспечивает повышение социального статуса человека.

Таким образом, физическая культура и спорт имеют общее предметное основание как виды двигательной деятельности, побуждаемые и направляемые одними и теми же мотивами. Наряду с этим спорт как вид деятельности отличается от физической культуры возникновением и доминированием соревновательных мотивов, мотивов достижения успеха и личностной самореализации. Под влиянием этих мотивов физическая культура переходит на новый, качественно иной уровень развития, уровень спортивной деятельности, включающий в качестве нового элемента - соревновательную деятельность. Физические упражнения, ранее направленные на телесное и духовное развитие, входят в содержание спортивной деятельности в новом качестве, как средство подготовки к участию в соревнованиях, составляя содержание тренировочной деятельности. Спортивная деятельность приводит к присвоению новых, по сравнению с физической активностью, материальных и духовных ценностей, которые в совокупности с ценностями физической культуры образуют спортивную культуру личности.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ И СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Дубынин С.А., Абзалов Р.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Под быстротой понимают комплекс функциональных свойств человека, определяющих скоростные характеристики движений, а также двигательной реакции.

Исследование проводили в лаборатории физиологии физических упражнений при кафедре теории физической культуры со студентами 1-3го курсов Института физической культуры, спорта и восстановительной медицины Казанского федерального университета. В эксперименте участвовало 107 человек. Для определения быстроты и скоростной выносливости нами была использована специально разработанная в нашей лаборатории установка.

В ходе исследования мы использовали следующее оборудование: прибор-установку для определения скоростной выносливости, ноутбук с видеокамерой, метроном, секундомер. Прибор устанавливается на тумбе высотой 50-60см от пола, перед прибором на столе, аналогичной высоты, ставится ноутбук с включенной видеокамерой, которая записывает выполнение упражнения, для того чтобы в замедленном темпе произвести подсчет количества движений, выполненных испытуемым за 10 сек. Студент садится на стул перед прибором, ставит руку на нижнюю стенку ладонью внутрь. По команде, начинает выполнять максимальное количество касаний рабочей рукой верхней и нижней стенок устройства в течении 10сек. Полученный результат был принят нами за 100%. От него мы определяли 75%.

Данное количество раз нами задавалось для выполнения каждым испытуемым в течении времени до того момента, когда испытуемые сбивались с темпа. Это мы считаем началом наступления утомления, то есть временем скоростной выносливости. Темп выполнения тестового задания задавался метрономом. При этом фиксировалась продолжительность выполнения упражнения. По нашему мнению, это является показателем скоростной выносливости при выполнении упражнений с максимальной частотой.

Время выполнения предложенного нами тестового задания у испытуемых различное. У занимающихся спортом студентов, максимальное время при 75% количестве выполнения движений от максимального составило $33,00 \pm 2,5$. Показатели времени выполнения данного тестового занятия, не занимающимися спортом студентами, составили $25,00 \pm 1,6$. Разница во времени между показателями, указанных выше групп студентов, статистически достоверна ($p < 0,005$).

Максимальное количество повторений тестового задания за 10 сек. у студентов, занимающихся спортом, составило $44,15 \pm 1,17$ раза.

У студентов, не занимающихся спортивной деятельностью, максимальное количество повторений данного задания за 10 сек., равно $39,5 \pm 1,17$. Разница между максимальными показателями повторений тестового задания студентов, занимающихся спортом, а так же студентов, не занимающихся спортивной деятельностью, равнялась шести повторениям и была статистически достоверна ($p < 0,005$).

Количество повторений в темпе 75% от максимального, взятом как показатель скоростной выносливости у студентов, занимающихся спортом, составило $33 \pm 0,86$ раза. У студентов, не занимающихся спортивной деятельностью – $29 \pm 0,81$. Разница статистически достоверна ($p < 0,005$).

Таким образом, нами было установлено, что скоростная выносливость у занимающихся спортом студентов, выше, чем у студентов, не занимающихся спортивной деятельностью.

АДАПТАЦИЯ СЕРДЦА ЮНОШЕЙ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА КРОВООБРАЩЕНИЯ

Елистратов Д.Е., Ахметов И.А.

Казанский государственный аграрный университет, Казань

Одной из функциональных особенностей сердца считаются типы кровообращения, которые являются вариантами гемодинамической нормы и генетически детерминированы. Изучение типологических особенностей кровообращения в здоровой популяции подвело ученых к новому взгляду на исследование сердечно-сосудистой системы (Шхвацабая И.К. с соавт., 1981; Исмагилова Н.В., 1997; Ванюшин Ю.С., 2001; Гизатуллина Ч.А., 2013). Было установлено, что типы кровообращения, выделенные в условиях покоя, способны оказывать влияние на реакцию организма при физической нагрузке, отличаясь по физиологическим механизмам гемодинамического обеспечения организма и при этом иметь разные адаптационные возможности к факторам внешней среды (Хаматова Р.М., 2000; Петрова В.К., 2004; Федоров Н.А., 2010).

Тем не менее, исследователи высказывают противоречивые мнения о процессах срочной и долговременной адаптации, о зависимости резервных возможностях, толерантности и экономичности деятельности сердца от типа кровообращения.

Целью исследования явилось изучить особенности адаптации сердца юношей к физической нагрузке повышающейся мощности с учетом типов кровообращения.

Исследования проводились в лаборатории функциональной диагностики кафедры «Физического воспитания» Казанского государственного аграрного университета, в котором приняли участие студенты Казанского государственного аграрного университета. Число исследуемых составило 43 человека – мужского пола в возрасте от 18 до 22 лет. В наших исследованиях

юноши выполняли нагрузки ступенчато повышающейся мощности на велоэргометре ЭРГ-3 в расчете из 1Вт на 1кг веса тела (0,5 Вт/кг, 1Вт/кг, 1,5Вт/кг). Для определения показателей центральной гемодинамики использовали метод тетраполярной грудной реографии. При разделении студентов в зависимости от типологических особенностей кровообращения был использован подход, рекомендованный Земцовским Э.В. (1995) , Федоровым Н.А. (2010) , в соответствии с которым по величине сердечного индекса (СИ) юноши были разделены на группы по типам кровообращения: гиперкинетический тип кровообращения (ГрТК) – с высокими значениями СИ, эукинетический тип кровообращения (ЭТК) – со средними значениями СИ, гипокинетический тип кровообращения (ГТК) – с низкими значениями СИ. При этом однородным по определенному признаку мы считали такое множество элементов, коэффициент вариации (КВ) которого не превышал 10% (Оганов Р.Г. с соавт., 1984).

Типы кровообращения распределились следующим образом, наибольшее количество испытуемых относится к ГрТК (n=17), что составляет 44% от общего количества испытуемых юношей в данной группе. К ЭТК относится 11 юношей, и это составляет 28% всех испытуемых. По результатам наших исследований к ГТК относится 11 юношей, что составляет 28% от общего количества обследуемых юношей.

В группе юношей с ГТК в исходном состоянии отмечались самые низкие показатели ЧСС, которые составили $70,11 \pm 2,87$ уд/мин. Наибольшие показатели ЧСС $77,72 \pm 3,95$ уд/мин и $79,07 \pm 2,82$ уд/мин отмечались у юношей с ЭТК и ГрТК.

При нагрузках мощностью 0,5 Вт/кг, 1,0 Вт/кг и 1,5 Вт/кг наименьшие значения ЧСС отмечались у юношей с ГТК, и они составили соответственно $89,27 \pm 3,41$ уд/мин, $105,05 \pm 3,08$ уд/мин и $121,91 \pm 2,27$ уд/мин. Наибольшие показатели ЧСС $96,31 \pm 3,15$ уд/мин, $112,96 \pm 3,05$ уд/мин, $130,81 \pm 3,92$ уд/мин и $98,10 \pm 2,86$ уд/мин, $116,16 \pm 3,22$ уд/мин и $137,04 \pm 3,08$ уд/мин отмечались в группах юношей с ЭТК и ГрТК.

Таким образом, хронотропная реакция сердца в группе юношей зависит от типа кровообращения.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Еремина Л.Г., Щербинина О.И., Хузиахметова И.И.¹

Средняя общеобразовательная русско-татарская школа № 150, Казань

¹Средняя общеобразовательная школа № 35 с углублённым изучением отдельных предметов, Казань

Быстрота - это способность человека в определённых специфических условиях мгновенно реагировать с высокой скоростью движений на тот или иной раздражитель, выполняемых при отсутствии значительного внешнего

сопротивления, сложной координации работы мышц в минимальный для данных условий отрезок времени и не требующих больших энергозатрат.

Физиологический механизм проявления быстроты представляется как многофункциональное свойство, зависящее от состояния нервной системы (ЦНС) и её двигательной сферы периферического нервно-мышечного аппарата (НМА). Показатель, характеризующий быстроту (быстродействие) как качество, определяется временем одиночного движения, временем двигательной реакции (реагирование на сигнал) и частотой одинаковых движений в единицу времени называется темпом.

Эти формы относительно независимы и слабо связаны с уровнем физической подготовленности. С возрастом элементарные и комплексные формы проявления быстроты претерпевают существенные изменения, которые необходимо учитывать при её развитии в процессе многолетней тренировки.

Показатели скорости в естественных условиях зависят от развиваемого ускорения, а оно определяется силой мышц, и через ее массу тела, или его звеньев, длиной рычага, общей длиной тела и т.д.

Нами были обследованы учащиеся 16-17 летнего возраста школы № 150 Приволжского района г. Казани и юные боксеры из ДЮСШ. Всего в эксперименте приняло участие 20 школьников.

Исследования проведены с учетом стандартных требований. Учащиеся входили по состоянию здоровья в основную медицинскую группу. Оценку физическому состоянию учащиеся проводили на основании государственной программы по физической культуре в школе. Оценивались показатели развития скоростных способностей учащихся 16-17 – летнего возраста. Исследования проводились в условиях врачебного контроля школы № 150 г. Казани. Все данные регистрировались у одних и тех же мальчиков, 16-17 летнего возраста, осенью и весной в течение одного учебного года.

Были определены две группы: контрольная и экспериментальная. В контрольной группе учащиеся занимались физической подготовкой по методике, рекомендуемой программой для ДЮСШ, в нее входили боксеры 16 – 17 летнего возраста. На начало эксперимента они уже прошли два года обучения в группе начальной подготовки, и перешли в учебно-тренировочную группу первого года обучения. В экспериментальную группу входили учащиеся 11-х классов общеобразовательной школы № 150.

Цель исходного педагогического тестирования в начале учебного года заключалась в определении уровня общей физической подготовленности учащихся контрольной и экспериментальной групп. Тестирование в конце учебного года было необходимо для сравнения результатов между группами с последующим анализом и оценкой предложенных методов.

Контрольная группа в течение всего педагогического эксперимента занималась физкультурой по традиционной методике согласно программе для ДЮСШ. Учащиеся экспериментальной группы дополнительно использовали специально разработанную методику, направленную на

повышение уровня общей физической подготовленности, на основе использования средств спортивных игр, легкой атлетики и гимнастики.

В процессе роста и развития организма происходит увеличение уровня физической подготовленности. Каждому возрасту свойственен определенный уровень развития двигательных качеств. Наивысшие достижения в силе, быстроте и выносливости достигаются в разные сроки.

Анализ полученных результатов, после проведенного в начале эксперимента педагогического тестирования, в контрольной и экспериментальной группах показал, что по всем тестам, характеризующих уровень физической подготовленности достоверных различий между группами выявлено, только в беге на 100 м.

Анализ наших данных показал, что в контрольной и экспериментальной группе, результат в беге на 100 м в течение эксперимента улучшился. В контрольной группе результат составил в начале эксперимента – $12,9 \pm 0,07$ сек., а в конце – $12,8 \pm 0,08$ сек., у экспериментальной в начале – $13,9 \pm 0,09$ сек., а в конце – $13,6 \pm 0,09$ сек. В начале и в конце эксперимента результат, как у контрольной, так и у экспериментальной группы соответствует оценки – «5», данные достоверны.

Взаимосвязь в развитии силы и быстроты достаточно полно проявляется в упражнении «прыжках через скакалку».

Анализ наших данных показал, что прирост результатов в прыжках через скакалку в течение эксперимента увеличивается у всех школьников. Так в контрольной группе в начале эксперимента составил - $127 \pm 2,9$ раз, а в конце – $132,2 \pm 2,9$ раз, что оценивается на «5». У экспериментальной соответственно – $114,8 \pm 8,3$ раз и $119,4 \pm 8,6$ раз, что соответствует оценки «4». Изменение результатов в прыжках со скакалкой в течении учебного года в контрольной группе составил – 5,2 раз, а в экспериментальной – 4,6 раз, данные недостоверны.

Анализ наших данных показал, что прирост результатов в прыжках через скакалку в течение эксперимента увеличивается у всех школьников. Так в контрольной группе в начале эксперимента составил - $127 \pm 2,9$ раз, а в конце – $132,2 \pm 2,9$ раз, что оценивается на «5». У экспериментальной соответственно – $114,8 \pm 8,3$ раз и $119,4 \pm 8,6$ раз, что соответствует оценки «4». Изменение результатов в прыжках со скакалкой в течении учебного года в контрольной группе составил – 5,2 раз, а в экспериментальной – 4,6 раз, данные недостоверны.

На наш взгляд скоростно-силовые способности учащихся, необходимо рассматривать относительно индивидуальных особенностей, а недопоставлять под имеющиеся нормы развития тех или иных физических качеств.

Таким образом, результаты как в беге на 100 м, так в прыжках через скакалку лучше у контрольной группы. Это больше связано с тем, что в контрольной группе большей акцент во время эксперимента был

направлен на развитие скоростных и скоростно-силовых способностей и со спецификой выбранного вида спорта.

На основании нашего анализа можно утверждать, что под влиянием занятий спортом физическое развитие юных спортсменов было выше, чем у детей, не занимающихся спортом.

Скорость как предельная быстрота одиночного движения рассматривается только при расчлененном биохимическом анализе двигательного навыка.

Быстрота, как характеристика темпа движения представляет собой способность быстро чередовать сокращения и расслабления отдельных групп мышц, т.е осуществлять «включение - выключение».

Скоростные качества человека определяются, прежде всего, такими факторами как наследственность, возраст, пол, состояние нервно - мышечного аппарата (механизм), времени суток и др. Быстрота решающий фактор во многих видах спорта.

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ БАДМИНТОНА

Жесткова Ю.К.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Елабуга

В современной науке проблеме двигательных способностей уделяется большое внимание. В младшем школьном возрасте происходит «закладка фундамента» для развития этих способностей. С этой целью нами проводился педагогический эксперимент среди детей младшего школьного возраста, задачей которого было выявление условий, способствующих развитию координационных способностей у детей младшего школьного возраста средствами бадминтона, на занятиях физической культурой в школе. Цель физической культуры в школе – создание условий для всестороннего физического развития детей и подростков и укрепления их здоровья.

Исследование мы проводили в МБОУ «СОШ №5» г. Елабуги с учащимися двух вторых классов, были определены контрольная и экспериментальная группы. Контрольную группу (КГ) составили 26 занимающихся, из них 10 мальчиков и 16 девочек; экспериментальную группу (ЭГ) – 25 занимающихся, из них 11 мальчиков и 14 девочек. Достоверных различий по уровню развития координационных способностей на начало эксперимента выявлено не было.

Учащиеся экспериментальных групп разучивали упражнения, специально направленные на улучшение координационных способностей. Уроки физической культуры проходили по существующей программе, а на выполнение двух-трех специальных упражнений затрачивалось около трех-четырех минут во вводной части каждого урока. Специальными

упражнениями служили различные движения руками в плечевых суставах со всевозможными координационными сочетаниями, от самых простых до весьма трудных, упражнения на расслабление для мышц рук, ног, туловища и упражнения на развитие гибкости, независимо от возраста. Упражнения, выбранные для проверки координационных способностей, во время проведения эксперимента не разучивались.

В экспериментальной группе применялись упражнения на развитие координационных способностей средствами бадминтона. В контрольной группе развитие координационных способностей детей осуществлялось в рамках традиционных подходов к организации занятий.

Анализ полученных данных свидетельствует, что обе группы относительно однородны по показателям координационных способностей. Результаты тестирования координационных способностей после завершения педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что мальчики ЭГ существенно улучшили показатели реагирующей способности. У них достоверно повысились отдельные показатели кинестетической способности.

Анализ результатов теста «Ловля линейки», также отражающего уровень развития реагирующей способности, показал, что испытуемые ЭГ существенно улучшили показатели в данном тесте по сравнению с испытуемыми КГ. У испытуемых обеих групп повысился уровень общей кинестетической способности. Показатели, отражающие уровень развития способности к воспроизведению заданной амплитуды движения рук, у занимающихся обеих групп улучшились. Положительную динамику развития имеют показатели способности к сохранению динамического равновесия.

Определение уровня развития способности к ориентации в пространстве по результатам теста «Метание в цель» показало, что в этом тесте показатели ЭГ значительно улучшились по сравнению с показателями испытуемых КГ. Прирост по результатам тестирования у мальчиков ЭГ составил 46,0%, у девочек ЭГ - 46,6%, у испытуемых КГ прирост составил лишь 4,7% и 7,8% соответственно.

ШКОЛА ЗА ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Жиряева Р.Р.

МБОУ СОШ №58, Казань

Одна из важных проблем современного российского общества выявляется в противоречии между потребностью государства в физически, психически и нравственно здоровом населении и драматической статистикой, сигнализирующей, что фактические показатели здоровья россиян находятся на угрожающе низком уровне.

Поскольку будущее страны зависит от здоровья подрастающего поколения, то его формирование и профилактику необходимо воспринимать

как социальный заказ общества институтам воспитания (семье, дошкольным учреждениям, школам). Приходится констатировать, что они не справляются с этим заказом. Только 10% юношей и девушек, получающих аттестат о среднем образовании, здоровы. Растёт число детей, употребляющих алкоголь, наркотики, токсические и психотропные вещества, а также число детей-инвалидов. Высокая интенсивность учебного процесса часто не соответствует возможностям детского организма, а формы его организации способствуют развитию гиподинамии, что приводит к росту нервно-психических и сердечно-сосудистых заболеваний и их следствию - различным формам девиантного поведения.

Гуманизация общества и школы формирует новую педагогическую парадигму. Педагогическая наука отвечает её основные параметры: гуманизм, личностно ориентированный подход, интерактивные и инновационные методы и технологии. Стратегическая цель образования - способствовать развитию и самоактуализации учащихся. Овладение знаниями, умениями и навыками рассматривается как средство для такого развития. Таким образом, и внешняя ситуация, связанная с ухудшением экологической обстановки и показателей заболеваемости детей, и интрапроцессы в теории и практике педагогики ставят систему образования перед необходимостью активного внедрения воспитания культуры здоровья как важнейшей стратегической составляющей целостного педагогического процесса.

В педагогической практике сегодняшнего дня можно выделить три основные группы подходов к решению проблемы здоровья в учреждениях образования: профилактический, методический и формирование здоровой личности.

Профилактический подход предусматривает передачу базовых знаний об индивидуальном здоровье; медико-социальный мониторинг состояния здоровья воспитуемых; работу по профилактике вредных привычек и возможных заболеваний.

Методический подход учитывает негативное воздействие на здоровье самой действующей системы обучения. Он предполагает использование учителем демократических методов организации учебного процесса; отказ от авторитарного стиля; обучение учащихся способам и приёмам взаимодействия с самим собой, своим внутренним миром, друг с другом и со взрослыми, с окружающим обществом и природой; формирование мотивации к самоактуализации и обучение навыкам самоорганизации и самообразования; формирование среды сотрудничества школьников и учителей в ходе учебного процесса. Основная его цель — создание силами школьного коллектива не травмирующей и безопасной развивающей школьной среды для учащихся

Третий подход— формирование здоровой личности. Он включает в себя оба выше названных направления, а также организацию системы условий для сохранения и созидания здоровья. Это увеличение часов на занятия по

физической культуре, введение физкультпауз; развитие системы спортивных секций; вовлечение учащихся в различные виды реальной творческой деятельности; организация здорового качественного питания.

Оздоровительный процесс школьного обучения

Рациональная организация образовательного процесса – неотъемлемая часть всей здоровьесберегающей деятельности образовательного учреждения. Перегрузка детей школьного возраста учебными занятиями в школе и дома оказывает негативное влияние на их здоровье. Для обеспечения нормальной деятельности ЦНС, поддержания высокой работоспособности, профилактики утомления и переутомления школьников объем учебной нагрузки должен соответствовать возрастным возможностям детей. Формирование школьного компонента и составление расписания уроков должно осуществляться не только исходя из возможностей педагогического обеспечения конкретного учебного заведения, но и суммарной учебной нагрузки, дневной и недельной биологической кривой работоспособности учеников с учетом физиологической цены (трудоемкости) каждого урока, соотношение количества уроков со статическими и динамическими видами деятельности. Большое влияние на здоровье школьников и процессы адаптации к учебной деятельности оказывают такие факторы, как интенсификация учебного процесса, соответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям школьников, соблюдение гигиенических нормативов и правила организации учебного процесса, обеспечивающих профилактику учебных перегрузок и переутомления.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ У УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ ПРИ ЗАНЯТИЯХ БАСКЕТБОЛОМ

Зайнулин Ф.И, Хусаинов И.А.¹

Казанский федеральный университет, Казань

¹МБОУ СОШ №171, Казань

Что бы жить в современном мире необходимо постоянно двигаться, ведь движение это жизнь.

Для решения этой задачи наиболее эффективными средствами являются в первую очередь, спортивные игры. Баскетбол один из видов спортивных игр. Наряду из многообразия задач, которые нужно решать при обучении в баскетбол, одним из основных аспектов является координация движения школьника. В процессе анализа школьных программ по физической культуре мы не обнаружили программы, где уделялось значительное внимание для решения данной способности.

Знания уровня обучаемости и овладения данной способностью позволит учителям подбирать и использовать на уроке средства, обеспечивающие

обучение на более высоком уровне. Целью нашей работы является изучение уровня обучаемости учащихся младших классов элементом баскетбола.

Исследования проводились в течение 2012-2013 учебного года на базе средней общеобразовательной школы №171 г. Казани с углубленным изучением отдельных предметов совместно с учителем физической культуры Хусаиновым И.А.. В исследовании принимали участие школьники двух классов. В период с октября по декабрь 2012 года все испытуемые школьники занимались по общепринятому плану. В конце декабря были составлены контрольная и экспериментальная группы и проведено первое тестирование. В каждой группы было по 23 ученика.

Тестирование заключалось в повторении нескольких упражнений на координацию движений. Упражнения выполнялись по 30 секунд в 3 подхода.

В контрольной группе обучение проводилось по общепринятому учебному плану. Экспериментальная группа занималась по нашей методике, которая заключалась в подробном изучении упражнений для развития координационных способностей и детальное устранение ошибок при выполнении школьниками упражнений. После педагогического эксперимента, который длился с декабря 2012 по февраль 2013 года, для оценки эффективности педагогического воздействия было проведено повторное тестирование.

В результате нашего исследования было выявлено, что качество выполнения упражнений, было выше в экспериментальной группе, чем в контрольной группе. Показатели испытуемых экспериментальной группы были достоверно выше, чем у лиц контрольной группы. По выигранным спаррингам в парах (19 выиграно экспериментальной группой, 4 контрольной группой). По проценту ошибок при выполнении упражнений соотношение ошибок снизилось в экспериментальной группе с 60,2% до 27,9%, в контрольной группе с 64,3 % до 50,6%. Исходя из этого, можно сказать, что применяемая нами методика обучения элементом баскетбола является более эффективной, так как показатели выше и статистически достоверны.

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ГЕРМАНИИ

Заячук Т.В.

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

Получение высшего образования за рубежом, как и в России, - серьезный шаг, которому должна предшествовать соответствующая подготовка. Само по себе получение качественного высшего образования очень перспективно. У нас в стране сейчас тоже очень сильна база подготовки специалистов. Хотя существенное отличие обучения «здесь» и «там» все же есть. Уже одни

отличия в менталитете и квалификации наших выпускников и выпускников других стран заставляет задуматься, каковы фундаментальные отличия систем образования в России и за рубежом. И какие особенности нам следовало бы перенять, а какие обойти стороной.

В последние годы ситуация в мире существенно изменилась: на всех ступенях образования, в том числе и в высшем образовании происходит интеграция и глобализация. В связи с этим в систему высшего образования в России приходят новые принципы, методы, приемы и системы обучения. Например, введение тестирования как способы контроля усвоения знаний практически по всем предметам. По этому вопросу ведутся горячие дискуссии: стоит ли привносить в систему российского вузовского образования нововведения из других стран, насколько они приживутся и будут полезны.

В Германии, Министерство просвещения, регулирующее деятельность высших учебных заведений, существует с XIX века, весьма сильны традиции государственного контроля за высшей школой, а сами профессора и преподаватели являются государственными служащими.

Высшее образование в Германии финансируется государством. Правительство страны заинтересовано в качественном обучении профессиональных кадров в различных научных областях. Из бюджета Германии ежегодно выделяются крупные суммы для развития системы образования. Обучение в этой стране является бесплатным для всех ее граждан и иностранцев. Система немецкого образования предполагает обучение в государственных и частных образовательных учреждениях. Согласно иммиграционному законодательству, иностранные студенты, успешно закончившие немецкие вузы, имеют возможность в течение одного года искать работу в стране.

Критериями для приема абитуриента в вуз были вступительные отметки и персональные рекомендации, содержавшие, в том числе и оценку его политической лояльности режиму, поведения и общественной активности. В Германии установлены стандартные правила для поступления в университет. Допуском к обучению в вузе является диплом Abitur, т.е. вступительные экзамены в университеты Германии не проводятся. Приём абитуриентов осуществляется в соответствии со средними оценками в аттестате, также учитываются некоторые социальные факторы. Если на обучение в вуз претендентов больше абитуриентов, чем есть свободных мест, то принимаются только лучшие. Все остальные становятся в очередь и могут получить гарантированное место в следующем году.

В Западной Германии была сохранена (с некоторыми изменениями) традиционная немецкая университетская система, при которой профессорско-преподавательский состав и студенты пользовались большой свободой. Эта система после объединения Германии была распространена на всю страну. Профессоры вели те лекционные курсы, какие они считали

нужными, а студенты имели право слушать те курсы, какие представляли для них интерес, и могли учиться столь долго, сколько они хотели.

Крупнейшие университеты расположены в Кёльне (60 тыс. студентов), Мюнхене (60 тыс.), Мюнстере (46 тыс.), Хагене (44 тыс.), Берлине (Свободный университет, 42 тыс.), Гамбурге (42 тыс.), Бонне (37 тыс.) и т.д. К 1995 штатный профессорско-преподавательский состав в немецких вузах вырос до 152 тыс., понизилось соотношение числа студентов к числу преподавателей до уровня 12:1.

Первостепенной задачей для большинства студентов является сдача экзамена по избранной специальности. Студентам приходится готовиться к нему как минимум на протяжении 8 семестров, но большая часть студентов учится в университетах 10-12 семестров, а некоторые значительно дольше, что, в частности, объясняется высоким уровнем безработицы в ФРГ и сложностью трудоустройства специалистов в области гуманитарных и социальных наук. Аспирантам, готовящим докторские диссертации, требуется еще несколько лет для их написания. Желающие и далее продолжать академическую карьеру должны в течение еще нескольких лет преподавать в университете, прежде чем получают возможность защитить вторую диссертацию, необходимую для занятия должности профессора. Обучение в основном бесплатное, отдельные взносы невелики, студентам выделяются ссуды от государства.

Физкультурные вузы в Германии и вузы, в которых ведут подготовку по направлению «Физическая культура» – это Высшая школа здоровья и спорта, техники и искусства; Университет имени Отто-Фридриха в Бамберге; Немецкая высшая школа физической культуры и спорта в Кельне; Берлинский университет имени Гумбольдта (ведет подготовку по направлению «Физическая культура»).

В Берлинском Университете имени Гумбольдта ведут подготовку по направлениям бакалавриата: спортивная наука, реабилитология, по направлению магистратуры: спорт, спортивная наука, управление процессами и менеджмент качества. В настоящее время студентам Гумбольдтовского университета предлагается более трех сотен учебных курсов по самым различным дисциплинам. Сюда поступают те, кто желает получить и не физкультурное образование: медицинское, агротехническое, историческое, страноведческое, экономическое, юридическое, богословское, естественнонаучное, педагогическое языковое образование. И этот список направлений далеко не полон. Степени присваиваются разные. Это может быть научная степень - диплом бакалавра или магистра той или иной науки, а может быть педагогический диплом в той же области, дающий право вести и преподавательскую деятельность в данной сфере.

Высшее образование в Германии значительно отличается от российской системы тем, что одним из основных принципов организации немецкой высшей школы заключается в академической свободе, которая обладает самыми разными последствиями и проявлениями. Не только сами вузы

представляют собой автономные образования, но и каждый член вузовского сообщества обладает свободой и самостоятельностью. В обучении в Германии нет жесткого порядка. Студенты немецкого вуза предоставлены сами себе, что дает свободу выбора и действий, однако требует самодисциплины и ответственности.

Обучение в Германии проходит так, что студент немецкого вуза не обязан вместе со своими однокурсниками (такого понятия вообще нет в этой стране) посещать занятия. Ему необходимо самому выбрать определенную специальность и учебную программу, организовать учебный план и личное время в соответствии с требованиями, которые предъявляются к обучающимся по этой программе. Студент может в произвольном порядке ходить на семинары и лекции, выбирать время для практики и стажировок, находить свободное время для подработок.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФИГУРИСТОВ 7-8 ЛЕТ

Заячук Т.В., Иванова К.С.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань

Произошедшие за последние годы большие изменения в фигурном катании на коньках, выросший уровень технического мастерства фигуристов, требуют разработки и научного обоснования новых, более совершенных методик, применяемых в практике спортивной тренировки фигуристов (А.К. Тихомиров, 1978; Н.И. Ирошникова, 1978; Т.Н. Москвина, 1980; А.М. Мишин, 1981; Ж.Ю. Морозова, 1983; Ю.А. Андриянов, 1984; Е.Л. Великая, 1990).

Сложность движений в фигурном катании на коньках требует включения в систему тренировки комплекса средств, направленных на повышение эффективности совершенствования специальной физической подготовленности. Существующая программа ДЮСШ по фигурному катанию на коньках и методика подготовки юных фигуристов не обеспечивают должного развития специальной физической подготовленности.

Анализ научно-методической литературы показывает, что данная тема малоизученна. В российской государственной библиотеке на сегодня имеются 7 диссертационных работ. Нет ни одной работы по специальной физической подготовке фигуристов.

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность методики совершенствования специальной физической подготовки фигуристов.

Задачи исследования: 1. На основе анализа научно-методической литературы выявить проблему исследования. 2. Определить уровень

специальной физической подготовленности фигуристов 7-8 лет. 3. Совершенствовать методику специальной физической подготовки фигуристов. 4. Проверить эффективность совершенствования методики специальной физической подготовки фигуристов.

В начале педагогического эксперимента мы определили исходный уровень специальной физической подготовленности фигуристов контрольной и экспериментальной групп.

По результатам тестирования уровня специальной физической подготовленности в прыжках в длину с места, прыжках в высоту, челночного бега, подтягивания из виса, выполнения туров, скольжения ходом вперед и назад различия между контрольной и экспериментальной группами в начале эксперимента является статистически не достоверным как видно из таблицы 1. Уровень специальной физической подготовленности фигуристов УТГ-1 контрольной и экспериментальной групп в начале педагогического эксперимента оказался на среднем уровне согласно критериям оценивания, что послужило для нас целью продолжить педагогический эксперимент.

В конце 2012-2013 учебного года мы еще раз проверили уровень специальной физической подготовленности фигуристов УТГ-1 контрольной и экспериментальной групп с целью проверки эффективности методики на основе стандартной программы РСДЮСШОР по фигурному катанию на коньках г. Казани. Результаты представлены в таблице 2.

Как видно из результатов тестирования динамика уровня специальной физической подготовленности фигуристов УТГ-1 прослеживается, но наш взгляд не достаточно эффективно.

Для того, чтобы повысить уровень специальной физической подготовленности фигуристов необходимо внедрить в тренировочный процесс фигуристов экспериментальной группы методику специальной физической подготовки, которая заключалась в следующем.

В подготовительном периоде средствами подготовки ОФП и СФП были использованы элементы легкой атлетики, элементы гимнастики, круговые тренировки, упражнения со скакалками, упражнения со степами, с набивными мячами, упражнения на песке и в воде, упражнения на траве и упражнения на лестницах с учетом индивидуальных особенностей фигуристов данного возраста.

ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКА КАК ФАКТОР ВОСПИТАНИЯ ПОЛНОЦЕННОЙ ЛИЧНОСТИ

Зиннурова А.Ф.

МБОУ СОШ № 88, Казань

Физкультура - одна из основ нашего здоровья. Именно на уроках надо помочь ребёнку избавиться от сутулых плеч и впалой груди, развить у них силу, быстроту, ловкость, гибкость. Школьникам необходим полноценный

урок физкультуры – предельно активный, хорошо оснащённый современными техническими средствами. Вот это особенно важно.

Научить детей сознательно относиться к выполнению тех или иных физических упражнений, знать свой организм – вот задачи современных уроков физкультуры. От этого, в конечном счёте, зависит и будущая деятельность человека. Сможет ли он самостоятельно заниматься спортом, приживутся ли в его семейном быту занятия физкультурой.

Физкультура – это не только умение бить ногой по мячу или быстро бегать, это сила и энергия, настроение детей, при которых и учёба даётся легко и работает с огоньком. Это здоровье ребёнка, которое складывается из очень многого.

Исследования свидетельствуют о том, что в сфере физической культуры развитие двигательных возможностей человека неотделимо от развития его личностных качеств, более того — определяется ими. Фактически физическая культура – та же общая культура с преобладанием ее духовной стороны, но реализуемая специфическим образом через сознательно окультуренную двигательную деятельность (физкультурную деятельность), безусловно, с учетом биологических закономерностей развития организма человека.

Физическое упражнение – это двигательное действие с опережающей мыслью, проявление интеллекта человека (Д.Д.Донской).

Физическая культура – это, прежде всего, работа с духом человека, его внутренним, а не внешним миром (И.М. Быховская), это мера одухотворенности физического (Н.Н.Визитей).

Содержание физкультурной деятельности, является определяющим для приобщения человека к ценностям физической культуры. Только тогда, когда эта деятельность рассматривается со стороны человеческой значимости и ценности, она становится фактором истинно культурного развития человека, гармонизации телесного и духовного, устойчивого приобщения к культуре физической.

Содержательный анализ физической культуры свидетельствует о том, что она, как ни один вид культуры, имеет большие потенциальные возможности в формировании всесторонне развитой личности

Основу школьной программы по физическому воспитанию в начальных классах составляют гимнастические и легкоатлетические упражнения, ходьба на лыжах, подвижные игры. Легкоатлетические упражнения имеют большое значение в общей физической подготовке детей. Их ценность определяется высокой степенью прикладной направленности, возможностью развивать выносливость, быстроту, скоростно-силовые качества и способности. При выполнении таких упражнений в работу включаются почти все мышечные группы. Значительно усиливается деятельность сердечно - сосудистой и дыхательной систем, существенно повышается обмен веществ. На уроке учащиеся получают необходимый минимум знаний, умений, навыков, предусмотренных школьной программой, повышают уровень своего

физического развития. Каждый урок решает образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи, формирует интерес у учащихся к занятиям физическими упражнениями, побуждает их к активной деятельности. Главная задача, чтобы дети, начиная с самого раннего детства, росли здоровыми, крепкими, гармонически развитыми, чтобы они хорошо учились. Физическая культура играет главнейшую роль в совершенствовании человека, укреплении его здоровья.

На умственную работоспособность младших школьников влияние оказывает физическое воспитание во всём его многообразии. Исходя из задач воспитания творчески мыслящего подрастающего поколения, проблема взаимосвязи умственной и физической деятельности особенно актуальна в настоящее время. Для нормальной умственной работоспособности организма необходимо оптимальное соотношение процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга. Возникают условия для повышения утомляемости, снижения работоспособности. У школьников 1-4 классов уже со 2 урока начинается снижение работоспособности головного мозга, которая резко падает к 4-ому уроку. Особенно это заметно у первоклассников. Двигательная активность снижает чрезмерный тонус мозговых сосудов, улучшает мозговой кровоток, способствует снабжению нервных клеток кислородом, вывода из них «шлаков».

Незаменимым средством умственного воспитания детей младшего школьного возраста являются подвижные игры. Важнейшее достоинство подвижных игр состоит в том, что в своей совокупности они, по существу, охватывают все виды свойственных человеку естественных движений: ходьбу, бег, прыжки, борьбу, лазание, метание, бросание и ловлю, упражнения с предметами и потому являются самым универсальным средством физического воспитания детей. Игра помогает сплотить детский коллектив, включить в активную деятельность замкнутых и застенчивых детей. В играх воспитывается сознательная дисциплина, дети приучаются к соблюдению правил, справедливости правильно оценивать поступки других. Игра для детей — важное средство самовыражения, проба сил. В играх мы лучше узнаём своих воспитанников, их характер, привычки, организаторские способности, творческие возможности, что позволяет найти наиболее правильные пути воздействия на каждого из детей. И, что тоже очень важно, игры сближают учителя с детьми, помогают установить более тесный контакт с детьми. Подвижные игры и спортивные развлечения очень полезны для здоровья.

ВЛИЯНИЕ ВНЕУРОЧНЫХ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ НА УСПЕВАЕМОСТЬ ЮНОШЕЙ ЛИЦЕЯ №2 г. БУГУЛЬМА ПО ПРЕДМЕТАМ ГУМАНИТАРНОГО И ФИЗИКО- МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛОВ

Иванников И.А.

МБОУ Лицей №2, Бугульма

Психические перегрузки, которые нередки в образовательном процессе, влияют на качество освоения учащимися образовательной программы. Одним из механизмов позволяющих препятствовать перегрузкам является активная физическая деятельность учащихся, как на уроках, так и во внеурочное время.

Стандартная школьная двухчасовая программа по физической культуре не позволяет полностью удовлетворить потребность молодежи в движении. Чтобы получить необходимую нагрузку ученики должны дополнительно заниматься самостоятельно и в различных спортивных секциях.

Гипотеза. Существуют два различных мнения, как дополнительные занятия физической культурой и спортом влияют на успеваемость. 1. Активная двигательная деятельность способствует более эффективному кровоснабжению головного мозга кислородом и питательными веществами и это положительно влияет на учебный процесс – считают одни. 2. Другие замечают, что во время школьных соревнований ученики меньше внимания уделяют учебе, а это отрицательно сказывается на их оценках.

Чтобы получить объективную картину, влияния дополнительных внеурочных физкультурных занятий на успеваемость лицеистов, было проведено следующее исследование.

В течение первого полугодия 2005 года еженедельно регистрировались **все внеурочные физкультурные занятия, тренировки и соревнования** юношей 10-11 классов лицея №2 города Бугульма Республики Татарстан (94 человека). Для сбора данных использовались наблюдения внутри лицея, а также опрос учащихся о внешкольных занятиях спортом.

Из классных журналов были выписаны **все оценки этих же учеников с указанием недели выставления** по предметам гуманитарного и физико-математического циклов (русский, английский, татарский языки, русская и татарская литература, физика, алгебра и геометрия).

Два полученных массива данных были тщательно изучены на предмет обнаружения различных зависимостей. **Анализ выявил следующее:**

Средний балл успеваемости юношей меняется от 2,95 до 4,82. Среднее количество дополнительных занятий физкультурой и спортом у лицеистов колеблется от 0 до 11 раз в неделю.

47% юношей старшекласников лицея №2 занимается физкультурой только на уроках. Это очень большой процент физкультурно пассивных учащихся. 53% имеют дополнительные физкультурно-спортивные занятия.

Персонально по каждому ученику коэффициент корреляции (r) успеваемости от дополнительных спортивных занятий принимает различные значения ($-0,57 < r < 0,54$).

Анализ зависимости успеваемости от дополнительных спортивных занятий, на малом промежутке времени (неделя), выявил **очень слабую отрицательную связь** ($r = -0,18$).

Однако, если оценивать большой промежуток времени (полугодие), то увеличение количества дополнительных занятий спортом **очень слабо положительно сказывается на успеваемости** ($r_{\text{все}} = 0,12$).

Таким образом, дополнительные спортивные занятия *в недельном цикле – слабо мешают учебе, однако в долгосрочный период – слабо помогают учебе.*

О СПОРТ, ТЫ МИР!

Иванов А.А.

г. Казань

Спорт всегда являлся неотъемлемой частью любого общества. О спорте, спортсменах и их достижениях много говорят, пишут, печатают интересные статьи.

2013 и начало 2014 года вошли величайшими событиями в спортивной жизни Татарстана и России. С триумфом прошли всемирные студенческие игры в Казани и с таким же триумфом закончились олимпийские и паралимпийские игры в Сочи. Любители спорта увидели десятки блистательных атлетов современности. Для всех людей независимо от возраста это был настоящий праздник души.

Спортивные состязания во все времена оказывали огромное влияние на людей и общество. Спорт служит самоутверждению человека как деятеля, о чем писал в конце XIX века Пьер де Кубертен в «Оде спорту»: «Ты устраиваешь праздники для тех, кто жаждет борьбы, и для тех, кто жаждет этой борьбой наслаждаться... Ты осеняешь лаврами лишь того, кто боролся за победу честно, открыто, бескорыстно... Ты верный, неизменный спутник жизни. Нашему телу и духу ты щедро даришь радость бытия». Так было всегда.

Когда-то в далекой юности я увлекся греческим искусством и поделился увлечением со своим преподавателем Николаем Петровичем Колчиным. И вдруг неожиданно он мне предложил написать дипломную работу о греческой скульптуре. Это предложение, скажем прямо, оказалось для меня неожиданным, но я взялся за это дело с энтузиазмом еще и потому, что с греческим скульптурой сталкивались выдающиеся умы и выражали неподдельное восхищение им ею случайно.

Древние знали толк, когда ваяли знаменитых спортсменов той. Уже тогда особенностями древнегреческой скульптуры становится образ человека,

восхищение красотой человеческого тела. Статуи атлетов устанавливались вблизи храмов - юные стройные, красивые.

Пятый век до нашей эры дал миру такие шедевры, которыми до сих пор восхищается человечество. Во второй половине V века явился миру Поликлет Старший древнегреческий скульптор и теоретик. Он специализировался на изображении спортсменов и его «Копьеносец» стал предметом для подражания многих художников. Примерно в это время работал в Афинах скульптор Мирон. Это он создал знаменитую скульптуру «Дискобол», а также группу «Афина и Марсий», статую атлета Ладаса и др.

На смену плеяде скульпторов, которые изображали мужскую красоту, приходит женская, изящная, одухотворенная. Пракситель в греческом искусстве впервые изобразил обнаженную женскую фигуру. Кто теперь не знает Венерку Милосскую, Нику Самофросийскую или Афродиту Книдскую. Это Лисипп, Агесандр, Афиногор, Полидор и многие другие подарили миру еще в далекой древности удивительный мир красоты человеческого тела. Очевидно тогда, мой учитель вложил в мое сознание нечто такое, что сделало из меня ученого-историка.

Вспоминаю безмерно уважаемого мною Курмаева Османа Джамалетдиновича, который видимо давно присматривался ко мне и однажды предложил поступить в аспирантуру. Я давно мечтал о научной деятельности и без сомнения пошел бы к нему, но к этому времени был уже серьезно завязан на профессора Казанского университета Ионенко Ивана Михайловича, который видел во мне своего аспиранта.

Я не случайно вспомнил Османа Джамалетдиновича, потому что я тогда уже знал, что он не только был крупным общественным деятелем, но и воспитал не одно поколение ученых, которые внесли свой вклад в науку. Привлекая к научной деятельности Р.А.Абзалова, он попал в десятку. Помнится, когда мы учились на факультете, у нас работали по одному кандидату наук. Для меня это были люди, к которым я относился с величайшим почтением.

Ринат Абзалов на год раньше меня окончил институт. Мы хорошо знали друг друга и тогда относились с уважением, поскольку и на факультете были заметными. И кто бы мог подумать тогда, что пройдет немного времени, и Ринат Абзалович создаст свою уникальную научную школу, воспитает десятки блестящих ученых, которые возглавят практически все профильные кафедры не только возглавляемого им факультета, но и многих других вузов.

Вспоминая своих учителей и свое время, могу сказать, что у меня тоже есть свои ученики. Работая долгие годы главным редактором Книги Памяти Республики Татарстан, нам удалось создать большое количество работ, которые вошли в сокровищницу национальной культуры Республики. Это стало возможным благодаря постоянному труду и занятиям физической культурой, позволившей на протяжении всей жизни сохранять работоспособность и оптимизм.

РОЛЬ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ

Иванов Д.А.

*Управление по охране и использованию объектов
животного мира РТ, Казань*

Армрестлинг является одним из древнейших видов единоборств. В состязаниях по армспорту принимали участие люди всех возрастов, всех специальностей, всех видов деятельности. Данный вид спорта получил свое развитие у моряков торгового флота, у военных моряков, служба которых связана с силовыми физическими упражнениями. Армспорт в настоящее время является одним из перспективных видов спорта и получил свое развитие, о чем свидетельствует проведение соревнований на первенствах Европы, Мира и т.д. В основе данного вида деятельности лежат силовые способности человека, они как бы подразделяются на общую силовую способность, то есть грубую силу, которая определяется поперечником мышечных волокон верхних конечностей и главным образом направлена на подавление соперника.

Однако в последнее время в практике спортивной тренировки по армрестлингу стали особое внимание уделять скорости выполняемых силовых упражнений. Иногда человек, уступающий по показателям общих силовых способностей, но обладающий быстротой выполнения силовых упражнений добивается высоких результатов. По нашим наблюдениям на Чемпионатах России, Европы и Мира наибольших высоких результатов добивались спортсмены, обладающие не грубыми силовыми способностями, а имеющие высокие показатели по скоростной силовой подготовке. Учитывая это нами предлагается включить в программу тренировочных занятий физические упражнения, направленные развитие скоростно-силовых качеств. В данном случае мы имеем сочетание двух способностей человека: быстроты и силы. Быстрота у детей проявляется рано и получает интенсивное развитие до 15-16 лет, а интенсивное развитие силовых способностей начинается с 14-16 лет. В этих условиях важно сохранить уровень качества развития быстроты движений у лиц, занимающихся силовыми упражнениями. На тренировочных занятиях по развитию силовых способностей при использовании тренажерных устройств не следует увлекаться объемом силовых упражнений, а постоянно выполнять упражнения силового характера на скорость и на быстроту.

Следующая особенность. Нам хотелось подчеркнуть, что соревнования по армрестлингу должны проводиться между спортсменами одного уровня подготовленности, квалификации. Если это не учитывать, то в условиях соревновательной деятельности могут возникать травматические ситуации. Это нами неоднократно приходилось наблюдать на Сабантуях, а так же в спортивных шоу, когда к соревнованиям привлекаются спортсмены различного уровня физической подготовленности.

Соревнования по армрестлингу благодаря своей простоте привлекательности в настоящее время получили свое бурное развитие не только среди мужского населения, но и среди женщин. В Республике Татарстан появились спортсменки, которые успешно выступают на мировом уровне. Занимайтесь армспортом! Ибо это является важнейшим фактором в формировании личности человека. Спортсмен, обладающий силовыми способностями, бывает, уверен в своих действиях, он решительный и целеустремленный.

ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Ильин В.А.

Казанский государственный энергетический университет, Казань

В текущем столетии Россия вошла в состояние глубоких перемен. Кризис затронул все сферы жизни. Социально-экономические преобразования, происходящие сейчас в стране, создали определенные условия для перестроечных процессов в сфере образования.

Чрезвычайно актуальной стала проблема формирования учебной мотивации студентов вузов. Отмечается слабое здоровье, низкая сопротивляемость вредным факторам окружающей среды снижение показателей развития познавательных, физических, психических процессов, падение у студентов интереса к учебным занятиям по физической культуре. Снижается уровень культуры студентов к здоровью, неумение вести здоровый образ жизни, от которого по оценкам зарубежных и отечественных специалистов на 50% зависит его состояние .

Целью физического воспитания в вузе является формирование физической культуры студента как системного и интегративного качества личности, а также способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Как показывает практика, в большинстве вузов критериями текущей и итоговой оценки студентов по предмету «Физическая культура» являются: определение физической и технической подготовленности, уровня овладения двигательными навыками, выявление теоретических знаний. В данном случае не приходится говорить о позитивной преемственности процесса физического воспитания между образовательными учреждениями разного уровня, поскольку обучение ведется по схожей программе: отслеживается динамика только качественно-количественных показателей, а по окончании – оцениваются одни и те же умения и навыки.

Процесс физического воспитания в вузе весьма существенным образом изменился с переходом на обучение по системе зачетных единиц – балльно-

рейтинговой системе (БРС). Но изменения коснулись непосредственно системы оценки, сделав ее более жесткой, критерии же, в основном, остались прежними. Положительный результат введения БРС – увеличение посещаемости занятий физической культурой студентами, но этот показатель, скорее, мало соотносится с обозначенной проблемой. Введение БРС по предмету «Физическая культура» породило немало вопросов, поскольку процесс физического воспитания очень сложный и многоплановый, в котором много как объективного, так и субъективного. Регламентирующие системы, к сожалению, приводят к его «обеднению», снижению качества образовательного процесса и так далее.

Сейчас перед системой вузовского образования в области физического воспитания студентов стоит задача: выделить конкретные компетенции – общие и профессионально значимые, описать их подобрать критерии оценки, которые определяли бы не только уровень знаний и практических навыков, а умения действовать в реальных ситуациях, то есть, собственно компетенции.

Это непростая задача, но, возможно, именно такой подход позволит перейти от декларируемых целей и задач к реально достижимым, от «линейной» преемственности в физическом воспитании между школой и вузом к «ступенчатой», то есть, поднять физическое воспитание в вузе на более высокий уровень.

Ведущим условием кардинального изменения физического воспитания является приобщение к ежедневным занятиям физическими упражнениями. Большую помощь в физическом воспитании студентов должны оказывать кафедры физического воспитания.

МОТИВАЦИОННЫЕ УСТРЕМЛЕНИЯ КАК ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕЛОВЕКА

Илюшин О.В., Пескова Е.В.

Казанский государственный энергетический университет, Казань

Россия в рыночные отношения изменили социокультурную ситуацию в различных сферах жизнедеятельности. Не обошел стороной этот процесс и систему высшего образования. Существенно возросли требования к профессиональной подготовке, а опосредованно - и к физическому воспитанию будущих специалистов. Традиционно сложившаяся система физического воспитания в вузах не физкультурного профиля перестает отвечать современным требованиям. Демо крaтизация и гуманизация системы физического воспитания в вузах позволила выдвинуть в качестве базовой новую целевую задачу - формирование физической культуры личности. Для ее успешной реализации необходимо освободить физкультурно - спортивную деятельность от тотальной унификации и стандартизации, использовать вариативность учебного процесса на основе

применения современных педагогических физкультурно -образовательных технологий .

В КГЭУ со студентами занимающиеся физической культурой, было проведено анкетирование. По сещаемость академических занятий по физическому воспитанию в КГЭУ до 2002 г. отмечалась на уровне 85 и 70 % у мужчин и женщин соответственно. В специальной медицинской группе этот показатель был еще ниже и составлял в среднем около 69 % у мужчин и 64 % у женщин.

Учитывая сложившуюся неблагоприятную ситуацию на кафедре физического воспитания КГЭУ была разработана новая учебная программа на основе использования технологических инноваций. Введенное нами рабочее понятие «лично - ориентированное содержание» о значает цели, задачи, формы и методы физкультурно - спортивной деятельности, максимально ориентированные на интересы и потребности личности студента.

Учебные программы, разработанные на основе технологической модели, предполагают относительно свободный выбор вида двигательной активности и обеспечивают реализацию дифференцированного и индивидуализированного подходов к занимающимся с учетом физкультурно - спортивных интересов, состояния здоровья, уровней общей и специальной физической подготовленности, мотивационных устремлений к двигательной активности и отсутствия таковых.

На наш взгляд, это один из реальных механизмов в решении проблемы оптимизации двигательной активности студентов, который охватывает физкультурно -спортивной деятельностью практически весь контингент студенческой молодежи.

Основная цель данного направления учебного процесса - совершенствование в избранном виде спорта и физической культуры, выполнение спортивных разрядов.

Предлагаемая нами программа по дисциплине «Физическая культура» рассчитана на 3-летний период (объем 400 часов). Распределение физической нагрузки по курсам осуществляется следующим образом: 136 часов - 1-й курс; 136 часов - 2-й курс; 128 часов - 3-й курс.

Главным технологическим компонентом построения учебного процесса по всем направлениям двигательной активности является строгая последовательность усвоения учебного материала.

Мотивационные предпочтения студентов в области занятий физической культурой составляли важнейший критерий при разработке новой учебной программы. Анализируя их, мы выяснили, что атлетическая гимнастика в этом рейтинге занимает одно из первых мест. Для мужчин ведущим мотивом является развитие физической силы (89,2 % опрошенных). Среди женщин 42,3 % опрошенных хотели бы с помощью занятий с отягощениями уменьшить количество жировых отложений, иметь красивую женственную фигуру, 31,8 % - увеличить мышечную массу и иметь

красивую спортивную фигуру, 10,1 % - повысить функциональные возможности организма. Лишь 15,8 % из числа опрошенных посещали отделение “атлетическая гимнастика” с целью получения зачета по физическому воспитанию.

Студенты, которые выбирают игровые виды спорта (волейбол, баскетбол), в числе мотивов выбора называют формирование физических способностей, а также интерес к игровым видам спорта и развитие навыков игровой деятельности, которая может пригодиться им в будущем.

На отделении общефизической подготовки преимущественно занимались студенты, которые не были приняты в основные группы по состоянию здоровья либо по уровню физической подготовленности. Однако определенная часть студентов выбирала данное направление в силу отсутствия интереса к физической культуре, имея в качестве основной мотивации получение зачета.

Основной мотивацией студентов, занимавшихся шахматами, было формирование специальных навыков игровой деятельности и выполнение спортивных разрядов.

О пределенным критерием, эффективности программы являются данные о посещаемости учебных занятий, а также о степени вовлеченности студентов в физкультурно - спортивную деятельность сверх учебной программы.

Благодаря использованию экспериментальных технологий, показатель посещаемости академических занятий по всем направлениям двигательной активности увеличился с 75 до 92%.

Устойчивость сформированных мотивационных устремлений к занятиям физической культурой после окончания обязательного курса физического воспитания характеризуется степенью вовлеченности студентов в физкультурно-спортивную деятельность на 4-5-м курсах обучения (42% студентов на 4-м курсе, около 30% - на 5-м) независимо от получения зачета.

Таким образом, структура мотивационных устремлений является важным компонентом физической культуры человека и во многом определяет степень его вовлеченности в занятия физическими упражнениями.

ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ-ЭНЕРГЕТИКОВ

Илюшин О.В., Сафин М.Р.

Казанский государственный энергетический университет, Казань

Современное представление о физической культуре личности не ограничивается развитием физических качеств, морфофункциональных возможностей и двигательных способностей. Наряду с ними важнейшими компонентами формирования физической культуры студента становятся его мировоззрение, потребностно-мотивационная сфера личности, широта и

глубина знаний в области физической культуры. Это должно по существу стать средством освоения здорового образа жизни, как в вузовский период учебы студента, так и в дальнейшей жизни.

Сегодня рост заболеваемости среди населения страны, в том числе среди студентов, требует неуклонного совершенствования и валеологического воспитания и образования.

Кафедра физического воспитания совместно со специалистами студенческой поликлиники ежегодно проводит обследование студентов энергетического университета, используя клинические методы исследования, функциональную пробу Руфье и методы исследования физического развития.

Проведенные комплексные исследования помогли врачам и педагогам:

- определить физическое развитие и функциональное состояние организма студентов;

- правильно распределить их в ту или иную группу для занятий физической культурой (основную, подготовительную, специальную);

- дать лечение и профилактические рекомендации.

При поступлении студентов в университет им предлагается анкета для выяснения их отношения к проблемам здоровья. Основные группы вопросов анкеты выявляют:

1. Знания:

- о состоянии здоровья студента;

- о здоровье родителей;

- о причинах своего заболевания, если оно имеется;

- о факторах, способствующих укреплению здоровья и повышению трудоспособности.

2. Цель занятий физической культурой в ВУЗе.

3. Способы укрепления своего здоровья.

4. Отношение к вредным привычкам (табакокурение, алкоголю, наркотикам).

На основании проведенного обследования и изученных нами анкетных данных строятся программа физического воспитания студентов и индивидуальная программа изучения основ валеологии.

Программы предусматривают выполнение в течение семестра реферативных работ по темам: «Занятие физической культурой при миопии», «Лечебная физкультура при пиелонефрите», «Занятие физкультурой при заболеваниях хроническим бронхитом и бронхиальной астмой», «Сахарный диабет и физкультура» и другие. Все это формирует у студентов конструктивное отношение к своему здоровью, прививает навыки первичной профилактики инфекционных, паразитарных, венерических, желудочно-кишечных заболеваний, СПИДа, сахарного диабета, ожирения, атеросклероза, ишемической, гипертонической и других болезней.

Кафедрой физвоспитания разработан и внедрен в учебный процесс «Дневник здоровья студента энергетика», в котором студент систематически

отражает виды и интенсивность (двигательную активность) своих занятий физической культурой (учебных, секционных и самостоятельных).

«Дневник здоровья» дает возможность научиться:

- правильно вести оздоровительные занятия;
- определять и повышать энергетический уровень;
- дать самооценку закаленности к холоду;
- выводить оценку своего физического здоровья;

«Дневник здоровья» - это и своеобразная зачетная книжка студента, которая побуждает студента к систематическим практическим занятиям оздоровительной физкультурой, к выполнению зачетно-контрольных упражнений.

По завершении учебы в ВУЗе – на выпускных курсах проводится повторное анкетирование, в результате которого выявляются существенные изменения отношения студентов к своему здоровью и способам его укрепления постепенно у них формируется глубоко внутренняя мотивация выбора вида спортивных оздоровительных занятий. Осуществляется перевод мотивации в мотивационную позицию необходимости занятий физической культурой для укрепления своего здоровья и далее – в убеждение, что хорошая физическая подготовка сегодня – необходимое условие профессиональной состоятельности будущего специалиста-энергетика.

РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Имамутдинова Н.Л.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Двигательное качество сила определяется способностью человека преодолевать внешнее и внутреннее сопротивление с помощью нервно - мышечного аппарата.

К внешним сопротивлениям относят атмосферное давление, различные препятствия, сопротивление живых существ. Человек их преодолевает с помощью мышечных усилий. Только преодоление невесомости не происходит с помощью мышечных усилий.

К внутренним сопротивлениям относят расположение внутренних органов. Все они совершают движение с помощью соответствующих механизмов передвижения. Силовые способности человека проявляются с первых дней его жизни. С каждым днем в жизни ребенка силовые способности возрастают, тем самым ребенок добивается положительных результатов: ребенок поднимает голову, садится на ягодичную мышцу - все это составляет преодоление в окружающем пространстве, все это естественное проявление силовых способностей. На более поздних этапах развития человеческих способностей силовые способности человека развиваются с помощью специальных упражнений.

Так называемые концентрированные, усиленные развития силовых способностей начинают происходить в возрасте 13-16 лет. В этом возрасте в организме имеются идеальные способности для развития силовых способностей детей.

Сила развивается вплоть до пятидесятилетнего возраста людей. Самое высшее проявление силовых способностей приходится на 25-35 лет. Основным методом развития силовых способностей является выполнение физических упражнений силового характера 75% от максимального, но при этом они выполняются до отказа. Максимальные тяжести можно поднимать не реже 1 раза в течение 10,15 дней. Если выполнять эти упражнения предельно чаще, то мышечные волокна, оборванные при мышечной нагрузке, не восстанавливаются.

Итак, еще не так давно, когда атлет не утруждал себя рассуждениями о тех тонкостях, на которых строится тренировка сегодня, вопрос о силе решался довольно просто: кто поднимет больший груз или покажет лучший результат на динамометре, тот и сильнее. Однако со временем опыт и научный эксперимент выявили факты, свидетельствующие о примитивности подобной оценки силы. Это, в свою очередь, и вызвало необходимость специального рассмотрения вопроса о силовых способностях.

Нескончаемое разнообразие движений человека и решаемых ими задач, привело к необходимости количественной оценки силового компонента движений (средняя, максимальная сила, импульс силы, работа и ее мощность) и способности человека проявлять силу. Также дифференцированной сравнительной оценки силового компонента движений (быстрая и взрывная сила, скоростно-силовое движение, силовая выносливость и т. п.), отражающей качественную специфику движений и определяющей выбор соответствующих средств и методов силовой подготовки.

СПОРТИВНОЕ ФЕХТОВАНИЕ – КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

István Tábor
Budapest, Hungary

Спортивное фехтование (от нем. Fechten – сражаться) – это вид спорта, сражение с применением холодного спортивного оружия по строго определенным правилам, а также процесс боя с использованием данного оружия. Цель боя заключается в том, что участники поединка должны нанести друг другу уколы (удары) в поражаемую поверхность. А победителем становится тот, кто больше нанесет сопернику определенное количество уколов в определенный промежуток времени. По спортивному фехтованию проводятся личное и командное первенство среди мужчин и женщин, с применением только трех видов оружия: рапира, шпага, сабля.

Современное фехтование - увлекательный и полезный вид спорта, предъявляющий к человеку разнообразные высокие требования. И действительно, фехтовальщик должен обладать быстротой движений и реакции, чтобы опережать движения противника как в нападении, так и в обороне. Ему необходимо быть ловким, чтобы в неповторимых ситуациях боя при быстрой смене положений и движений сохранять точность движения и меткость ударов. Он должен быть выносливым, чтобы в затянувшемся бою или к концу соревнований сохранить активность, быстроту, ловкость, а также свежесть внимания и остроту мысли. Фехтовальщик должен обладать и силой, которая необходима ему для резких бросков своего тела вперед, назад, в стороны и для мгновенного преодоления инерции оружия.

Чтобы познать тактическое мастерство, необходимо обладать целым рядом психических качеств и умений. Например, самообладанием, чтобы в напряженной обстановке боя сохранять ясность мышления и уметь подавлять отрицательные эмоции, не теряя управления своим телом. Смелость нужна фехтовальщику для того, чтобы в трудном и ответственном бою он мог идти на разумный боевой риск, без которого немислимо единоборство. Решительность должна помочь фехтовальщику быстро принять решение и немедленно воплотить его в боевых действиях. Настойчивость необходима для преодоления неудачно складывающейся обстановки в трудном бою и в процессе тренировки, особенно в периоды затухания роста его мастерства бойца. Без этих хорошо развитых качеств и умений спортсмен никогда не достигнет высокого мастерства.

Тренировка фехтовальщика слагается из общефизической, технико-тактической и морально-волевой подготовки. Такая всесторонняя тренировка укрепляет здоровье фехтовальщика, развивает его физические и морально-волевые качества, содействуя достижению наилучших спортивных результатов. Разносторонность спортивной подготовки фехтовальщика не затушевывает специфического воздействия на спортсмена основного фехтовального акта - ведения боя. Спортсмены-фехтовальщики любят преодолевать трудности, создаваемые противником.

И для этого тренировки лучше начинать с 6-8-летнего возраста, когда организм дитя уже готов к начальным физическим и силовым нагрузкам, необходимым для занятия фехтованием. Опытные тренеры обучают детишек правильной технике движений, владению специальным оружием – шпагой, рапирой и саблей. Фехтование для детей, кроме общего положительного воздействия на организм ребенка, оказывает также и психологическое влияние – у детей развивается сила воли и смелость, повышается уверенность в себе.

Все перечисленные качества, умения и навыки, необходимые фехтовальщику в бою, развиваются и воспитываются в процессе боя, поскольку там они постоянно проявляются и используются.

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ШКОЛЫ ПО РАЗВИТИЮ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ПРИОБЩЕНИЮ К ЗОЖ

Камалиева Г.Р.

МБОУ СОШ №171, Казань

Каждому хочется быть умным, красивым, сильным, здоровым. Ещё в XIX в. Артур Шопенгауэр говорил: «Вообще 9/10 нашего счастья основано на здоровье. При нем всё становится источником наслаждения, тогда как без него решительно никакое внешнее благо не может доставить удовольствия».

Наша школа ориентирована на обучение, воспитание и развитие учащихся с учетом их индивидуальных (возрастных, физиологических, психологических, интеллектуальных и других) особенностей, образовательных потребностей и возможностей, личностных склонностей. Это достигается путем создания в школе благоприятных условий для умственного, нравственного, эмоционального и физического развития каждого ученика. Ведущие направления в работе школы: эстетическое, нравственное, физическое совершенствование учащихся.

В Толковом словаре русского языка С.И.Ожегова, Н.Ю.Шведовой здоровье определяется как правильная, нормальная деятельность организма, его полное физическое и психическое благополучие.

Таким образом, здоровье – это первая и важнейшая потребность человека, определяющая способность его к труду и обеспечивающая гармоническое развитие личности. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека. Активная долгая жизнь - это важное слагаемое человеческого фактора.

Физическое здоровье – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Если хорошо работают все органы и системы, то и весь организм человека правильно функционирует и развивается.

Психическое здоровье зависит от состояния головного мозга, оно характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств.

Нравственное здоровье определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека. Отличительными признаками нравственного здоровья человека являются, прежде всего, сознательное отношение к труду, овладение сокровищами культуры, активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни.

В наши дни каждый человек знает, что физкультура и спорт полезны для здоровья. Что же касается роли движений для физического и психического развития ребенка, то об этом говорится почти во всех книгах о воспитании детей. За нас теперь очень многое делают машины. Мы охотно пользуемся лифтами, городским транспортом, любим отдыхать сидя.

Действительно, невозможно представить здорового ребенка неподвижным, хотя, к сожалению, малоподвижных детей можно все чаще и чаще встретить среди школьников. У молодых людей зачастую еще не сформировано представление о здоровом образе жизни.

Мы провели анкетирование в школе, спросив у учащихся какие ценности для них являются приоритетными: успех, здоровье или богатство. Для учащихся начальных классов ценным является здоровье (80% учащихся), богатство для них менее важно (15%), они не думают об успехе (5%), некоторые даже не знают значение слова успех. Большинство учащихся 5-8 классов выбрали здоровье (70%), но и распределение среди богатства и успеха также выше, чем у младших школьников. Для учащихся 9-11 классов равноценным является здоровье (40%) и богатство (40%), но и успех становится важным для них (20%).

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ВО ВРЕМЯ УСТНЫХ ОТВЕТОВ НА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ УРОКАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Камалиева Л.Р., Вахитов И.Х.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Начало обучения в школе является важным периодом в жизни ребенка. На данном этапе происходит резкая смена социальных условий. Возрастной период 7-10 лет называют периодом «первичной социализации» - готовности к началу школьного обучения. Переход к обучению в школе ведет к существенному повышению нагрузки на нервную систему ребенка, требует мобилизации психической активности в связи с адаптацией к новым условиям со сменой ведущей деятельности, высокого уровня произвольной организации деятельности: умения подчинять свое поведение требованиям учителя, усваивать и удерживать программу деятельности, контролировать ее выполнение. Более того начало обучения в школе так же предъявляет значительные требования к сердечно - сосудистой системе детей. Вследствие большого объема учебной нагрузки, дополнительных занятий, выполнения домашних заданий и т.д. в значительной мере снижается уровень двигательной активности детей. В процессе адаптации к обучению в школе и при активном участии на теоретических уроках у детей происходят значительные изменения в деятельности организма. Однако, до последнего времени эти вопросы оставались полностью не выясненными и у исследователей нет единого мнения.

Целью наших исследований явилось изучение реакции частоты сердечных сокращений детей младшего школьного возраста при устных ответах за партой и у доски на уроках математики. В экспериментах участвовали дети младшего школьного возраста Айшинской средней школы и лицея № 9 г.

Зеленодольска Республики Татарстан. Частоту сердечных сокращений (ЧСС) и ударный объем крови (УОК) определяли методом тетраполярной грудной реографии по Кубичеку. Сравнительный анализ ЧСС и УОК проводили у учащихся 1 и 4 классов. Общее количество обследованных детей составило 40 человек.

Как показали наши исследования у мальчиков и девочек контрольной группы частота сердечных сокращений сидя за партой, составляла $92,7 \pm 1,7$ уд/мин. При ответе стоя за партой частота сердцебиений увеличилась по сравнению с исходными данными на $34,8$ уд/мин и достигла $127,5 \pm 1,7$ уд/мин ($P \leq 0,05$). На первой минуте сидя за партой после ответа ЧСС сохранялась на высоком уровне и составляла $111,4 \pm 1,5$ уд/мин. Снижение ЧСС примерно до уровня исходных величин произошло через 7 минут после завершения устного ответа. Устный ответ у доски привел к более значительному изменению реакции ЧСС детей контрольной группы. Так если, частота сердцебиений в положении сидя за партой составляла $94,7 \pm 1,4$ уд/мин, то при устном ответе у доски ЧСС увеличилась до $157,9 \pm 1,7$ уд/мин. Разница между значениями ЧСС в положении сидя и при ответе стоя у доски составила $63,2$ уд/мин ($P \leq 0,05$). На первой минуте после завершения ответа ЧСС сохранялась на высоком уровне и составляла $127,5 \pm 1,4$ уд/мин. Снижение ЧСС у детей контрольной группы до уровня исходных величин произошло примерно на 5 минуте после завершения ответа у доски. Таким образом, у мальчиков и девочек контрольной группы частота сердцебиений более значительных изменений претерпевает при ответе у доски. Разница в реакциях ЧСС при ответе стоя за партой и у доски составила $28,4$ уд/мин ($P \leq 0,05$). Следовательно, дети контрольной группы более активно реагируют изменениями ЧСС при ответе у доски и несколько меньше стоя за партой. Однако, снижение ЧСС до уровня исходных величин значительно быстрее происходит после завершения ответа у доски.

У мальчиков и девочек, систематически занимающихся физической культурой и спортом, т.е. отнесенные к группе усиленной двигательной активности (УДА) в положении сидя за партой, частота сердцебиений составляла $90,4 \pm 1,4$ уд/мин. Данная величина существенно не отличалась от показателей ЧСС мальчиков и девочек того же возраста контрольной группы. При ответе стоя за партой у детей систематически занимающихся мышечными тренировками ЧСС увеличилась по сравнению с исходными данными на $27,0$ уд/мин и достигла $117,4 \pm 1,2$ уд/мин ($P \leq 0,05$). Данная реакция ЧСС у мальчиков и девочек группы УДА на $7,8$ уд/мин оказалась меньше, чем у мальчиков контрольной группы ($P \leq 0,05$). После завершения ответа стоя за партой, снижение ЧСС до исходных величин у группы детей группы УДА произошло на 3 минуте. Следовательно, у детей систематически занимающихся физической культурой и спортом восстановление ЧСС до исходного уровня происходит значительно быстрее, чем у детей того же возраста контрольной группы. При ответе у доски у мальчиков и девочек группы УДА частота сердцебиений увеличилась на $29,3$ уд/мин и достигла

121,7±1,4 уд/мин ($P \leq 0,05$). Снижение ЧСС до исходных величин произошло на 2 минуте после завершения ответа. Реакция ЧСС у детей группы усиленной двигательной активности при ответе у доски оказалась на 36,2 уд/мин меньше, чем у детей того же возраста контрольной группы ($P \leq 0,05$). Таким образом, у детей, систематически занимающихся мышечными тренировками реакции ЧСС при ответах за партой и у доски оказались достоверно ниже по сравнению с реакциями ЧСС детей контрольной группы. Более того, восстановление ЧСС до исходных величин после завершения устных ответов у детей группы УДА происходило значительно быстрее, чем у детей контрольной группы.

Таким образом, изменения частоты сердечных сокращений при устных ответах и время восстановления ЧСС до исходного уровня после завершения устного ответа зависит от уровня физической подготовленности детей. Наиболее положительная динамика изменений ЧСС наблюдается у детей систематически занимающихся физической культурой и спортом.

ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКА

Князева Н.В.

МБОУ «Рудницкая» СОШ Камско-Устьинского района, РТ

Известно, что на здоровье человека, оказывают влияние различные внешние факторы. Изначально человек жил в окружающей природной среде, как и все жители экосистемы, и был практически незащищен от действия её экологических факторов. Первобытный человек был подвержен тем же факторам регуляции, что и весь животный мир. Современный человек тоже подвержен различным факторам окружающей среды, но и сегодня он продолжает быть незащищенным от воздействия экологических аспектов, хотя некоторые из них он сделал своими руками. При этом необходимо принять во внимание то обстоятельство, что несмотря на различные трактовки, все, что связано с экологией человека, так или иначе имеет отношение к проблемам здоровья человека в связи с состоянием окружающей среды и влиянием среды на человека. Иными словами, мы имеем дело с проблемой здоровья человека (физического и психического) в контексте среды обитания (в глобальном и локальном понимании). Нами были выделены именно те факторы, с которыми дети наиболее часто сталкиваются в повседневной жизни. Эти факторы могут оказывать как благоприятное, так и пагубное воздействие на здоровье ребёнка, всё это мы можем соотнести с понятием здоровый образ жизни.

Питание – первый и важнейший фактор. Сюда можно отнести и правильный режим питания ученика, и характер потребляемых продуктов, и социально-экономический статус семьи, который влияет на выбор продуктов питания. Важным фактором при рассмотрении вопросов, связанных с

питанием, является оценка качества продуктов питания, традиционно потребляемых населением определенных территорий и обладающих характерным для этих территорий микроэлементным и витаминным составом.

Занятия спортом играют важную роль для здоровья растущего организма. Часто различные виды физических упражнений используются для профилактики ожирения у детей. Последнее исследование показало, что аэробика и другие виды физических нагрузок помогают детям справиться с раздражительностью. Специалисты из Джорджии провели наблюдение за 200 учениками в возрасте 7-11 лет. Большинство из них имело лишний вес. На 3 месяца эти мальчики и девочки были переведены в класс с повышенными физическими нагрузками. В частности, они занимались аэробикой и художественной гимнастикой. В результате психологических тестов удалось выяснить, что все дети стали более уравновешенными и спокойными.

Одежда и обувь – этому фактору традиционно придается большое значение. Он во многом определяется модой (т. е. предлагаемый атрибут одежды кем-то произведен или кто-то предполагает его произвести и его реализация принесет определенную выгоду). В этой сфере человек подвергается мощному психологическому воздействию в виде различных видов рекламы. С другой стороны, важным аспектом являются технологические характеристики материалов, из которых выполнены одежда и обувь.

Жилище и микроокружение. Важную роль для человека играют характеристики материалов, применяемых при строительстве и отделке жилища (технологический фактор). Например, в свое время в нашей стране достаточное распространение приобрела древесно-стружечная мебель, при производстве которой использовались фенолформальдегидные смолы, обладающие токсическим действием. Безусловно, вредным и опасным для здоровья человека является применение красок (белил), в состав которых входят соединения свинца. С другой стороны, важнейшую роль играет и дизайн помещения.

Анализ состояния окружающей среды. Экологические условия проживания детей дошкольного и школьного возраста во многом зависят от места расположения его жилья. Нахождением возле его дома заводов, фабрик и АЗС, а так же наличием зеленых насаждений, парков и леса.

Микроклимат семьи очень важен для формирования личности ребенка, так как с самого раннего возраста закладывается понятие о преемственности поколений, происходит передача жизненного опыта и традиций от родителей детям.

Интернет является прямым индикатором возможности ускоренного образования, получения новейшей технической и научной информации. Однако вопрос о возможном негативном воздействии информационного бума на человечество (на индивидуально-психологическом уровне, особенно школьника) также не снимается с повестки дня. Так, например, западные

психологи и психиатры говорят о появлении у современных деловых людей нового вида фобии - страха перед ежедневным запуском почтовой программы (количество информационных сообщений, приходящих ежедневно на индивидуальные компьютеры, растет).

Экология человека имеет большое значение для улучшения здоровья школьника. Зная факторы и их влияния на физическое и эмоциональное состояние ученика, можно дать рекомендации для укрепления здоровья.

ВЛИЯНИЕ ДОЗИРОВАННОЙ ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА НАСОСНУЮ ФУНКЦИЮ СЕРДЦА МАЛЬЧИКОВ 11-12 ЛЕТ

Крылова А.В., Аникина Т.А., Зверев А.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Согласно современным представлениям, физкультурология - наука о двигательной деятельности (Абзалов Р.А., 1999). Под двигательной активностью понимается любая мышечная деятельность, позволяющая человеку поддерживать оптимальную физическую форму и обеспечивать хорошее самочувствие. Оптимальный двигательный режим – важнейший фактор здорового образа жизни. Основу двигательной активности школьников составляют систематические занятия физическими упражнениями и спортом, эффективно решающие задачи укрепления здоровья, развития двигательных навыков и физических возможностей организма, профилактики неблагоприятных воздействий внешней среды. Вместе с тем, адаптивные возможности развивающегося организма зависят как от возрастных, так и от индивидуальных особенностей функционирования сердечно-сосудистой системы, что актуализирует задачу индивидуальной оценки приспособительных реакций сердца на разных этапах онтогенеза.

В нашем исследовании анализировались особенности адаптивных реакций сердца мальчиков 11-12 лет на дозированную физическую нагрузку умеренной мощности. В качестве функциональной пробы использовалась велоэргометрическая нагрузка - 50 % от индивидуально определяемой PWC_{170} , которая дает возможность индивидуализировать величину тестирующей нагрузки.

Обследовались практически здоровые подростки, учащиеся общеобразовательной школы г. Казани, занимающиеся физической культурой в рамках школьной программы. Для оценки насосной функции сердца подростков проводилось определение, систолического и минутного объема крови, частоты сердечных сокращений в состоянии покоя и во время восстановительного периода после функциональной пробы (на 1,3,5,7 минутах).

Установлено, что у подростков 11-12 лет дозированная велоэргометрическая нагрузка вызывает сдвиг всех исследуемых показателей. Однако, выявлены различия, как по выраженности прироста показателей, так и по длительности их восстановления к исходному уровню.

По результатам наших исследований у подростков 11-12 лет имеют место умеренные сдвиги показателей сердечно-сосудистой системы на функциональную пробу. Прирост систолического объема крови у мальчиков обследованных возрастных групп под влиянием тестирующей нагрузки составляет в среднем 12-13 %, частоты сердечных сокращений – 25-26 %, минутного объема крови – 44-46 %.

Анализ механизмов обеспечения сердечного выброса позволил выявить, что увеличение минутного объема крови у подростков 11-12 лет на дозированную физическую нагрузку умеренной мощности обеспечивается преимущественно за счет хронотропных реакций сердца, при минимальном инотропном эффекте.

Исследование характера и длительности восстановительного периода после дозированной велоэргометрической нагрузки показало, что у мальчиков 11-12 лет происходит однонаправленное восстановление исследуемых показателей к уровню покоя. Примечательно, что частота сердечных сокращений возвращается к фоновому уровню быстрее, чем систолический выброс (4,4 и 5,3 мин соответственно). Полученные результаты подтверждают приоритет хронотропного компонента сердечной деятельности в адаптивных реакциях организма мальчиков-подростков 11-12 лет.

**ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ГАОУ СПО
«ТЕТЮШСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Кулаженков В.И., Селюков В.Н., Кудяев А.Н.

Тетюшский педагогический колледж, Тетюшский район

Почти за 50 – летнюю историю работы из стен Тетюшского педагогического колледжа вышло около 1500 учителей физической культуры, большинство которых с успехом трудятся на ниве образования в школах Республики Татарстан и нашей страны. Многие из них являются ведущими учителями физической культуры в своих регионах. Практически во всех общеобразовательных школах и ССУЗах правобережья Республики Татарстан работают выпускники нашего педагогического колледжа.

Самым большим своим достижением мы считаем, что нам удаётся, несмотря на все проблемы и трудности, выпускать из стен нашего педагогического колледжа, одинаково хорошо, на высоком методическом уровне подготовленных педагогов по физической культуре. Наши выпускники в совершенстве владеют методикой преподавания лёгкой

атлетики, лыжного спорта, гимнастики, спортивных игр, туризма и плавания, что говорит о системе преподавания данных специальных дисциплин в стенах Тетюшского педагогического колледжа. Эта система сложилась не на пустом месте, а вобрала в себя всё лучшее из советской системы физического воспитания и передовой современной опыт в подготовке физкультурных кадров.

Но и в нашей работе встречаются трудности, которые мы стараемся исправлять в меру своих сил и возможностей. Если бы к нам приходили учиться гармонически развитые дети, то многие проблемы отпали бы сами собой. Однако в последние годы, когда модно и престижно, стало быть, банкиром или юристом, не все родители желают видеть своих детей педагогами. Преодолевая различные затруднения, такие как различный уровень физической подготовки, любовь или нелюбовь к тому или иному виду физкультурно – спортивной деятельности, обычно к третьему курсу мы добиваемся того, что наши воспитанники начинают осознавать всю значимость своей профессии – учитель физической культуры. Самого кропотливого труда стоит убедить пятнадцатилетнего подростка, что и он может, при соответствующем отношении к себе, добиться успехов в спорте. Большая роль в этом принадлежит Спартакиаде колледжа, которая начинается 2 сентября с традиционного турнира по мини – футболу, где и закладываются первые камни фундамента настоящей мужской дружбы. Участие во внутриколледжной Спартакиаде даёт возможность не только проследить за успешностью освоения того или иного вида двигательной деятельности, но и проверить навыки судейства того или иного вида спорта, качество спортивного инвентаря и оборудования, помогает выявить перспективных юношей и девушек для участия в сборных командах колледжа на соревнованиях различного уровня. Первый курс практически уходит на то, чтобы добиться одинакового уровня физической подготовленности студентов. Здесь огромную помощь приносят беседы о прославленных спортсменах, о героях Олимпийских игр, о спортивных событиях современности. Как приятно мальчишке в пятнадцать лет пообщаться со сверстником, чуть старше его, который нёс огонь Универсиады – 2013. Воспитательная работа с подрастающим поколением всегда должна быть на высоте, нельзя упускать такой фактор влияния на подростка, как личный пример. На втором курсе происходит выравнивание наших студентов в физической подготовленности при изучении специальных спортивных дисциплин с методикой преподавания. Огромную роль в этом играет правильно выбранная технология обучения тому или иному двигательному действию. После учебной и производственной практик на третьем курсе наши воспитанники начинают считать себя практически учителями физической культуры, в чём мы видим немалые наши заслуги.

О ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ОЛИМПИЙСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

Латинова М.Р.

Альметьевский колледж физической культуры, Альметьевск

Триумфально для России завершились XXII Олимпийские зимние и XI Паралимпийские игры в г.Сочи: российские спортсмены заняли первое место на этих крупнейших международных спортивных форумах в неофициальном командном зачете. Одним из главных достижений Белой Олимпиады и Паралимпиады в Сочи – изменение имиджа России в мире. Как сказал президент МОК Томас Бах, «мир увидел лицо новой России благодаря Олимпиаде в Сочи».

Сегодня олимпийское движение - это прекрасный пример того, что «целое – нечто большее, нежели сумма всех его частей». Олимпийский идеал – это те принципы, которым должен следовать занимающийся физической культурой и спортом человек. Если в мире не будет олимпизма, не будет и этих принципов, на которые должен ориентироваться физкультурник в своем поведении. Вся история физической культуры свидетельствует, что, например, у древних греков идеалом воспитания служил образ божественного Ахилла, а у древних руссов – былинные богатыри и т.п. Аналогичную роль играет и олимпизм в мире спорта. Упразднить олимпийский идеал как философскую основу олимпийского движения в целом и Олимпийских игр, в частности, на том основании, что он еще не воплощен, равнозначно потере надежды на формирование у детей и молодежи общечеловеческих, гуманистических духовно-нравственных ценностей. Это особенно важно в современной России, где прежние идеологические стереотипы оказались утраченными, а новые окончательно еще не сформировались (Голощاپов Б.Р., 2013).

С позицией олимпийского образования как педагогического процесса, воспитательного эффекта от реализации принципов олимпизма можно ожидать только в том случае, если она будет внедрена в общую систему воспитания. Деятельность олимпийских и физкультурно-спортивных структур может способствовать эффективному воспитательному процессу, но не может заменить всей системы воспитания. В олимпийском образовании и воспитании необходимо предусмотреть, по крайней мере, три основных направления: познавательное, мотивационное, практическое. Первое решает задачи формирования знаний об Олимпийских играх, истории олимпийского движения, гуманистических ценностях спорта и т.п. Второе обеспечивает формирование потребности в физкультурно-спортивной деятельности, стремления к достижению определенного результата в этой деятельности, развивает интерес к спорту и т.п. Третье способствует практическому освоению принципов и ценностей олимпизма путем активного привлечения детей и молодежи к участию в занятиях физкультурой и спортом (Голощاپов Б.Р., 2013).

В Альметьевском колледже физической культуры в течение всего учебного года постоянно осуществляется тестирование среди обучающихся всех курсов, которое проводят студенты, занимающиеся научно-исследовательской деятельностью. Подобный многолетний мониторинг уровня олимпийских знаний студентов, проводимый в начале и в конце учебного года, неизменно обнаруживает следующую закономерность: уровень знаний на всех курсах повышается именно в годы проведения Олимпийских зимних игр, проходящих в январе-марте, т.е. в середине учебного года. Так, в 2009-2010 учебном году (XXI Белая Олимпиада в Ванкувере) уровень олимпийских знаний 1-2 курса повысился в 1,5 раза: опрос проводился в сентябре и в мае. Средняя цифра общего уровня олимпийских знаний студентов 1-2 курса, полученная в результате тестирования в сентябре 2013 года, равнялась 44%. Учитывая специфику студенческого контингента (75 % всего состава обучающихся – выпускники сельских национальных школ), данный цифровой показатель можно считать в целом удовлетворительным.

С 2008 по 2013 год в учебном плане колледжа отсутствовала специальная дисциплина по изучению олимпийского движения, которая в количестве 20 часов преподавалась ранее. По новому плану колледжа, адаптированному к учебному плану Поволжской ГАФКСиТ, стало возможным изучение новой дисциплины «Олимпийское образование», которая изучается на выпускном курсе в количестве 36 часов. Естественно, что при изучении избранного вида спорта (в профессиональном модуле) студенты узнают краткие сведения по олимпийской истории легкой атлетики, спортивных игр, лыжного спорта, спортивной борьбы, плавания, гимнастики. Эти задания в процессе изучения спортивно-педагогических дисциплин входят в содержание тестов при проведении промежуточного и итогового контроля знаний студентов колледжа.

Сразу же по окончании Игр в г. Сочи с 70 студентами второго курса Альметьевского колледжа физической культуры было проведено социологическое исследование (анонимное анкетирование) по 15 вопросам, касающимся итогов проведения Белой Олимпиады и Паралимпиады. Самый высокий процент уровня олимпийских знаний - 57% показали студенты специализаций «футбол» и «хоккей»; на втором месте с результатом 52% оказались студенты специализаций «борьба» и «спортивные игры». Хуже всех знают информацию об итогах прошедших Олимпийских и Паралимпийских игр студенты специализаций «легкая атлетика», «лыжный спорт» и «спортивная гимнастика» - 45%. Таким образом, общий цифровой итог уровня информированности студентов-второкурсников колледжа физической культуры, пока еще не изучавших специализированную дисциплину «Олимпийское образование», составил 51 процент. Возможно, полученный результат был бы, конечно, ниже, однако положительную роль сыграла целенаправленная деятельность всего педагогического коллектива по приобщению будущих спортивных педагогов к олимпийскому движению

не только на урочных, но и на внеурочных мероприятиях, посвященных Играм г.Сочи.

Вся система педагогической ориентации студентов на олимпийское движение базируется, прежде всего, на осуществлении практической физкультурно-спортивной деятельности в учебно-воспитательном процессе колледжа. Теоретическая учебно-воспитательная и научно-исследовательская деятельность по приобщению студентов к идеалам олимпизма, включает в себя комплекс мероприятий, проводимых, как внутри колледжа, так и в различных мероприятиях и форумах олимпийской направленности. Это и участие студентов в олимпийских научных сессиях регионального, республиканского и всероссийского уровня, и участие в научно-практических конференциях, конкурсах, проектах и т.д., проводимых различными государственными и общественными организациями России и Татарстана.

ВЛИЯНИЕ ФИТБОЛ – ТЕРАПИИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ И ОСАНКУ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Левин О.М., Заббаров Э.И.¹

МБОУ «Гимназия №3», Чистополь

¹Чистопольский сельскохозяйственный техникум, Чистополь

Нарушение осанки является наиболее распространенным заболеванием опорно-двигательного аппарата у детей и подростков и относится к числу сложных и актуальных проблем современной ортопедии. Нарушение осанки при своевременно начатых оздоровительных мероприятиях не прогрессирует и является обратимым процессом.

Цель нашего исследования - определение влияния занятий комплекса фитбол - аэробики на физическую подготовленность и формирование осанки у часто болеющих детей с нарушением осанки дошкольного возраста.

Исследования проводились на базе детских садов №17 и № 27 города Чистополя. В них участвовало 20 часто болеющих детей с нарушением осанки в экспериментальной группе и 20 часто болеющих детей с нарушением осанки в контрольной группе. Возраст 5 и 6 лет (старшая группа).

Экспериментальная группа занималась по специальной программе, акцент делался на фитбол - аэробику, а контрольная группа - занималась по общепринятой методике дошкольного физического воспитания. Дети контрольной группы занимались по основной программе для дошкольных образовательных учреждений.

Экспериментальная программа отличалась тем, что в основную часть занятия включались: подвижные игры, общеразвивающие упражнения,

упражнения на осанку, координацию и силу, с использованием мяча, различного по конфигурации, размеру и цвету.

Нами было проведено тестирование физической подготовленности часто болеющих детей с нарушением осанки 5-6 лет, используя батарею из 6 тестов (Тяпина А.Н., 1998).

Проведенные нами исследования по определению влияния фитбол - аэробики в экспериментальной группе показали существенные и статистически достоверные различия по всем показателям. Анализ результатов по каждому тесту позволяет говорить о том, что показатели скоростной выносливости и двигательной координации измеряемые по тесту челночный бег выросли на 11,4% ($p \leq 0,05$), в выносливости, измеряемой по тесту бег 120 м на 24,2% ($p \leq 0,05$); показатели скоростно-силовой выносливости мышц брюшного пресса - подъем туловища в сед на 45,3% ($p \leq 0,05$); показатели скоростно - силовых способностей - прыжок в длину с места на 25,7% ($p \leq 0,05$) и показатели статического равновесия на 98,8% сек ($p \leq 0,05$). Показатели активной гибкости позвоночника - наклон вперед сидя на 32,8% ($p \leq 0,05$).

У мальчиков и девочек контрольной группы, занимающихся по общепринятой программе физической культуры, также наблюдается прирост средних результатов. Так в показателях челночного бега 6x5 м он составил 8,7% ($p \leq 0,05$); в беге на 120 м - 21,2% ($p \leq 0,001$); в прыжках в длину с места - 18,5% ($p \leq 0,05$), показатели в подъеме туловища в сед - 21,3% ($p \leq 0,05$). Однако различия в показателях статического равновесия и наклона вперед сидя недостоверны, хотя прирост - составил 56,7%.

В свою очередь в экспериментальной группе у часто болеющих детей с нарушением осанки наблюдаются улучшения:

- с сутуловатостью - понизился грудной кифоз, увеличился поясничный лордоз;

- с круглой спиной - понизился грудной кифоз на протяжении всего грудного отдела, увеличился поясничный лордоз;

- с плоской спиной – грудной кифоз более выражен, наклон таза увеличен, менее выражено уплощение поясничного лордоза.

В контрольной группе улучшений практически не выявлено.

Таким образом, экспериментальная программа, предложенная для часто болеющих детей с нарушением осанки 5-6 лет, оказывает влияние на развитие всех физических качеств. Особенно на координацию и силу мышц брюшного пресса, мышц плечевого пояса и спины, где прирост показателей экспериментальной группы в 2 раза превосходит показатели контрольной группы.

РОЛЬ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВОЛЕЙБОЛЕ И СТУПЕНИ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Леонов Д.В.

*Чувашский государственный педагогический университет
им. И. Я. Яковлева, Чебоксары*

Разные виды спорта предъявляют различные требования к координационным способностям. В волейболе координационные способности проявляются во всем своем многообразии и сложности, в значительной мере определяя результат соревновательной деятельности (Беляева А.В., 2000).

Современному волейболу присущи следующие особенности соревновательной деятельности: высокая скорость и изменчивость направления полета мяча, быстрые перемещения игроков по площадке, быстрая и внезапная смена игровых ситуаций, в результате волейбол становится все более скоростным, игровые действия спортсменов все более интенсифицируются (Каширин В. А. 2008).

По своему содержанию соревновательная деятельность в волейболе складывается из индивидуальных действий и взаимодействий партнеров по команде и противодействий, индивидуальных и коллективных, игроками соперника (Беляева А.В., 2000).

Эффективность действий в волейболе во многом зависит от способности предвидеть развитие игровых ситуаций, т.е. от способности к вероятностному прогнозированию, а, следовательно, и от способности к переключению (способности контролировать, корректировать и перестраивать двигательные реакции при решении двигательной задачи в соответствии с заданной программой действия и изменяющейся, в ходе ее реализации, ситуацией) (Каширин В. А., 2008).

Для достижения наилучших результатов в мгновенно складывающихся и постоянно изменяющихся ситуациях игры спортсмен, главным образом, должен овладеть всем богатством разнообразнейших технических приемов и способов (Курамшин Ю.В., 2007).

Большинство технических приемов волейбола требуют проявления кинестетической чувствительности (координационной способности к дифференцированию по пространству, силе и времени параметров движения (от неё зависят быстрота, точность и своевременность выполнения технического приема и соответственно зависит результативность всей игры, ведь выполнить технический прием правильно - значит выполнить его быстро и точно)) (Беляева А.В., 2000).

В зависимости от содержания игрового процесса выделяют технику нападения и технику защиты (Железняк Ю.Д., 1978).

По мнению специалистов, большую роль в результативных действиях при нападении играет технически правильное выполнение нападающих ударов.

При этом на их эффективность существенно влияет способность к переключению, которая позволяет своевременно корректировать движение в процессе разбега (Каширин В. А., 2008).

Эффективность выполнения техники приема подачи в большей мере зависит от способности к вероятностному прогнозированию и в соответствии с этим от способности к переключению, а качество выполнения техники приема нападающего удара определяется кинестетической чувствительностью и скоростью сложной реакции или способностью к быстрому реагированию (Каширин В. А., 2008).

Учитывая, скоростную направленность современного волейбола, особое значение принимает способность к быстрой реакции (Курамшин Ю.В., 2007), которая выступает в комплексе с такой способностью, как способность быстро и точно выполнять двигательное действие (Беляева А.В., 2000).

Волейбол – игра, которая изобилует падениями, ускорениями, рывками, прыжками, внезапными остановками и требует проявления вестибулярной устойчивости или способности к ориентации в пространстве (точно определять, сохранять представление о характере изменения положения тела в пространстве и времени и уметь осуществлять двигательное действие в соответствии с изменяющейся ситуацией и движущегося объекта) (Ивойлов А.В., 1972).

Таким образом, на успешную соревновательную деятельность в волейболе влияет уровень развития следующих координационных способностей (Курамшин Ю.В., 2007):

- кинестетическая чувствительность (способность к дифференцированию по пространству, силе и времени параметров движения);
- способность к точной реакции на движущийся объект;
- способность к переключению (способность - контролировать, корректировать и перестраивать двигательные реакции при решении двигательной задачи в соответствии с заданной программой действия и изменяющейся, в ходе ее реализации, ситуацией);
- способность к ориентации в пространстве (способность точно определять, сохранять представление о характере изменения положения тела в пространстве и времени и уметь осуществлять двигательное действие в соответствии с изменяющейся ситуацией и движущегося объекта).

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что развитие трех из четырех вышеуказанных координационных способностей (кинестетическая чувствительность, способность к точной реакции на движущийся объект, способность к ориентированию в пространстве) происходит при прохождении первой ступени (ступени овладения основами игры) с последующим совершенствованием при прохождении второй ступени (ступени совершенствования).

Задача развития и совершенствования способности к переключению решается при прохождении каждой ступени подготовки.

СПОРТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ

Лопатин Л.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Современные требования к системе Вузов нужны образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их последствия. Молодежь должна быть способна к сотрудничеству, мобильности, обладать динамизмом и развитым чувством ответственности за судьбу страны.

Физическое воспитание студентов в РТ, как показывают наши исследования, характеризуется тотальной унификацией и стандартизацией. Регламентирующий характер учебных занятий по физической культуре привел к снижению двигательной активности студентов. Так, нашими исследованиями выявлено, что только 20% студентов проявляют активность на занятиях физкультурой и усваивают учебный материал, 58% - слабо активные и 22% неактивные (освобожденные от занятий ФК). В итоге 80% студентов не проявляют интереса к занятиям физкультурой. Как подтверждают результаты тестирования двигательной подготовленности студентов, занятия неэффективны и нерезультативны. В такой ситуации необходимо смелее использовать вариативность учебного процесса на основе применения современных педагогических и физкультурно-образовательных технологий. Несмотря на многие трудности организационного, экономического, да и технологического плана в РТ растет число Вузов, практикующих спортивно-ориентированное физическое воспитание студентов. К таким Вузам можно отнести и Казанский Федеральный университет.

В основу спортивно-ориентированного физического воспитания заложен переход от традиционной формы организации учебных занятий к учебно-тренировочным, что позволяет каждому студенту приобщиться к занятиям спортом и ценностям спортивной культуры. Содержание учебно-тренировочных занятий состоит из трех частей: теоретического, практического и контрольного.

Теоретическая часть занятий содержит знания об истории становления и развития, теории спорта, основах спортивной тренировки, методике медицинского контроля и самоконтроля.

Практическая часть включает формирование умений по основным разделам спортивной подготовки: общефизической, специальной, тактической и теоретической. Соревновательная деятельность является неотъемлемой частью данного процесса.

Контрольно-нормативная часть предусматривает оценку знаний, двигательных умений и навыков выбранного вида спорта.

Изучение состояния физической подготовки показало, что практикуемое спортивно-ориентированное физическое воспитание наиболее эффективно позволяет:

- осваивать каждому студенту ценности физической культуры и спорта в соответствии с задатками, способностями, личностными установками, потребностями и интересами, уровнем физического развития, подготовленностью и состоянием здоровья;

- использовать технологии спортивной, общекондиционной и оздоровительной тренировки;

- объединять студентов в учебно-тренировочные группы, относительно однородные по интересам, потребностям, уровню физической подготовленности, степени биологической зрелости, особенностям морфофункционального статуса.

Реализация спортивно-ориентированного физического воспитания ставит преподавателя физической культуры в новые условия, когда изменяются требования к организации занятий, их планированию и учету. Меняется его социальный статус – преподаватель становится тренером. Но задачи этого тренера – не поиск талантливого спортсмена, а привитие интереса к регулярным занятиям.

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН – ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОК

Лысенко А.В., Таятина Т.В., Казарян М.С.¹, Барвенко М.А.

Южный Федеральный Университет, Ростов-на-Дону

¹Медицинский центр «Формула здоровья», Ростов-на-Дону

Современные спортсмены переносят очень большие физические и психические нагрузки, что отражается на их состоянии здоровья. Во многих видах спорта интенсивность этих нагрузок у женщин и мужчин мало отличаются между собой, в результате чего репродуктивная функция женского организма часто нарушается.

Необходимо, чтобы все узнали о том, что репродуктивное здоровье девочки, девушки и женщины есть национальное достояние. Это особенно актуально в связи с катастрофическим положением здоровья не только взрослого населения, но и, что особенно важно, детского. Так, к 14-17 годам, когда формируется организм будущей матери, каждая десятая девочка имеет дисгармоничное физическое развитие, у каждой четвертой - нарушение формирования скелета, 10-12% девочек имеют гинекологические заболевания, а 30% - хроническую патологию. Начиная с 1993 г. физиологический характер беременности и родов регистрируется лишь у каждой пятой женщины.

В связи с этим женский спорт и возрастающие физические нагрузки можно рассматривать как один из факторов влияния среды обитания человека на его здоровье в целом и на детородную функцию, в частности.

Сочетание формирования такой важно зависимой от половой принадлежности характеристики, как детородная функция, и интенсивной физической нагрузки может нарушать становление нейроэндокринной регуляции репродуктивной системы.

Репродуктивное здоровье - это состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней, касающихся репродуктивной системы, ее функций и процессов. Репродуктивное здоровье населения является важным фактором, который определяет не только возможности планирования семьи, но и будущее страны в целом.

К показателям репродуктивного здоровья населения относятся: количество родов; материнская смертность; детская (в том числе нео-, пери- и постнатальная) смертность; невынашивание беременности; аборт: на 100 родов, на 1000 женщин репродуктивного возраста, на 100 живорожденных; количество женщин, пользующихся контрацептивами; уровень бесплодия; распространенность ИППП / ВИЧ / СПИД.

Все эти показатели взаимосвязаны. Так, например, количество родов будет уменьшаться, если увеличится частота невынашивания беременности, уровень бесплодия. Современный спорт высших достижений характеризуется большими физическими и психическими нагрузками, которые не всегда соответствуют функциональным возможностям спортсменок. Но женщины все больше стремятся к систематическим занятиям различными видами спорта. Процентное соотношение участников Олимпиады с каждым годом меняется, увеличивается доля женщин-спортсменок, это происходит за счет увеличения количества видов соревнований для женщин.

Многолетний процесс адаптации к большим физическим и психоэмоциональным нагрузкам приводит к морфофункциональной перестройке организма женщины-спортсменки. Это приводит к нарушению главной биологической, естественной функции ее организма - воспроизводственной, как в период активной спортивной карьеры, так и после ее завершения.

Регулярное применение больших объемов тренировочных нагрузок, недостаточное соблюдение принципа постепенности в повышении их объема и интенсивности могут приводить, особенно у юных спортсменок, к неблагоприятным изменениям, прежде всего к нарушениям овариально-менструальных циклов (ОМЦ), их регулярности, интенсивности и полного прекращения. Большие нагрузки вызывают увеличение продукции гипофизом адренокортикотропного гормона и, соответственно, выброса надпочечниками андрогенов. Это тормозит гонадотропную функцию гипофиза и в результате нарушает функции яичников.

Можно сказать с уверенностью, что бесконтрольные занятия спортом; неумение тренера и спортсмена определить степень усталости, необходимое время для физического и психического восстановления, нерациональное питание, отсутствие надлежащего квалифицированного медицинского контроля наносят вред здоровью спортсмена, в том числе и репродуктивному. Также существует и другой вариант, когда все эти аспекты тренировочного процесса осуществляются рационально и правильно, но направлены они только на спортивный результат, а не на здоровье.

Состояние репродуктивной функции женского организма является интегральным показателем состояния здоровья, поскольку большинство заболеваний отражается на течении менструального цикла или беременности, состоянии плода и беременной женщины.

К клиническим проявлениям нарушения репродуктивной системы в результате воздействия высоких спортивных нагрузок относят: задержку полового развития; гипогонадотропную недостаточность яичников; нарушение менструального цикла, обусловленное недостаточностью функции яичников (аменорея, олигоопсоменорея, ановуляторные циклы, нарушения лютеиновой фазы); бесплодие, невынашивание беременности; преждевременные и поздние роды, слабая родовая деятельность; гиперандрогения; маскулинизация (мужской морфотип, гипоплазия молочных желез и матки).

С целью профилактики возможных нарушений менструального цикла или осложнения существующей патологии гормонального и воспалительного характера приняты некоторые ограничения для занятий спортом в период менструации. Занятия спортом в период менструации запрещаются в период полового развития, при наличии признаков инфантилизма, при всех нарушениях менструального цикла, при воспалительных процессах половых органов, после переноса инфекционных болезней, после аборта до нормализации цикла.

Регулярные занятия физическими упражнениями вызывают значительные перестройки всех функций организма. При выборе средств и методов повышения общей и специальной работоспособности в различных видах спорта и массовых видах физической культуры необходимо учитывать особенности организма женщин. При этом главное внимание должно уделяться сохранению здоровья женщины и детородной функции.

Оптимальный объем двигательной активности имеет основополагающее влияние на репродуктивную систему, а объем, который превышает физиологические возможности, вызывает нарушение репродуктивной функции. Занятия спортом, как правило, сопровождаются острым и хроническим перенапряжением функций организма, с повреждением функциональных систем. Физическая активность и спорт, как и лекарства, в одних дозах полезны, а в других – вредны, более того, могут вызывать катастрофические нарушения в состоянии здоровья.

Нами было обследовано около 120 девушек (кандидаты в мастера и мастера спорта в таких видах как спортивная гимнастика, различные виды спортивных единоборств, плавание и гребля). Обнаруженное увеличение по сравнению со средней нормой частоты хромосомных aberrаций в соматических клетках обследованных девушек может негативно повлиять не только на здоровье самих спортсменок в будущем, но и на здоровье их потомства. Таким образом, тренер, работающий с девушками и женщинами, должен иметь четкое представление не только о фазах менструального цикла, возможные способы их определения, методические особенности проведения занятий в каждой фазе, но и о современных методах оценки влияния последствий интенсивных тренировочных и соревновательных нагрузок (физических и психоэмоциональных) на функциональное состояние и репродуктивных потенциал спортсменок высокой квалификации.

ИССЛЕДОВАНИЕ СКОРОСТИ РЕАКЦИИ ЧЕЛОВЕКА В ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПОЗЕ В РАЗНЫЕ ФАЗЫ ДЫХАНИЯ МЕТОДОМ СТАБИЛОГРАФИИ

Макаренкова Е.А., Мельников А.А., Малахов М.В.¹

*Ярославский государственный педагогический университет
им. К.Д. Ушинского», Ярославль*

*¹Ярославская государственная медицинская академия
Министерства здравоохранения РФ, Ярославль*

Во многих видах спорта распространенной двигательной задачей является двигательная реакция. Двигательная реакция – это процесс, начинающийся с восприятия спортсменом информации, которая побуждает его к действию, и заканчивающийся в момент начала движения – ответа. Примерами такого вида ситуаций являются: начало двигательного действия в ответ на выстрел стартового пистолета в легкой атлетике или в плавании, проведение защитного действия в единоборствах или во время спортивной игры и т.п. Скорость и точность двигательной реакции достаточно широко изучается у представителей различных видов спорта. Это обусловлено высокой значимостью скорости реакций для достижения высокого спортивного результата. Хотя ведущее значение имеет вид двигательной реакции (простая - сложная), тип стимула (зрительные – слуховой) и интенсивность стимула, однако существуют дополнительные факторы, которые влияют на скорость двигательной реакции. Среди них выделяют: концентрация внимание, уровень общего психического напряжения, возраст и пол испытуемого, тренировка, степень психического утомление и другие. Существенное значение имеет фаза дыхательного цикла в скорости реакции. В ранних работах было показано, что простая двигательная реакция быстрее если сигнал возникает в фазу выдоха, чем в фазу вдоха (М. Vuchsbaum, Е. Callaway, 1965). Реакция всем телом в вертикальной позе, в которой участвуют

крупные мышцы нижних конечностей, туловища и дыхательные мышцы, существенно отличается от простой зрительно-моторной реакции, где участвуют мелкие мышцы конечностей. Мы полагаем, что значение фаз дыхательного цикла будет существенным в реакции телом в вертикальной позе. В связи с этим, целью нашего исследования было сравнение скорости и точности реакции вертикальным телом в ответ на зрительный сигнал в разные фазы дыхательного цикла.

Для проведения исследований нами было обследовано 59 здоровых добровольцев, в числе которых 25 женщин и 34 мужчины в возрасте от 18 до 30 лет. Скорость и точность реакции вертикального тела было исследовано с помощью стабиллографии, в тесте ступенчатое воздействие. Суть теста сводится к задаче испытуемого всегда находится в центре мишени, которую он видит на экране перед собой. Мишень совершает 4 быстрых перемещения, в ответ на что, испытуемый должен как можно быстро и точно встать в мишень. По результатам теста строятся график переходных процессов. По анализу переходного процесса определяются следующие показатели: 1) латентный период – время задержки реакции, в течение которого происходит, осмысление и подготовка к движению; 2) скорость размаха – скорость движения центра давления (ЦД) в направлении противоположном направлению отклонения цели – мишени, равна отношению амплитуды размаха (%) ко времени размаха (сек); 3) скорость броска – скорость движения ЦД в направлении отклонения цели-мишени в течение периода от окончания размаха до времени достижения первого максимума отклонения центра давления в переходном процессе, равна отношению амплитуды броска (%) ко времени броска (сек) и 4) статизм – степень отклонения ЦД от центра мишени во время удержания маркера - ЦД в центре мишени, характеризует точность попадания в мишень. Испытуемые 3 раза выполняли тест: 1) в обычном режиме дыхания, 2) при задержке дыхания на вдохе и 3) при задержке дыхания на выдохе. Сравнение проводили с помощью однофакторного анализа для повторных измерений.

Таким образом, наши результаты показывают, что латентное время короче, а скорость реакции телом в вертикальной позе выше во время задержки дыхания на вдохе, то есть во время натуживания. Полученные данные могут быть использованы в практических рекомендациях к проведению скоростных движений при задержке дыхания на вдохе во многих видах спортивной деятельности.

ОСОБЕННОСТИ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ОРГАНИЗМА В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Максимов В.И., Суханова Е.Ю.

*Московская государственная академия ветеринарной медицины
им. К.И.Скрябина, Москва*

Цель исследования: изучение показателей насосной функции сердца у юных футболистов, в соревновательном и переходном периодах спортивной тренировки. Для достижения цели были поставлены соответствующие задачи, для выполнения которых были проведены исследования во время переходного и соревновательного периодов спортивной подготовки юных футболистов 13, 14 и 15 летнего возраста, систематически занимающихся футболом и систематически не занимающихся соревновательной деятельностью. Насосная функция сердца определялась в покое в положении сидя на велоэргометре, при выполнении мышечных нагрузок и в процессе восстановления после физической нагрузки. В качестве стандартизированной мышечной нагрузки использован тест PWC_{170} , который относится к субмаксимальным и расшифровывается как физическая работоспособность при пульсе 170 уд/мин. Использована специальная компьютерная программа. Определяли показатель индекса кровообращения (унифицированный показатель насосной функции сердца, в л/мин/кг). Полученные данные подвергнуты статистической обработке; для оценки достоверности различий использовали стандартные значения t-критерия Стьюдента.

В результате проведенных исследований установили:

- частота сердечных сокращений у юных футболистов в процессе выполнения мышечных нагрузок повышающейся мощности увеличивается адекватно мощности выполняемой нагрузки. В соревновательном периоде спортивной подготовки, к пятой минуте восстановительного периода после выполнения второй мышечной нагрузки у футболистов и не спортсменов в возрасте 13-15 лет, кроме 14 летних не спортсменов, происходит полное восстановление показателей частоты сердечных сокращений;

- ударный объем крови в конце выполнения второй мышечной нагрузки, у футболистов и у не спортсменов в возрасте 13 лет, 14 лет и в 15 лет, значительно выше, чем в конце первой нагрузки. У юных футболистов после выполнения первой мышечной нагрузки в соревновательном периоде спортивной подготовки восстановление ударного объема крови произошло на третьей минуте восстановительного периода, а у не спортсменов этого не наблюдается;

- к пятой минуте восстановительного периода, после выполнения второй мышечной нагрузки в соревновательном периоде спортивной подготовки, показатели ударного объема крови у футболистов, и у не спортсменов восстановились до исходных величин;

изменение минутного объема кровообращения у юных футболистов в процессе мышечных тренировок в равной мере зависит от частоты сердечных сокращений и ударного объема крови. В то же время во время выполнения мышечной нагрузки на изменение показателей минутного объема кровообращения в соревновательном периоде спортивной подготовки несколько больше оказывает влияние ударный объем крови, чем частота сердечных сокращений;

- у юных футболистов, в соревновательном периоде спортивной подготовки, зависимость минутного объема кровообращения от ударного объема крови по мере тренированности возрастает во время выполнения мышечных нагрузок, а у не спортсменов такая зависимость не установлена;

- ударный объем крови в переходном периоде спортивной подготовки у юных футболистов по мере перехода из одной возрастной группы подготовки в другую увеличивается, а у не спортсменов этот показатель с возрастом достоверных изменений не претерпевает;

- у детей не спортсменов в возрасте от 13 до 15 лет показатели минутного объема кровообращения, в переходном периоде спортивной подготовки, в положении сидя на велоэргометре существенных изменений не претерпевают.

Таким образом, установленные нами закономерности изменений показателей насосной функции сердца у детей, занимающихся футболом, в возрасте 13-15 лет, в различных периодах спортивной подготовки, в условиях покоя и при выполнении теста PWC_{170} могут служить в качестве нормативных (базовых) при изучении возрастных особенностей спортсменов-футболистов.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗМА ДЕВУШЕК 15 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВОЛЕЙБОЛОМ.

Максутов Р.Ш.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Нами исследовались девушки 15-летнего возраста гимназии №152 Кировского района города Казани. Первая группа – девушки занимались физическими упражнениями по школьной программе на уроках физической культуры. Вторая группа – девушки занимались в секции волейбола три раза неделю по 1,5 – 2 часа во внеурочное время. Исследование проведено в два этапа – первый в сентябре месяце, а второй – в декабре. Определяли показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое и в восстановительном периоде после выполнения функциональной нагрузки в виде Гарвардского степ – теста. Уровень развития двигательных способностей оценивали по результатам в прыжках в длину с места.

В сентябре месяце показатели ЧСС в первой группе девушек составили $83,2 \pm 2,4$ уд/мин, а во второй $82,6 \pm 1,2$ уд/мин. На втором этапе исследования

не выявлено изменений ЧСС в обеих группах. После выполнения функциональной нагрузки в виде Гарвардского степ – теста максимальные показатели ЧСС у девушек первой группы на второй минуте восстановительного периода составили $136,5 \pm 3,1$ уд/мин, а у девушек, занимающихся волейболом $141,2 \pm 3,7$ уд/мин. На втором этапе исследования после выполнения Гарвардского степ - теста во второй группе показатели ЧСС составили $124,6 \pm 3,2$ уд/мин, а в первой группе $132,3 \pm 2,8$ уд/мин. У девушек, занимающихся волейболом максимальные показатели ЧСС в восстановительном периоде после выполнения Гарвардского степ – теста на втором этапе исследования на $16,6$ уд/мин ниже, чем на первом.

Физическая работоспособность, рассчитанная по индексу Гарвардского степ – теста (ИГСТ), в сентябре месяце составила $79,8 \pm 2,8$ у.е. в первой группе девушек, а во второй – $71,7 \pm 1,8$ у.е. На втором этапе исследования показатели ИГСТ у девушек, занимающихся увеличиваются до $87,6 \pm 2,4$ у.е., что на $16,5$ у.е. выше, чем на первом этапе. У девушек, занимающихся физическими упражнениями по школьной программе показатели ИГСТ повысились на втором этапе исследования до $83,5 \pm 2,5$ у.е. Повышение показателей физической работоспособности у девушек, занимающихся волейболом согласуется с литературными данными о том, что рационально сбалансированные по объему, мощности и направленности физические упражнения уже за восемь недель занятий обеспечивают отчетливый рост показателей физической работоспособности (Пирогова Е.А.).

Результаты в прыжках с места (показатель уровня развития скоростно-силовых способностей) в сентябре месяце у девушек, занимающихся волейболом составили $189,3 \pm 5,5$ см, а у девушек первой группы $187,7 \pm 3,2$ см. На втором этапе исследования длина прыжка с места произошло значительное увеличение в показателях девушек второй группы до $205,4 \pm 4,2$ см.

Следовательно, у девушек 15 лет занятия в секции волейбола в течение восьми недель вызвали: во-первых, существенное увеличение индекса Гарвардского степ – теста, что свидетельствует о повышении физической работоспособности; во-вторых, снижение показателей ЧСС, регистрируемых в восстановительном периоде после выполнения функциональной нагрузки; в третьих – увеличение результатов в прыжках в длину с места, что свидетельствует о росте скоростно–силовых способностей.

НАПРАВЛЕННОСТЬ ТРЕНИРОВОК ГРЕБЦОВ-АКАДЕМИСТОВ 13-15 ЛЕТ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ

Малыгина Е.А., Гайнуллин А.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Подбор тренировочных средств и методов, рациональное построение тренировочных занятий, знание особенностей и закономерностей в

подготовке имеют существенное значение в воспитании гребцов-академистов. Оптимизация физических нагрузок спортсменов невозможна без научно - обоснованных методологических подходов к тренировочному процессу. Оптимальное соотношение компонентов физической подготовки необходимо считать основным фактором повышения тренированности новичков (Сидоров Н.Н., 1988; Егоренко, 2006).

Целью нашей работы явилось определение основной направленности тренировок групп начальной подготовки для ускоренной подготовки спортсменов высокого класса. Работа проводилась на базе «Детско-юношеской спортивной школы по водно-гребным видам спорта» г.Казани среди спортсменов групп начальной подготовки. В эксперименте участвовали 69 юных гребцов. Спортсмены были разделены на три группы. Первая группа проходила более углубленную подготовку силовой направленности, вторая – выносливости, тренировка третьей группы была направлена на совершенствование технических навыков.

Как показали наши исследования, средние показатели в группах распределяются независимо от пола: наибольшее улучшение произошли в группе, работающей над повышением выносливости ($13,3 \pm 4,6$ сек., мальчики $15,0 \pm 3,2$ сек., девочки $10,1 \pm 5,2$ сек.), следующей по величине результата была группа, работающая над силовой направленностью ($10,4 \pm 2,5$ сек., мальчики $11,1 \pm 3,6$ сек., девочки $8,9 \pm 2,5$ сек.), наименьший прирост к результату показала группа, работающая над технической подготовкой ($7,6 \pm 3,9$ сек., мальчики $9,0 \pm 3,8$ сек., девочки $5,0 \pm 2,4$ сек.). Однако, при прохождении дистанции 1000м (дети 13 лет), большие улучшения показала группа, работающая над силовой подготовкой. Это объясняется тем, что дистанция относительно короткая и требует большего проявления скоростно-силовых возможностей. Говоря о подготовке спортсменов 13-14 лет нужно уделить достаточно внимания развитию силовых способностей, т.к. этот возраст является сенситивным периодом для их развития, а также возрастом, когда соревновательная дистанция составляет 1000-1500 метров. Поэтому в подготовке гребцов-академистов на начальном этапе необходимо уделять внимание не только освоению широкого диапазона навыков, но и большое внимание уделять развитию выносливости у спортсменов как общей, так и силовой, не забывая при этом о сенситивных периодах развития.

Результаты нашего эксперимента – группа, работающая преимущественно над выносливостью показала лучшие результаты по сравнению с другими группами, а тренировки, направленные на повышение технической подготовленности на данном этапе менее результативны. Следовательно, в зимний период на начальном этапе подготовки основной направленностью тренировок можно считать повышение выносливости молодых гребцов.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БАСКЕТБОЛИСТОВ

Мартьянов О.П.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Под быстротой понимают комплекс функциональных свойств человека, определяющих скоростные характеристики движений, а также время двигательной реакции. Психофизиологические особенности скоростных способностей человека (латентное время двигательной реакции, скорость одиночного движения, частота движений), хотя и различны, но в основе их лежат свойства нервной системы, которые характеризуются особенностью протекания тормозных и активных процессов.

а) Быстрота двигательной реакции характеризуется временем от момента подачи сигнала до начала выполнения движения. Бывают простые и сложные двигательные реакции. Под простой двигательной реакцией понимается ответ на заранее известный, ожидаемый, но внезапно появляющийся сигнал (реакция пловца на сигнал стартера и др.). Сложные двигательные реакции подразделяются на реакцию выбора и на реакцию движущегося предмета. Реакция выбора – это ответ на один из нескольких сигналов, а реакция на движущийся объект – это выбор действий игроков. Например, игрок – баскетболист должен выбрать игрока, которому он должен адресовать передачу мяча.

б) Скорость одиночного движения – время, затраченное на выполнение данного двигательного действия от начала его и до завершения. Скорость одиночного движения, как правило, связана с силовыми показателями. Развитие силовых способностей и скорости одиночного движения происходит комплексно. Работа над силовыми способностями способствуют развитию скорости одиночного движения.

в) Частота движений – максимальное количество движений за определенное время. Частота движений в значительной степени зависит от скорости одиночного движения.

Возрастные особенности проявления быстроты.

Сенситивные периоды проявления двигательных способностей быстроты у детей, следующие: у мальчиков 7-9 и 12-13 лет, у девочек 7-9 и 10-12 лет. В зависимости от возраста детей используются разнообразные средства двигательной деятельности для развития быстроты. (И. М. Сеченов, 1999). В младшем школьном возрасте для развития частоты движений используются быстрые кратковременные передвижения (упражнения со скакалкой, эстафеты и упражнения с другими предметами). В среднем школьном возрасте большое место отводится скоростно-силовым упражнениям (прыжки, метание, эстафеты, бег со сменой направления и т.д.). В старшем школьном возрасте используются также скоростно-силовые физические упражнения, но уже с акцентом развития скоростной выносливости. В значительной степени применяются упражнения с околопредельными отягощениями.

ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ ВО ВРЕМЯ МЫШЕЧНОЙ РАБОТЫ

Мартьянов О.П.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Наши исследования показали, что величины частоты сердечных сокращений у юношей 9-10-летнего возраста, не занимающихся спортивной деятельностью, составили $88,3 \pm 2,8$ уд/мин. У спортсменов группы начальной подготовки (ГНП-1) того же возраста, занимающихся баскетболом в течение одного года, ЧСС составила $85,7 \pm 2,5$ уд/мин. Разница между этими величинами составляет 2,6 уд/мин. Средние величины ЧСС юношей 10-11 лет, не занимающихся спортом, составили $86,1 \pm 3,0$ уд/мин. Частота сердцебиений юношей 10-11 лет группы ГНП-2, занимающихся баскетболом два года, составила $78,6 \pm 2,4$ уд/мин. Отличия между ЧСС баскетболистов и не спортсменов в этой возрастной группе являются достоверными ($P < 0,05$). Величины ЧСС юношей 11-12-летнего возраста, не занимающихся спортом, и юношей, занимающихся баскетболом в течение трех лет того же возраста (группа УТГ-1), не имеют значительных различий. Разница составила, по нашим данным, 5,5 уд/мин. В следующей группе испытуемых – юношей 12-13-летнего возраста у спортсменов группы УТГ-2 показатели ЧСС оказались достоверно меньше по сравнению с не спортсменами и составили $68,8 \pm 2,3$ уд/мин ($P < 0,05$). У юношей 12-13 лет, не занимающихся спортом, величины ЧСС составили $81,8 \pm 3,5$ уд/мин. У 13-14-летних юношей, не занимающихся спортом, ЧСС составила $80,3 \pm 2,8$ уд/мин, а у спортсменов-баскетболистов группы УТГ-3 того же возраста – $70,6 \pm 2,7$ уд/мин. Межгрупповая разница является статистически достоверной и составляет 9,7 уд/мин ($P < 0,05$). У юношей контрольной группы 14-15 лет показатели ЧСС составили $79,4 \pm 2,5$ уд/мин, что на 12,5 уд/мин больше по сравнению с ЧСС спортсменов, занимающихся баскетболом в течение 6 лет ($P < 0,05$). У юношей 15-16 лет, не занимающихся спортивной деятельностью, частота сердцебиений составила $78,2 \pm 3,0$ уд/мин, а у спортсменов-баскетболистов того же возраста группы УТГ-5, занимающихся данным видом спорта семь лет, – $65,9 \pm 2,7$ уд/мин. Разница между этими величинами составила 12,3 уд/мин ($P < 0,05$). Наименьшие величины ЧСС обнаружены у спортсменов 16-17 лет группы спортивного совершенствования (ГСС), занимающихся баскетболом восемь лет. Они составили $60,1 \pm 2,1$ уд/мин. У юношей той же возрастной группы, не занимающихся спортом, ЧСС составила $76,1 \pm 2,4$ уд/мин, что достоверно больше по сравнению с данными спортсменов 16-17 лет ($P < 0,05$).

Анализ показателей ЧСС юношей, занимающихся баскетболом, и не занимающихся спортивной деятельностью, показал, что в процессе занятий баскетболом у спортсменов происходит более значительное снижение частоты сердцебиений, чем у юношей, не занимающихся спортом. Однако, развитие брадикардии тренированности у баскетболистов происходит неравномерно. Наиболее существенная разница в показателях ЧСС между

баскетболистами и не спортсменами отмечается в 12-13 летнем возрасте, где она достигает более 10 уд/мин ($P < 0,05$). На последующих этапах многолетней спортивной подготовки разница в показателях ЧСС между баскетболистами и не спортсменами существенно увеличивается и достигает более 12 уд/мин ($P < 0,05$). Следовательно, по мере повышения уровня тренированности баскетболистов разница в показателях ЧСС между спортсменами и не спортсменами существенно увеличивается.

ИЗМЕНЕНИЕ ПСИХОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ИГРОВЫМИ ВИДАМИ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Махова Н.А.

Ульяновский государственный университет, Ульяновск

Известно, что игровые виды относятся к нестандартным, сложно-координационным видам спорта, сопряженным с деятельностью, требующей мгновенного принятия решений в быстро меняющихся игровых ситуациях, сопровождающихся высоким эмоциональным фоном. Многообразие двигательных навыков, решение ситуативных задач связано с возникновением множества рефлекторных связей в различных отделах ЦНС, приводящих к концентрации внимания, приема и переработки больших потоков информации, что, очевидно, может служить эффективным средством воздействия не только на двигательные, но и на высшие психофизиологические функции детей с отклонениями интеллектуального развития.

Исходя из вышесказанного, целью исследования явилась оценка психофункциональных изменений у детей и подростков с отклонениями интеллектуального развития под воздействием регулярных занятий в спортивной секции по баскетболу.

Для решения цели исследование было проведено в двух возрастных группах детей и подростков 12-14 и 15-17 лет с отклонениями интеллектуального развития, которые регулярно, на протяжении от 1 года до 3 лет занимаются в секции баскетбола. Психоэмоциональный статус учащихся оценивали по 8-ми цветовому тесту Люшера, координационные способности оценивали при помощи пробы Ромберга, теппинг-теста, теста, определяющего реакцию на движущийся объект и теста на меткость. Для исследования функционального состояния сердечно – сосудистой системы проводили измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериального давления (АД), вычисление минутного (МОК) и ударного (УОК) объемов кровообращения. измерения проводились в состоянии относительного мышечного покоя и при стандартной физической нагрузке. Физическую работоспособность определяли по тесту PWC170, с учетом возрастных и половых особенностей испытуемых, с последующим расчетом максимального потребления кислорода.

Результаты исследования свидетельствуют, что независимо от возраста и пола, все испытуемые, занимающиеся баскетболом, имеют более низкий уровень тревожности и непродуктивной напряженности по сравнению с детьми, занимающимися по школьной программе физической культуры (контроль). Установлено, что в группах детей, занимающихся спортом достоверно ниже значения вегетативного коэффициента, что свидетельствует о снижении тонуса симпатической нервной системы.

При сравнительной оценке координационных способностей по данным теппинг-теста установлено, что скорость реакции и мелкая моторика рук детей, занимающихся в секции на 20% выше в группах девочек, независимо от возраста, на 35% выше в группах мальчиков 12 – 14 лет и на 15% выше в старшей возрастной группе юношей.

Показатели пробы Ромберга свидетельствуют, что независимо от возраста и пола функция статического равновесия лучше развита в группах детей и подростков, занимающихся баскетболом ($p < 0,05$).

Результаты исследования показали, что стандартная физическая нагрузка вызывает меньшие изменения сердечно-сосудистой системы у детей, занимающихся в секции, по сравнению с контрольными группами. Так, в средней возрастной группе МОК увеличивается на 86% и 64% в группах мальчиков и девочек, соответственно. При этом в контрольных группах прирост показателей составил в среднем 120% ($p < 0,05$). В старшей возрастной группе девочек увеличение МОК составило 104%; и в контрольной группе – 140% ($p < 0,05$).

Показатели физической работоспособности у детей средней возрастной группы на 15 и 20% выше, чем в контрольной ($p < 0,05$). В старших возрастных группах показатели PWC170 имеют более выраженные различия по сравнению с контрольной группой и на 25 и 35% ($p < 0,05$) превышают их в группах юношей и девушек, соответственно.

Анализ аэробных возможностей организма (МПК) свидетельствует, что они достоверно выше в старших возрастных группах детей и подростков, занимающихся в секции баскетбола. Абсолютные значения потребления кислорода при стандартной физической нагрузке независимо от возраста и пола достоверно ниже в группах детей и подростков, занимающихся спортом ($p < 0,05$).

Полученные данные свидетельствуют о снижении реактивности кардиореспираторной системы на стандартную физическую нагрузку у детей и подростков, занимающихся в спортивной секции, что является признаком адаптации к мышечной деятельности.

Таким образом, результаты исследования приводят к заключению, что регулярные занятия сложно-координационным видом спорта – баскетболом приводят к снижению уровня тревожности, непродуктивной напряженности, достоверно улучшают координационные способности детей с отклонениями интеллектуального развития, способствуют экономизации деятельности сердечно-сосудистой системы в покое и снижению их реактивности при

стандартной физической нагрузке, а также существенно повышают общую физическую работоспособность и аэробную производительность.

РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Миннахметова Л.Т., Вафина Э.З.¹, Миннахметов Р.Р.
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань
¹МБОУ «Гимназия 36», Казань*

Физическое воспитание детей школьного возраста эффективно стимулирует положительные функциональные и морфологические изменения в формирующемся организме, а так же активно влияет на развитие двигательных способностей. Значительное место в системе физического воспитания детей, подростков и молодежи отведено развитию мышечной силы. Сила является интегральным физическим качеством, от которого в той или иной мере зависит проявление всех других физических качеств. При различном характере работы опорно-двигательного аппарата сила мышц приобретает специфические особенности, что особенно ярко проявляется при повышении уровня физической подготовленности.

Нами были проведены исследования на базе гимназии № 36 Авиастроительного района города Казани. Исследуемый контингент состоял из 121 школьника средней и старшей возрастной групп (5-11 классы). Для оценки уровня развития силовых способностей использовались контрольные упражнения (тесты): прыжок в длину с места, подтягивание на перекладине (мальчики на высокой перекладине, девочки, из вися лежа), поднимание туловища из положения лежа.

Большинство авторов считают, что наиболее адекватным отражением уровня развития скоростно-силовых качеств (прыгучести) является результат в прыжке с места, отталкиваясь двумя ногами. Самые низкие показатели прыжка в длину с места у мальчиков нами были получены у учащихся 5 класса ($170,8 \pm 5,0$ см), а самые высокие у учащихся 9 класса ($218,2 \pm 3,4$ см). Причем, значительный прирост данного показателя наблюдается в 6 и в 8 классах ($P \leq 0,01$). У девочек, самые низкие показатели прыжка в длину с места были зарегистрированы в 9 классе ($142,4 \pm 7,5$ см), а самые высокие в 8 классе ($175,7 \pm 4,5$ см), однако если говорить о периоде прироста данного показателя, то он наблюдается уже в 6 классе ($P \leq 0,01$), и сохраняется примерно на этом уровне до 8 класса. Анализируя изменения данного показателя в каждом классе, между мальчиками и девочками, мы обнаружили достоверно высокие показатели у мальчиков, кроме учащихся седьмого класса. Значительная разница данного показателя обнаружена с 8 по 11 классы ($P \leq 0,001$), причем в 9 классе она составила максимум - 75,8 см.

Таким образом, анализируя результаты тестирования прыжка в длину с места, мы видим, что скоростно-силовые способности у мальчиков и девочек

развиваются одновременно, у мальчиков с 14 по 18 лет, а у девочек с 12 по 14 лет.

Для определения силовой выносливости в группе мальчиков и юношей нами проводился тест по подтягиванию на высокой перекладине из виса. Тест «подтягивание в висе» оценивает силу мышц плечевого пояса и рук. По результатам данного теста в исследуемом контингенте можно судить о трудности выполнения контрольного упражнения детьми школьного возраста, т.к. одна третья часть школьников вообще не смогли подтянуться на высокой перекладине. Наименьшее количество подтягиваний мальчиками нами было зарегистрировано в 5-8 классах (2-3 раза). Результаты исследований свидетельствуют о труднодоступности данного теста для школьников среднего возраста, где им необходимо подтянуться на руках, т.е. поднять отягощение, составляющее 100 % от их веса, что очевидно обусловлено слабо развитой мускулатурой учащихся. Положительная динамика развития ($P \leq 0,01$) наблюдается лишь в 9 классе ($6,6 \pm 0,6$ раз) и сохраняется до 11 класса. Максимальная величина по данному показателю зарегистрирована в 10 классе и составила $11 \pm 1,2$ количество раз подтягиваний на высокой перекладине из виса.

Для определения силовой выносливости девочек нами был использован тест подтягивания на низкой перекладине из виса лежа. В отличие от мальчиков и юношей, у девочек и девушек по результатам данного тестирования, нами не было обнаружено большого разброса результатов. В среднем данный показатель находится в пределах 11-12 подтягиваний на низкой перекладине из виса лежа во всех возрастных группах девочек. Повышение зарегистрировано лишь в 14 лет, которое достоверно снижается в девятом классе ($P \leq 0,05$).

Таким образом, по результатам наших исследований силовая выносливость интенсивно развивается у мальчиков с 13 до 16 лет, а у девочек в 15 лет, причем у мальчиков, подтверждение данным изменениям, мы наблюдаем по тесту подтягивание на высокой перекладине в висе.

ПРИВЛЕЧЕНИЕ К САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА.

*Миннибаев Э.Ш., Миннибаева М.Ш., Яруллин А.Г., Елистратов Д.Е.,
Хабидуллин Г.Г., Федоров Н.А.*

Казанский государственный аграрный университет, Казань

В настоящее время вопрос о привлечении молодых людей к самостоятельным занятиям физической культуры приобретает всё возрастающее значение. Одним из важных общественных институтов по привлечению молодёжи к самостоятельным занятиям физической культуры и спорта становится институт семьи и брака. Именно в семье в начале своего жизненного пути дети приобретают первые важнейшие навыки и умения. К

этим двигательным навыкам относятся: ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде, прыжки, лазание.

От того как, дети освоят эти умения, зависит их двигательная активность в будущем. Что бы дети активно занимались физической культурой для них не обходим живой пример, а этот пример, они могут увидеть только, если их родители сами будут заниматься физической культурой и спортом.

Хорошие физкультурные традиции в семье есть залог того, что в будущем дети будут активно заниматься физической культурой и спортом.

Занятия всей семьёй утренней гимнастикой, подвижными играми, пешими прогулками, летними купаниями, катание на коньках, лыжах, велосипедах сноубордах залог того, что в будущем молодые люди не перестают заниматься физической культурой и спортом. Посещая дошкольные учреждения детям целенаправленно преподают уроки физической культуры. В их число входит: утренняя гимнастика, подвижные игры, прогулки на свежем воздухе, спортивные праздники, утренники, спортивные конкурсы. Поступив в школу, дети так же целенаправленно продолжают заниматься на уроках по физической культуре. В старших классах дети начинают приобретать вредные привычки, такие как курение сигарет. В молодом возрасте организм человека достаточно здоров и не чувствует вреда от курения. В старшем возрасте человек уже не может самостоятельно отказаться от вредной привычки, что серьезно вредит его здоровью.

По результатам наших исследователей 42% молодых людей в возрасте 24 лет подвержены вредной привычке курению.

Таким образом, привычка к самостоятельным занятиям по физической культуре формируется в семье.

Все важнейшие двигательные навыки человека приобретает в первые годы жизни. Важным примером для детей становится опыт родителей.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ

Мисбахов А.А., Святлова Н.В., Ситдикова А.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Наука о безопасности жизнедеятельности исследует мир опасностей, действующих в среде обитания человека, разрабатывает системы и методы защиты человека от опасностей. В современном понимании безопасность жизнедеятельности изучает опасности производственной, бытовой и городской среды как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, антропогенного, природного и т.д. происхождения.

Этими вопросами занимается самостоятельная дисциплина, которая получила название основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ). Данная дисциплина занимается решением широкого круга вопросов, а также

организацией универсальной системы обеспечения безопасной жизнедеятельности, а также профилактикой проявления чрезвычайных ситуаций.

По своему принципиальному содержанию безопасность жизнедеятельности более универсальная дисциплина, чем охрана труда или гражданская оборона, ведь две последние рассматривают лишь частные случаи безопасности в конкретных ситуациях. Охрана труда интересуется человеком, который находится в условиях производства, гражданская оборона – в чрезвычайных ситуациях, а безопасность жизнедеятельности во всех жизненных обстоятельствах.

Актуальность дисциплины БЖ еще больше растет в связи с существованием аксиомы о потенциальной опасности деятельности: ни в одном виде деятельности невозможно достичь абсолютной безопасности, любая деятельность потенциально опасна.

В настоящее время уже ни у кого не осталось сомнения в том, что развитие человечества в будущем определяется в первую очередь тем багажом знаний у будущих поколений, которое будет передано им сейчас. В этой связи все более значимыми являются различные исследовательские работы, посвященные доступности образования и его качества.

Ни для кого уже не секрет, что будущее формируется в настоящем. От того, что будет заложено сегодня в будущие поколения, напрямую зависит то, чем будет жить человечество в будущем. В этой связи решение проблемы экологического воспитания личности и выработки активной жизненной позиции по этому вопросу является весьма актуальной, а в современных условиях она приобретает особое, первостепенное значение.

Школьный возраст – это не просто продолжительный период жизни ребенка, в ходе которого он получает основу своих знаний и закладывает фундамент своего мировоззрения. Школьный период это еще и непосредственный контакт с основными опасностями современной жизни, в том числе и природного происхождения. Если безопасность дошкольника преимущественно обеспечивается родителями, то школьники уже сами несут некоторую ответственность за личную безопасность.

Учитель в школе выступает в данном случае не сколько источником принципиально новых знаний, сколько своеобразным навигатором в огромном мире. Как правило, подавляющее большинство учащихся еще с ранних лет бывают достаточно хорошо информированы о возможных чрезвычайных ситуациях природного происхождения. Источником информации могут выступать СМИ, родители, познавательная литература (в том числе и художественная). Однако, необходимо помнить о таком важном аспекте, как систематизация знаний и их упорядочивание. Именно роль систематизатора и принадлежит сегодня учителю в современной общеобразовательной школе.

В длительном и многогранном процессе образования одна из ведущих ролей принадлежит, несомненно, педагогу, как носителю знания и человека,

который своим примером предопределяет формирование подрастающего поколения, его взглядов, ответственности за свое будущее и будущее своих потомков.

ИГРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Можсаев Э.Л.

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

Психологические особенности игры рассматриваются Л.С.Выготским, Б.Г.Анаевым, А.В.Запорожцем, А.Н.Леонтьевым, И.Д.Левитовым, С.Л.Рубинштейном, Д.Н.Узнадзе, Д.Б.Элькониним и др.; социальный аспект исследуется Л.С.Выготским, А.Н.Леонтьевым, Р.И.Жуковской, Т.А.Маркиной и др.; педагогическая сущность отражена в работах Т.Е.Конниковой, Г.П.Щедровицкого, С.А.Шмакова, Р.И.Жуковской, В.А.Сухомлинского и др.

Исследователи выделяют такие характерные черты игры как: осмысленность деятельности (С.Л.Рубинштейн); наличие мнимой ситуации, заключающей в себе определенные правила поведения (Л.С.Выготский, Д.Б.Эльконин, А.Н.Леонтьев). По А.Н.Леонтьеву конституирующим моментом в игре является игровая роль с заложенными в ней правилами действия, и, если в игре условия действия могут быть изменены, то и содержание и порядок действий обязательно должны соответствовать реальному действию; элемент условности; непродуктивность игровой деятельности, чем мотив лежит не в результате, а в содержании самого действия; познавательный характер игры; обобщенность игровых действий, что в свою очередь, позволяет ей осуществляться в неадекватных предметных условиях.

В современной педагогике игра определяется как один из основных видов деятельности и важнейшее средство воспитания детей, особенно младшего возраста; особая форма отношения ребенка к окружающей действительности; особая деятельность ребенка, которая изменяется и разворачивается как ее субъективная деятельность; социально заданный ребенку и усвоенный им вид деятельности или отношение к миру; особое содержание усвоения (или усвоенное содержание); деятельность, в ходе которой происходит усвоение самых разнообразных содержаний, и развитие психики ребенка; социально педагогическая форма организации всей детской жизни.

Игру можно рассматривать как целесообразно организованную педагогическую подсистему, ядром которой является обучение профессии через специально подобранные педагогические ситуации на материале соответствующего предмета.

Психологи относят игру к интрогенному поведению. Своеобразие игры в отличие от других форм интрогенного поведения в том, что «игра является генеральной формой поведения: все формы экстрагенного поведения могут составить содержание игры». Эту мысль подчеркивает и Д.Б.Эльконин, называя игру формой моделирования социальных отношений. Именно эта особенность игровых действий и операций, выполняемых играющими, делает ее эффективным средством обучения, средством формирования каких-либо качеств личности.

Поэтому игра может быть включена в любой вид деятельности. Эту особенность игры общество всегда использовало как средство обучения детей и взрослых. Игра как одно из древнейших педагогических средств обучения и воспитания переживает в настоящее время период своеобразного расцвета. Она успешно применяется в дошкольном воспитании, школьном и вузовском обучении, в различных формах профессиональной подготовки и переподготовки специалистов.

С.Л.Рубинштейн, вскрывая природу игры, замечает, что прежде всего игра...- это осмысленная деятельность, то есть совокупность осмысленных действий, объединенных единством мотива...Игра является выражением определенного отношения личности к окружающей действительности. Ученый выдвигает положения, определяющие сущность игры: мотивы игры - многообразное переживание, значимое для играющего; игровое действие – реализация мотивов игры независимо от средств и способов действий, что и обуславливает противоречие между ростом потребности и запросов (мотивация деятельности) и ограниченными возможностями личности .

ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Можсаев Э.Л.

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

Необходимость совершенствования системы профессиональной подготовки учителей физической культуры продиктована требованиями общества, состоянием производства и уровнем развития культурно-образовательного пространства. Это обусловлено рядом причин:

Во-первых, процессы изменения в организации и содержании профессиональной подготовки педагогов вызваны социально-экономическими преобразованиями, ценностной переориентацией общества, обновлением системы управления профессиональным образованием.

Во-вторых, в условиях действия рыночных механизмов экономического хозяйствования, наличия реальной и скрытой безработицы, существенным образом повышаются требования ко всем компонентам профессиональной

подготовки педагогов: необходим более высокий уровень квалификации, компетенции и физической подготовленности специалиста, обеспечивающий его конкурентоспособность на рынке труда. Поэтому задача повышения качества подготовки учителя физической культуры в профессиональной школе является первоочередной и для образовательного учреждения, и для отдельного обучаемого и для системы непрерывного профессионального педагогического образования в целом.

В-третьих, профессиональное обучение в современных условиях выступает как социально-педагогическая новация. В качестве примера можно указать на новое явление, которому мы все свидетели: это многоуровневость профессионального обучения. Многоуровневость возникла в связи с созданием новых типов профессиональных учебных заведений, с интеграцией, дифференциацией и интенсификацией подготовки специалистов. Многоуровневость подготовки дает возможность изучить различный уровень педагогического образования, овладеть специальностью и квалификацией в структуре непрерывного образования, пройти все стадии обучения - начальное, среднее и высшее профессиональное образование.

В-четвертых, проектирование и внедрение стандартов в образование; реализация национально-регионального, а также отраслевого компонентов; предметов по выбору обучаемых; значительное повышение требований к самостоятельной работе будущих учителей физической культуры, к их не только профессиональным, но и общекультурным, социальным, творческим возможностям - все требует усиленного внимания к научной разработке и практической апробации таких технологий содержания и форм организации подготовки педагогов, которые способны дать наиболее высокие результаты.

В-пятых, снижение уровня здоровья подрастающего поколения, сужение диапазона их двигательных возможностей и другие негативные явления в молодежной среде требуют усиления внимания к подготовке педагогов, обладающих, кроме всего прочего, профессиональным потенциалом для продуктивной компенсации обнаруженных тревожных тенденций.

Современная педагогическая деятельность требует в процессе подготовки специалиста формирование ответственного исполнителя, организатора и руководителя в одном лице, отличающегося новыми идеями, гибкостью профессионального мышления, умением быстро, эффективно и адекватно адаптироваться в динамично изменяющихся условиях социально-образовательного пространства.

Фактически такой государственный и личностный заказ впервые ставит перед педагогической наукой и практикой задачу разработки такой системы подготовки педагогических кадров, в которой в качестве цели выступает оптимальная реализация личных и социальных интересов.

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Мухамадшева В.В., Кокуркина Л.С.

МБОУ «Гимназия №6», Казань

О плохом здоровье детей школьного возраста сейчас стали говорить открыто и на всех уровнях. Статистика показывает: физиологически здоровыми рождаются не более 14% детей; 25 – 35% детей пришедших в 1 класс школы, имеют физические недостатки или хронические заболевания; 90 – 92% выпускников средних образовательных учреждений не знают все о состоянии своего здоровья и своих заболеваниях; только 8 – 10 % выпускников школ можно считать действительно здоровыми. Мы учителя физической культуры МБОУ «Гимназия №6» активно боремся с такой неутешительной статистикой и учебно – воспитательную деятельность направляем на развитие физкультурного образования и укрепления здоровья учащихся.

Компьютер, интернет это все очень здорово, если бы оно было в меру. Дети часами не встают из – за монитора. И конкурировать с интернетом и компьютерными играми учитель зачастую не в состоянии. Все эти явления изменили мотивацию физкультурно - образовательной деятельности учащихся, замедлили их физическое и психическое развитие, вызвали отклонения в социальном поведении. Побудить ребенка к активным занятиям физической культуры мы стараемся через целую систему нетрадиционных форм и методов организации учебного процесса. Особое внимание уделяем применению компромиссной методики проведения уроков по всем разделам программного материала, основа этой методики заключается в сравнении результатов двигательного развития самими учащимися (если ребенок к примеру в сентябре подтянулся всего 2 раза, а через 4-5 месяцев улучшил свой результат и смог подтянуться 3-4 раза учитель обязательно улучшенной оценкой отмечает его достигнутый результат). Критерием оценки является не только сравнительная характеристика результатов, но и учитывается усердие и активность ребенка на уроке. Применение методики опережающего обучения с учетом разноуровневой подготовки учащихся дает возможность увеличивать период времени на усвоение нового материала, возможность подтянуть слабых учащихся до уровня лучших. Для этого учителями гимназии разработаны оценочные таблицы по основным тестовым показателям для учащихся 3 - 11 классов (подтягивание, прыжки в длину с места, челночный бег 3/10 м., толкание набивного мяча весом 1 - 2 кг., прыжки через скакалку за 1 минуту), исходя из среднего уровня физического развития учащихся. Сейчас с уверенностью можно говорить об эффективности 3-х часовых уроков физической культуры. Но особо хочется отметить достигнутые результаты в оздоровлении детей на уроках лыжной подготовки.

Наша гимназия расположена в 5-7 минутах ходьбы от лесного массива. Это идеальные условия для проведения уроков. Вот уже в течении последних 20 лет мы успешно проводим уроки по лыжной подготовке. Организовать уроки по лыжной подготовке, где общее количество детей 1762 ребенка, когда одновременно на урок выходят по 6-7 классов – это очень сложный процесс. Просто физически одеть, обути всех одновременно - невозможно. Хочется поделиться своим опытом организации учебного процесса. Поступая в 1ый класс, а затем на протяжении 11 лет обучения мы ориентируем родителей на приобретение собственного инвентаря по лыжной подготовке, так как это дает дополнительные возможности родителям вместе с детьми выйти на лыжную прогулку всей семьей в любое время недели, это способствует развитию у ребенка потребностей к самостоятельным занятиям, увеличивает его физическую нагрузку, а значит, улучшает развитие его двигательных способностей и качеств. Всем детям сиротам, детям из малообеспеченных семей и многодетным семьям гимназия выдает инвентарь на урок. Следующий немаловажный момент это хранение лыж. В третьей четверть в каждом классе в специально – оборудованном отсеке лыжи хранятся под ответственностью классного руководителя.

Занятия на свежем воздухе, физические нагрузки, умения передвижения на лыжах, изучение горной техники и игры на лыжах все это способствует проявлению истинного интереса к занятиям на уроках лыжной подготовки, укреплению здоровья детей, этому способствует и система домашних заданий, разработанная учителями методического объединения физической культуры. Для проверки домашних заданий используется различные формы контроля: тестовый, групповой, контрольный, зачетный. Домашние задания могут быть связаны с изготовлением рефератов, разработки карточек с комплексами упражнений, практическая часть задания учитывает разноуровневую физическую подготовку учащихся и состоянию их здоровья.

Свой учебно – воспитательный процесс мы стараемся тесно связать с углубленной программой РТ по сохранению и изучению национальной татарской культуры, которой можно возродить не только на уроках, но и при проведении спортивных праздников и фестивалей, обрядовых и военно - спортивных праздников.

Внеклассная работа по ФК это не только одноразовые мероприятия. Только при условии постоянных, кропотливых усилий в данном направлении можно с уверенностью говорить о существовании внеурочной деятельности учителя физической культуры. Для создания эффективной, результативной системы необходимо время. Перед учителем стоит задача; проанализировать потребности и способности каждого ребенка, учесть его физиологические и психологические особенности, заинтересовать его и самое основное найти и направить его в ту спортивную секцию, где ребенок в большей степени сможет реализовать свои способности и развиваться как личность.

Конечно, учитель в единственном числе физически не сможет проводить секционные занятия по всем видам спорта, поэтому наша гимназия работает

командой, с привлечением тренеров-специалистов из ДЮСШ. Для достижения результатов (максимальное количество детей привлечь к дополнительным занятиям физической культурой и спортом) мы используем формы и методы внеклассной работы, отвечающие запросам реальной жизни. Вот главные направления: 1. Совершенствование навыков и умений по видам спорта.

2. Привитие инструкторских навыков и их подготовка. 3. Проведение встреч с известными спортсменами. 4. Изучение истории физической культуры и спорта России и Татарстана. 5. Развитие семейного физкультурного досуга. 5. Индивидуальные занятия по Ф.К с учащимися. 6. Вовлечение сотрудников гимназии и родителей учащихся к физкультурной деятельности. 7. Личный пример. И вот именно здесь, в полной мере раскрывается предназначение учителя. Найти, направить, организовать и в дальнейшем контролировать взаимодействие ребенка, тренера, родителей.

Все это достигается при следующих формах работы:

1. Занятия в спортивных кружках и секциях по легкой атлетике, лыжной подготовке, футболу, мини-футболу, волейболу, баскетболу, шахматам, художественной гимнастике, айкидо, большому теннису, хоккею, аэробике, современным танцам.

2. Организация и проведение занятий по видам спорта с жителями микрорайона и выпускниками.

3. Проведение спортивных соревнований, турниров, Дней здоровья, Праздников двора, Дня лыжника, Кросса наций.

Вся работа строится на принципах открытости, доступности, доверия и предполагает овладение коммуникативной и межкультурной компетенцией.

Раскрыть работу внеклассной деятельности по физической культуре хочу на примере проведения турниров по мини-футболу, который проводится в осенние каникулы. Вот уже пятый раз, ежегодно учащиеся 8-11 классов принимают участие в этих соревнованиях. В начале учебного года собирается К.Ф.К гимназии, где обсуждается план работы на учебный год по физической культуре. На 2012-2013 учебный год все спортивно-массовые мероприятия были приурочены играм студенческой молодежи. «Универсиаде – 2013 года». Физорги классов вносят спортивные мероприятия в план работы своих классов. Все классы имеют время для формирования команды и ее непосредственной подготовки. Перед проведением турнира составляется положение о проведении соревнований, вывешивается объявление и таблица розыгрыша турнира.

Главной целью этих соревнований является: 1. Популяризация мини – футбола как вида спорта. 2. Выявление лучших футболистов для формирования сборной гимназии. 3. Организация досуга учащихся в период каникул. 4. Привитие инструкторских навыков. Все это отражено в положении о соревнованиях. Основной целью проведения турнира является реализация Всероссийского проекта «Мини – футбол в школу».

После соревнований проводится награждение победителей и призеров соревнований. В десяти номинациях награждаются отдельные игроки. Например: «Лучший игрок турнира, вратарь, защитник, нападающий, бомбардир, самый красивый гол турнира, самый полезный игрок, и т.д.». Это очень важная часть в самоутверждении учащихся. Необходимо выделить зрелищность и эмоциональность таких мероприятий. Когда столько болельщиков приходит посмотреть на своих одноклассников, каждому игроку хочется показать себя с лучшей стороны: классный коллектив спланируется, дети получают удовольствие от физической и эмоциональной нагрузки. Дополнительно необходимо отметить, что в играх участвуют дети не занимающиеся в ДЮСШ по данному виду спорта, а это главное условие Проекта «Мини –футбол в школу».

С 2012 – 2013 учебного года в турнире будут участвовать команды девушек 7 – 9 ых.классов.

Сборная юношей нашей гимназии в 2011-2012 уч. году впервые стала победителем зонального этапа соревнований по мини – футболу среди общеобразовательных учреждений РТ, а девушки стали бронзовыми призерами этого этапа.

Традиционным стало для гимназии проведение театрализованных спортивных праздников. Мы живем в интересное и сложное время, много открываем заново, на многое смотрим по иному. В первую очередь это относится к нашему прошлому, ведь его содержание это жизнь народа, человеческий опыт просеянный через сито веков. Сохранение и изучение национальной татарской культуры, попытка свести воедино педагогически отобранные игры с национальными обрядами и историей татарского народа и народа Поволжья, с его песнями, танцами, сказаниями и элементами военного искусства прослеживается во всей внеклассной работе гимназии, особенно в фестивале национально – региональных игр «От Поволжья до Урала», в праздниках «Выходи на круг, батыр», «Сабантуе».

Сюжетно ролевые игры особенно для младших школьников способствует развитию их творческой деятельности и двигательных качеств, заставляют их искать неординарные решения, спланируют коллектив. Таковыми являются игры: «Юные Пинкертон», «Путешествие в Спортландию», «Вместе весело шагать».

Мало найдется на свете людей, которые не ждали бы Олимпийских игр.

Ведь они принадлежат всему человечеству! Сценарий театрализованного праздника «Олимпийские ритмы» - это вся история Олимпийских игр: от зажжения огня и присутствия Геракла на Древнем Олимпе до наших дней, это и приветствие Олимпийских чемпионов и призеров по фехтованию 1976г. и 1980г. В. Никоновой и Н. Гилязовой, это участие в играх сборной команды «Пяти континентов», сборной России, сборной РТ.

Лучшему взаимопониманию детей и взрослых, улучшению климата в семье, созданию психологическому контролю в школе, умению сплотить совместными целями, здоровым ритмом жизни стали такие спортивно –

театрализованные праздники, как «Неразлучные друзья – взрослые и дети», «Папа, мама, я – дружная, спортивная семья», «Есть женщины в русских селеньях».

С каждым годом мы все дальше уходим от военной поры, но очень хочется, чтобы наше юное поколение убедилось, что время не имеет власти над величием всего, что люди пережили в войну. Хочется верить, что наши военно – спортивные праздники оставили глубокий след в душе наших будущих защитников Родины: «И помнит мир спасенный...», «Аты – баты шли солдаты».

Такая форма внеклассной работы способствует творческой, нестандартной форме организации досуга учащихся, учит сотрудничеству и умению жить в социуме, приучает к анализу проблем и переносу полученных навыков в реальную жизнь.

Занятия по внеклассной работе открывают новые перспективы и дают широкие возможности для:

- реализации воспитательного потенциала учебного предмета физическая культура.
- стимулирования мотивации учения.
- расширения сфер применения знаний, навыков, умений в качестве средства взаимодействия.
- воспитание чувства ответственности и патриотизма.

Результативность внеклассной работы по физической культуре постоянно находится под контролем методического объединения учителей ФК гимназии.. Организация досуга учащихся, развитие физических и творческих способностей, являются приоритетными направлениями внеклассной работы. В этой связи следует отметить, что за все время работы гимназии (22 года) наши ученики всегда были в тройке призеров районной спартакиады школьников. По многим видам спорта (легкая атлетика, лыжная подготовка, шахматы, баскетбол, футбол, волейбол) дети становились чемпионами городского, республиканского, российского уровня. Это говорит о сплоченной, постоянной, многоуровневой работе целого педагогического коллектива.

О высокой результативности опыта работы свидетельствуют

- позитивная динамика учебных и спортивных достижений учащихся.
- повышение интереса к занятиям физической культурой и спортом.
- увеличением количества занимающихся в спортивных кружках и секциях.

Учителями не рождаются, ими становятся в процессе продолжительной творческой работы, а потому нам особенно важно помнить о том, что детские впечатления очень глубоки и могут оставить в памяти ребенка неизгладимые впечатления, и именно они являются основой для дальнейшего формирования личности.

АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У СТУДЕНТОВ ДО И ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВОГО УПРАЖНЕНИЯ НА БЫСТРОТУ

Мухаметзянов Э.М., Абзалова С.В.¹

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

¹Казанский государственный энергетический университет, Казань

Артериальное давление является одним из важных показателей гемодинамики. В нормальных условиях жизнедеятельности оно обусловлено силой сердечного выброса, объемом кровотока, эластическим сопротивлением сосудистых стенок (Фомин Н.А., 2002).

Целью нашего исследования является изучение показателей артериального давления у студентов Института физической культуры, спорта и восстановительной медицины, Казанского (Приволжского) федерального университета до и после выполнения тестового упражнения на быстроту.

Исследования проводились вне учебного времени в лаборатории научной школы «Адаптация насосной функции сердца к мышечным нагрузкам» при кафедре теории физической культуры со студентами 1-3 курса по две группы на каждом курсе, очного отделения по специальности: физическая культура и спорт, Института физической культуры, спорта и восстановительной медицины, Казанского (Приволжского) федерального университета. В эксперименте приняли участие 73 юноши, занимающимися различными видами спорта. Были сформированы 4 экспериментальные группы в зависимости от характера выполнения соревновательных упражнений, в частности, где спортивный результат зависит от скоростно-силовых способностей, быстроты, выносливости и координационных способностей. Нами были измерены показатели артериального давления до и после выполнения тестового упражнения на быстроту в положении сидя.

Анализируя показатели систолического давления у юношей до выполнения тестового упражнения на быстроту 4-х экспериментальных групп, необходимо отметить, что наиболее высокие показатели оказались у студентов, занимающихся видами спорта на выносливость - $133,90 \pm 2,01$ мм рт. ст., у студентов, занимающихся единоборствами они составили $130,15 \pm 1,14$ мм рт. ст. Более низкие показатели систолического давления наблюдаются у студентов, занимающихся спортивными играми - $129,91 \pm 1,36$ мм рт. ст. и у группы студентов, занимающихся видами спорта, требующие проявления координационных способностей - $128,80 \pm 1,82$ мм рт. ст. Разница в показателях систолического давления между экспериментальными группами статистически не достоверна.

После выполнения тестового упражнения на быстроту систолическое давление у юношей увеличивается на 8 – 11 мм рт. ст., выполнение тестового упражнения на быстроту приводит к достоверному увеличению систолического давления во всех экспериментальных группах.

Анализируя показатели диастолического давления у юношей до выполнения тестового упражнения на быстроту из 4-х экспериментальных

групп наиболее низкий показатель отмечен нами у студентов, занимающихся видами спорта, требующим проявления координационных способностей $64,40 \pm 3,37$ мм рт. ст. Результаты в группе студентов, занимающихся единоборствами составляют $66,05 \pm 1,84$ мм рт. ст., а у студентов, занимающихся спортивными играми - $66,30 \pm 1,11$ мм рт. ст. Наиболее высокий показатель выявлен у студентов, занимающихся видами спорта на выносливость - $72,20 \pm 2,01$ мм рт. ст. Разница статистически достоверна между группами, занимающихся спортивными играми и занимающихся единоборствами.

Результаты диастолического давления у юношей после выполнения тестового упражнения на быстроту уменьшаются на 2 – 5 мм рт. ст. Полученные результаты в группе, занимающихся спортивными играми и занимающихся видами спорта, требующих проявления координационных способностей статистически достоверны.

РОЛЬ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В ВОСПИТАНИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

*Набиуллин Р.Р., Хурамшин И.Г., Файзрахманов И.И., Валеева Н.Р.
Поволжская государственная академия физической культуры,
спорта и туризма, Казань*

Работоспособность и здоровье неразделимо связаны с двигательной активностью и являются важной проблемой, нуждающейся в комплексном изучении в педагогическом, психологическом и физиологическом аспектах. Подбор умственной и физической нагрузок должен соответствовать анатомо-физиологическим особенностям и быть научно обоснованным. Доминирующим видом деятельности в высших учебных заведениях является умственная деятельность, от которого зависит успех в учебе, а это определяет статус студента и микросреду вокруг него. Уровень умственной деятельности является результатом физиологических возможностей и при обратной связи влияет не только на высшую нервную деятельность, но и на вегетативное состояние организма.

Спортивно-оздоровительный туризм представляет собой эффективное средство обучения, воспитания и развития подрастающего поколения в высших учебных заведениях. Туризм со спортивно-оздоровительной направленностью играет немаловажную роль в формировании и развитии личности студента, как будущего специалиста по избранному направлению вузовской подготовки. Так, при выполнении двигательных действий с различными тактико-техническими заданиями на занятиях у учащихся вырабатываются коммуникативные навыки, гибкость и вариативность мышления, умение принимать верные решения в усложненных условиях. Следовательно, актуализируются теоретические знания, умения и навыки у студентов в области спортивно-оздоровительного туризма.

Нами были проведены исследования со студентами 2 курса, которые изучали учебную дисциплину «Спортивно-оздоровительный туризм». Эксперименты проводились по трем направлениям: вязка веревочных узлов на время, выполнение тестовых заданий по теории спортивного туризма и корректурной пробы по методике Анфимова. Для эксперимента были выбраны 11 видов туристских узлов, которые активно используются туристами в практике: «прямой», «академический», «шкотовый», «брамшкотовый», «проводник», «проводник-восьмеркой», «двойной проводник», «схватывающий», «встречный», «стремя». Каждый студент вязал узел по отдельности на время.

Все студенты 2 курса были разделены в следующие экспериментальные группы в зависимости от их спортивной специализации: волейбол, лыжные гонки, футбол, баскетбол, гимнастика. Для сравнительного анализа показателей сформировали контрольные группы – спортивный менеджмент и физкультурное образование.

При выполнении туристских узлов самый высокий результат был зафиксирован у гимнастов. Среднее время выполнения туристских узлов установлено на уровне 15 секунд. Такой результат у гимнастов при вязке туристских узлов, возможно, объясняется с изучением и запоминанием разнообразных гимнастических упражнений в различных сочетаниях в процессе спортивной подготовки. В спортивном туризме идентичные действия совершают спортсмены-туристы во время преодоления различных препятствий на дистанции.

В целом, среднее время выполнения отдельного туристского узла зависит от порядка выполнения задания. Если первые узлы студенты вязали в среднем за 23 секунды, то последним двум порядковым узлам ушло в среднем 15 секунд. Видимо, многократное повторение однотипных заданий как вязка узлов, вне зависимости от вида туристского узла, способствует формированию у студентов навыков определенного уровня.

Таким образом, специально организованные систематические занятия по спортивно-оздоровительному туризму способствуют разностороннему развитию личности во взаимосвязи с двигательной и умственной деятельностью, при этом уровень овладения специальными туристскими навыками зависит от спортивной специализации.

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА УМСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕТЕЙ 11-13 ЛЕТ

Набиуллин Р.Р., Набиуллин Р.Р.¹, Хурамышин И.Г.¹, Хамидуллина Д.Р.¹

МБОУ «Сикертанская основная общеобразовательная школа им.Г.Камала», Арский район

¹Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань

Целью нашей работы явилось определение взаимосвязи физической и умственной работоспособности у учащихся, активно занимающихся физической культурой и спортивной деятельностью.

В экспериментальных исследованиях принимали участие учащиеся 5-7 классов Сикертанской основной общеобразовательной школы Арского муниципального района Республики Татарстана в количестве 21 человек. Для организации исследования и сравнительного анализа полученных данных были сформированы следующие группы: экспериментальная - школьники, дополнительно занимающиеся физической культурой, контрольная - активно не занимающиеся физической культурой.

Для определения уровня умственной деятельности нами использована корректурная буквенная таблица по методике В.Я.Анфимова. Считается, что данная методика является наиболее информативным в целях исследования уровня умственной деятельности человека. Участники экспериментальных исследований выполняли одно и то же задание четыре раза с 60-минутным интервалом между каждой пробой в течение учебного дня. Согласно по методике Анфимова, по команде, в течение первых двух минут испытуемые зачеркивали буквы «А» и «Н». Затем, последующие две минуты, задание усложнялось: участники продолжали вычеркивать буквы, но буквосочетания «СА» и «ЕН» подчеркивали. Методика Анфимова позволяет оценить уровень умственной деятельности по коэффициентам продуктивности работы и подвижности нервных процессов. Эти коэффициенты могут находиться в пределах от нуля, самого низкого показателя, до двух единиц – самый высокий показатель. Также по результатам выполнения корректурной пробы Анфимова нами определены такие показатели как количество просмотренных знаков, коэффициент продуктивности, показатель уровня умственной работоспособности, коэффициент точности, коэффициент работоспособности.

Показатели коэффициента продуктивности после первой пробы у учащихся, не занимающихся спортом, приравнивается к 1,1 единицам. У детей, активно занимающихся спортивной деятельностью, данный показатель находится на уровне 1,7 единиц. Полученные нами данные позволяют рассуждать, что активные занятия физической культурой в среднем школьном возрасте способствуют повышению эффективности умственной деятельности у детей, активно занимающихся физической

культурой, так как у них показатели коэффициента продуктивности значительно больше, по сравнению с активно не занимающимися учениками. В изученных нами экспериментальных группах коэффициент умственной работоспособности изменяется разнополярно на протяжении выполнения четырех проб. Но если разнополярный характер изменения показателей коэффициента умственной работоспособности ярко выражено у учащихся, активно не занимающихся физической культурой, то в группе учеников, активно занимающихся физической культурой, после второй и третьей проб зафиксированы относительно равнозначные показатели. После выполнения четвертой пробы установлен самый высокий уровень умственной работоспособности по сравнению с предыдущими попытками.

По результатам полученных нами данных после выполнения корректурной пробы по таблице Анфимова выявлено, что только у учеников, активно занимающихся физической культурой и спортивной деятельностью, коэффициент продуктивности умственной деятельности увеличивается последовательно на протяжении всего эксперимента. Это позволяет нам рассуждать об эффективности использования систематических дополнительных занятий физической культурой в возрасте 13 лет в целях постепенного повышения умственной работоспособности учащихся.

ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У УЧАЩИХСЯ-ТУРИСТОВ НА ФОНЕ ВЫПОЛНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Набиуллин Р.Р., Хурамшин И.Г.¹, Набиуллин Р.Р.¹, Кумаева Н.А.¹

МБОУ «Арская средняя общеобразовательная школа №2», Арск

*¹Поволжская государственная академия физической культуры,
спорта и туризма, Казань*

Изучению показателей частоты сердечных сокращений в условиях выполнения двигательных действий у лиц разного возраста и занимающихся спортивным туризмом посвящены многочисленные работы (Набиуллин Р.Р., 2008; Набиуллин Р.Р., 2009, Хурамшин И.Г. и др., 2012). Целью нашего исследования явилось изучение показателей частоты сердечных сокращений у учащихся старшего школьного возраста до и после выполнения специальных физических упражнений в соревновательных условиях.

В исследованиях принимали участие учащиеся 10-11 классов Арской средней общеобразовательной школы №2 города Арска в количестве 22 человек. Были сформированы следующие группы: контрольная - юноши 10-11 классы (не занимающиеся туристским многоборьем), экспериментальная - юноши 10-11 классы (занимающиеся туристским многоборьем). Ученики экспериментальной группы регулярно занимаются спортивным туризмом, в частности туристским многоборьем, по программе «Туристское многоборье» (пешеходный и лыжный туризм) (Набиуллин Р.Р., Хурамшин И.Г.,

Минхаиров Ф.Ф., 2011). Экспериментальные исследования проводились в условиях спортивного зала Арского педагогического колледжа, где имеется туристский тренажерный комплекс.

Определение частоты сердечных сокращений производилось с помощью автоматического прибора модели OMPON RX-3 (HEM-640-E) до и после выполнения специальных физических упражнений в соревновательных условиях. Характер специальных физических упражнений заключался в преодолении дистанции из 4-х искусственных препятствий: подъем с использованием перил, спуск по перилам, переправа способом «параллельные перила», преодоление наклонной навесной переправы.

Для организации самостраховки при подъеме и спуске по перилам участник использует схватывающий узел. Движение участника по «параллельным перилам» осуществляется стоя ногами на нижней веревке и держась руками за верхнюю веревку. Верхняя веревка является страховочной перилой, к которой участник обязан подключаться своей короткой самостраховкой от грудного перекрестья. Навесная переправа преодолевается на карабине, включенном в беседку. Движения по перилам осуществляется головой вперед, в горизонтальном положении. Этап считается пройденным после касания спортсменом опоры целевого «берега».

Полученные нами показатели частоты сердечных сокращений до выполнения специальных физических упражнений у юношей, не занимающихся туристским многоборьем, составили $84,3 \pm 5,6$ уд/мин. А у юношей-туристов частота сердечных сокращений до выполнения физической нагрузки равнялась к $78,2 \pm 4,6$ уд/мин. Следовательно, до выполнения соревновательной физической нагрузки показатели частоты сердечных сокращений у юношей-туристов незначительно меньше, по сравнению с данными в контрольной группе.

После выполнение специальных физических упражнений в соревновательных условиях у учащихся контрольной группы частота сердечных сокращений увеличилась до $149,7 \pm 4,8$ уд/мин, а в группе туристов эти показатели увеличились до $131,3 \pm 7,4$ уд/мин. Следовательно, после выполнение специальных физических упражнений наблюдается увеличение частоты сердечных сокращений у юношей-туристов на 53 уд/мин, а в контрольной группе на 66 уд/мин по сравнению с данными в покое. При этом время выполнения специальных физических упражнений в соревновательных условиях у учащихся, не занимающихся туристским многоборьем, в 1,53 раза больше по сравнению с туристами.

Таким образом, в изученных нами экспериментальных группах показатели ЧСС после выполнения специальной физической нагрузки увеличиваются. При этом, установлена значительная разница показателей ЧСС после выполнения специальных физических упражнений между экспериментальными и контрольными группами ($P < 0,05$).

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ СТУДЕНТА ИФКСИВМ

Нехорошков А.В.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Выделить претендентов с наиболее подходящими для определенной специальности психофизиологическими качествами помогает профессиональный отбор, поскольку часть требуемых некоторыми профессиями качеств плохо поддается тренировке, они жестко детерминированы свойствами темперамента. Известно, что слабо развитое чувство времени или малая скорость двигательной реакции лишь в некоторых пределах могут быть развиты путем индивидуальных упражнений. С целью повышения эффективности профессионального отбора разработаны специальные тесты, позволяющие оценить характеристики внимания, точность оценки времени, скорость двигательной реакции и другие.

Нами с помощью методики ЕРІ (Г.Айзенк, С.Айзенк, 1968) в течение нескольких лет обследовались студенты института физической культуры Казанского (Приволжского) федерального университета в сравнении со студентами других факультетов и вузов. Обнаружилась устойчивая тенденция: среди данного контингента студентов преобладающим типом оказался холерик со свойственными ему чертами – высоким уровнем психической активности, энергичностью действий, силой движений, их быстрым темпом, стремительностью, способностью отдаваться делу с особой страстностью, склонностью к бурным эмоциональным вспышкам. Холерик склонен к быстрым сменам настроения, вспыльчив, нетерпелив, подвержен эмоциональным срывам, иногда бывает агрессивным. И.П.Павлов относил холерика к сильному неуравновешенному типу нервной системы. Без соответствующего воспитания и коррекции недостаточная эмоциональная уравновешенность может привести к неспособности контролировать свои эмоции в критических ситуациях. Все это ставит определенные воспитательные и коррекционные задачи перед тренерским составом и спортивными психологами.

В то же время, разные виды спорта требуют различных индивидуально – типологических свойств нервной системы. Так Л.С. Солнцева, исследовала связь скорости и точности реакции на движущийся объект (что в значительной степени определяется типом нервной системы) и вида спорта. Наибольшая быстрота реакции отмечена у боксеров, футболистов и в фигурном катании на коньках, замедленная быстрота реагирования отмечена у борцов, пловцов, гимнастов и легкоатлетов. Наилучшую точность реагирования показали фигуристы, боксеры, футболисты, меньшую – пловцы и гимнасты, слабую – легкоатлеты и борцы. Для гимнастики, стендовой стрельбы характерны высокая скоординированность движений, когда даже малейшее отступление от стереотипа, сформированного в процессе тренировок, приводит к поражениям. Напротив, для бокса, спортивных игр

требуется большая вариативность координаций в условиях быстро меняющейся ситуации (П.А. Рудик).

Как известно, выделяют нормальный (средний), пограничный и патологический типы характера. Поэтому, наряду с выявлением преобладающего типа нормального характера исследовался пограничный тип, а именно: распределение типов акцентуаций характера среди студентов института физической культуры.

На первом месте оказался демонстративный тип акцентуации с такой доминирующей чертой, как стремление быть постоянно в центре внимания, причем иногда любой ценой, жажда восхищения и поклонения, что, несомненно является одним из сильнейших мотивов спортивной деятельности и причиной стремления к достижению высоких спортивных результатов. Привлекательными чертами являются инициативность и упорство, коммуникабельность и целеустремленность, находчивость и активность, организаторские способности, самостоятельность и готовность взять на себя руководство. В то же время, часто данному психотипу свойственны эгоцентризм, задиристость и бесшабашность, необдуманный риск, завышенная самооценка, что приводит их в группу риска в криминальном плане.

На втором месте оказался конформный психотип, главной чертой которого является высокая степень приспособления к коллективу. Привлекательными чертами являются дружелюбие, исполнительность, дисциплинированность. Легко устанавливает контакты с людьми. Это дает этим студентам большие шансы проявить себя в командных видах спорта.

На третьем месте – циклоидная акцентуация с циклической сменой гипер- и гипотимных фаз, что в целом свойственно юношескому возрасту. Другие виды акцентуаций среди студентов – спортсменов встречались крайне редко.

Хорошо разработанная методика обучения может привести к нивелированию различий относительно нижнего порога достижений, т.е. ученик начинает выполнять действия не хуже, чем другие. Но когда встает вопрос о продвижении на более высокий уровень, о достижении более высоких результатов, о развитии более сильной мотивации к определенной деятельности, то в этом случае обязательно предполагается наличие предрасположенности человека к той или иной деятельности, определяемой его психологическими особенностями, типом темперамента.

ВЛИЯНИЕ БЛОКАТОРА МЕМБРАННОГО ПЕРЕНОСЧИКА СЕРОТОНИНА ФЛУОКСЕТИНА НА ИНОТРОПНУЮ ФУНКЦИЮ МИОКАРДА В ОНТОГЕНЕЗЕ КРЫС

*Нигматуллина Р.Р., Матвеева В. Л., Федосеева Т.С., Нигматуллин А.А.,
Чибирева М. Д., Тараканова Р.С.*

Казанский государственный медицинский университет, Казань

В последние десятилетия широко обсуждается роль серотонина (5-НТ) в регуляции функций сердечно – сосудистой системы. Серотонин влияет на инотропную функцию миокарда [Ахметзянов и др., 2006; Мустафин и др., 2006; Nigmatullina et al., 2009], тонус сосудов [Ахметзянов и др., 2006]. Влияние серотонина может быть реализовано через серотониновые рецепторы. Методом электрофореза в геле показано наличие 5-НТ4 и 5-НТ2В рецепторов в кардиомиоцитах [Hegde et al., 1996]. Считают, что 5-НТ4 рецепторы у человека локализованы в предсердиях и синоатриальном узле [Hegde et al., 1996]. Активация 5-НТ4 рецепторов вызывает положительный инотропный, хронотропный, люзитропный эффекты, а также тахикардию и фибрилляцию предсердий. Известно, что серотонин, взаимодействуя с 5-НТ4 рецепторами, вызывает каскад внутриклеточных реакций, приводящих к увеличению количества мембранных белков [Blondel et al., 1998]. 5-НТ2В рецепторы через систему вторичных посредников увеличивают уровень внутриклеточного Ca^{2+} , что приводит к усилению инотропной реакции предсердий. Важно отметить, что 5-НТ2В рецептор ответственен за развитие сердца в эмбриональный и постэмбриональный периоды [Nebigil et al., 2000, 2003].

Реализация действия серотонина не ограничивается наличием рецепторов на мембране кардиомиоцитов. На кафедре физиологии КГМУ иммуногистохимическим методом показано наличие мембранного переносчика серотонина в миокарде крыс и людей [Нигматуллина и др., 2010]. Это свидетельствует о его возможности транспортировать серотонин в кардиомиоцит. Вероятно, это может служить дополнительным источником серотонина, регулировать внеклеточную концентрацию серотонина и чувствительность серотониновых рецепторов. Серотонин в кардиомиоцитах подвергается гидролизу ферментом МАО-А и участвует в регуляции экспрессии генов [Sole et al., 1979].

Имеются данные о том, что чем выше активность мембранного переносчика серотонина, наблюдающаяся при депрессии, тем больше риск развития инфаркта миокарда [Xia et al., 2009]. Известно, что применение селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗ) коррелирует со снижением риска инфаркта миокарда [Sauer et al., 2003], улучшает работу сердца при хронической сердечной недостаточности [Paraskevaidis et al., 2012]. Кроме того, указывается возможная роль флуоксетина в стимуляции Sig-1 рецепторов, при этом СИОЗ действует как агонист, что позволяет

предотвратить гипертрофию миокарда и повреждения сердца у мышей с лигатурой, наложенной на аорту [Tagashira et al., 2012].

Несмотря на показанное влияние селективных ингибиторов обратного захвата серотонина на функции сердца и сосудов, механизмы реализации их влияний не исследованы, особенно в онтогенетическом аспекте.

Цель: Изучение влияния блокатора мембранного переносчика серотонина на инотропную функцию миокарда желудочков в онтогенезе крыс. **Задачи:** 1. Исследовать влияние флуоксетина на инотропную функцию миокарда правого и левого желудочков крыс. 2. Изучить изменение инотропной функции желудочков на флуоксетин после предварительного введения серотонина. 3. Исследовать влияние антидепрессанта – блокатора мембранного переносчика серотонина – триттико, вводимого крысам во время беременности, на сократимость предсердий и желудочков крысят 14-дневного возраста. 4. Исследовать влияние флуоксетина на инотропную функцию миокарда сердца при хроническом введении триттико.

Объект – крысы линии Вистар: половозрелые особи, беременные самки и их потомство в возрасте 14 дней.

У крыс 14-дневного возраста, которые в эмбриональном периоде подвергались воздействию триттико, сила сокращения левого желудочка на 40% выше, чем правого. Введение флуоксетина приводит к увеличению силы сокращений ЛЖ и ПЖ на 23% и 44% соответственно. С увеличением концентрации флуоксетина положительный инотропный эффект ослабевает в желудочках до 9%. Таким образом, флуоксетин оказывает положительный инотропный эффект на фоне хронического введения триттико. Флуоксетин обладает положительным инотропным действием на миокард желудочков половозрелых крыс. Это в первую очередь проявляется в значительном увеличении силы сокращения. Максимальное увеличение силы сокращения ЛЖ на 102% наблюдается на флуоксетин в концентрации 1,0 мкМ. В ПЖ максимальное увеличение силы сокращения на 70% проявляется на флуоксетин в концентрации 0,1 мкМ. Флуоксетин увеличивает силу сокращения миокарда желудочков половозрелых крыс также после предварительно введенного серотонина. При этом максимальная реакция силы сокращения на флуоксетин в концентрации 1,0 мкМ в левом желудочке составляет 84%, а в правом желудочке увеличена до 358%.

Выявлено дозозависимое увеличение силы сокращения миокарда желудочков на флуоксетин в концентрациях 0,1 мкМ; 1,0 мкМ и 10,0 мкМ на 46%, 102% и 67% в ЛЖ и на 70%, 98% и 45% в ПЖ. Следовательно, реакция миокарда ЛЖ на флуоксетин более выражена по сравнению с миокардом правого желудочка. Увеличение силы сокращения миокарда желудочков на флуоксетин в концентрациях 0,1 мкМ; 1,0 мкМ и 10,0 мкМ на фоне введенного серотонина в ПЖ составляет соответственно 231%, 327% и 139%, что больше по сравнению с реакцией ЛЖ, составляющей 27%, 38% и на 25%.

Следует отметить, что серотонин вызывает прирост силы сокращения и этот эффект более выражен в ЛЖ. Введение же серотонина после всех трёх

концентраций флуоксетина вызывает уменьшение реакции силы сокращения желудочков.

Положительное инотропное действие также связано со снижением общего времени сокращения миокарда желудочков. Максимальное уменьшение общего времени сокращения наблюдается в ЛЖ на флуоксетин в концентрации 0,1 μM (на 39%), у ПЖ – в концентрации 1,0 μM (на 37%), при этом уменьшаются длительность сокращения и длительность расслабления. Максимальное влияние на временные параметры сокращения оказывает флуоксетин в концентрации 1,0 μM, при этом в ЛЖ длительность сокращения уменьшается на 0,08 с, а длительность расслабления - на 0,24 с. В ПЖ максимальное влияние на временные параметры сокращения оказывает флуоксетин в большей концентрации 10,0 μM, при этом длительность сокращения уменьшается на 0,15 с, а длительность расслабления – на 0,27 с. Из этого следует, что под влиянием флуоксетина уменьшение общего времени сокращения связано в большей степени с более быстрым расслаблением, т.е. его выраженным люзитропным действием. Флуоксетин после предварительного введения серотонина уменьшает общее время сокращения также в большей степени за счет более быстрого расслабления. Максимальное уменьшение общего времени сокращения миокарда левого желудочка на 64% наблюдается на флуоксетин в концентрации 10,0 μM, а в правом желудочке максимальная реакция 59% достигается при действии флуоксетина в более высокой концентрации 10,0 μM.

Таким образом, активированная молекула цАМФ за несколько минут реализует каскад внутриклеточных реакций, приводящих за несколько часов к увеличению количества переносчика серотонина на мембране.

МОНОАМИНЕРГИЧЕСКАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ФУНКЦИЙ СЕРДЦА В МОДЕЛИ ДОСИМПТОМНОЙ И РАННЕЙ СИМПТОМНОЙ СТАДИЙ ПАРКИНСОНИЗМА

*Нигматуллина Р.Р.^{1,2}, Земскова С.Н.¹, Кудрин В.С.^{4,5}, Билалова Д.Ф.¹,
Федосеева Т.С.¹, Тараканова Р.С.³, Александрова Е.Н.¹, Ахметов Т.Р.¹,
Угрюмов М.В.⁴*

¹*Казанский государственный медицинский университет, Казань;*

²*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань;*

³*Казанская государственная академия ветеринарной медицины, Казань;*

⁴*Институт биологии развития им.Н.К.Кольцова РАН, Москва,*

⁵*Институт фармакологии им. В.В. Закусова РАМН, Москва.*

Болезнь Паркинсона (БП) - неизлечимое нейродегенеративное заболевание, проявляется двигательными нарушениями, тремором и 20-30 лет протекает без симптомов (доклиническая стадия). На клинической стадии с 45-летнего возраста заболевание прогрессирует и примерно через 10 лет

больные прикованы к постели. Доклиническая диагностика болезни Паркинсона сложна из-за отсутствия специфических маркеров. В момент проявления симптомов уже в значительной мере разрушены специфические регуляторные системы мозга и исчерпаны механизмы компенсации. В мире до сих пор не вылечено ни одного пациента. Важной особенностью патогенеза БП является то, что он не ограничивается процессами в мозге, а распространяется и на периферическую нервную систему (Schiesling, 2008). Тельца Леви и альфа-синуклеин-позитивные нейроны идентифицированы в сердце пациентов с БП, что свидетельствует о вовлечении симпатических и внутрисердечных нейронов в процесс БП (Goldstein, 2003). Особый интерес представляют данные о том, что патологические процессы на периферии **предшествуют** дегенерации ДА-ергических нейронов. Это означает, что изменения ряда висцеральных функций организма и связанная с ними немоторная симптоматика предшествуют появлению моторной симптоматики, т.е. возникают на доклинической стадии БП. Отсюда вытекает необходимость поиска биомаркеров доклинической стадии БП в виде изменений в сердечно-сосудистой системе.

Цель: смоделировать системные эффекты паркинсонизма на мышцах, ориентируясь на изменения, происходящие в сердце, с последующим использованием их в качестве потенциальных маркеров БП. Задачи: 1. Определить наличие гипертрофии, фиброза и сократимость миокарда предсердий и желудочков; 2. Оценить изменение реакции инотропной функции миокарда на норадреналин; 3. Определить концентрации моноаминов (ДОФА, дофамин, норадреналин, адреналин, серотонин) предсердиях, желудочках и крови.

Методы. Исследование проведено на мышцах-самцах линии C57BL/6 в возрасте 2,5-3 месяца, весом 22-26 г. Досимптомная и ранняя симптомная стадии паркинсонизма создавались двукратным и четырехкратным введением нейротоксина МПТП в дозе 12 мг/кг (Угрюмов и др., 2011). Контрольным животным вводился физиологический раствор. Для изучения развития фиброза использовался метод окраски соединительной ткани по Ван Гизону. Для морфологического анализа структуры кардиомиоцитов использовалась окраска Гематоксилином и Эозином. При оценке морфологических показателей использовался сканер гистологических срезов Pannoramic MIDI. Изменение конфигурации кардиомиоцитов в разных отделах сердца исследовалось при помощи Pannoramic Viewer. Инотропная функция полосок миокарда исследована тензометрическим методом. Определение моноаминов проведено методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с электрохимической детекцией. Результаты исследования статистически обработаны с использованием программ «Microsoft Office Excel 2003» и «Statistica» V.6.0. Достоверность различий оценивалась при помощи методов Манна-Уитни и Уилкоксона. Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Выявлены морфологические изменения миокарда уже на досимптомной стадии паркинсонизма, что проявляется в формировании гипертрофии кардиомиоцитов желудочков, а также развитием фиброза. Следует отметить, что переход к ранней симптомной стадии не вызвал более выраженной гипертрофии, наоборот имеются признаки уменьшения размеров, площади, массы различных отделов сердца.

Чувствительность и реактивность миокарда в большой мере определяется концентрацией катехоламинов. Нами установлено, что на досимптомной стадии паркинсонизма происходит снижение концентрации норадреналина в миокарде ПП и ПЖ и ЛЖ. На ранней симптомной стадии происходит снижение концентрации норадреналина в ЛП и ПЖ. Концентрация адреналина не изменяется на досимптомной стадии паркинсонизма ни в одном из отделов сердца. Однако при переходе к ранней симптомной стадии выявлено его увеличение в ПП и снижение в ЛП и ПЖ. Следует отметить, что концентрация адреналина в миокарде ЛЖ не изменяется при обеих моделях паркинсонизма. Нами выявлено, что на досимптомной стадии паркинсонизма концентрация ДА не изменяется в обоих предсердиях, однако в желудочках выявлено существенное уменьшение его концентрации. В ранней симптомной стадии происходит уменьшение концентрации дофамина в левом предсердиях и увеличение в ПЖ. Отсутствуют существенные изменения концентрации ДА в ПП. Нами выявлено, что в ПП концентрация серотонина не изменяется при обеих моделях паркинсонизма. На досимптомной стадии происходит его увеличение в ПЖ и снижение в ЛЖ. Существенное снижение концентрации серотонина выявлено в ранней симптомной стадии в миокарде ЛП, ПЖ и ЛЖ.

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что на досимптомной и ранней симптомной стадиях паркинсонизма происходят изменения:

1. морфологии различных отделов сердца, сопровождающиеся гипертрофией и фиброзом;
2. массы различных отделов сердца, причем на досимптомной стадии преобладают проявления компенсаторной гипертрофии миокарда;
3. основных показателей инотропной функции миокарда, т.е. силы сокращения, длительности сокращения и расслабления;
4. реакции силы сокращения различных отделов сердца на медиатор симпатической нервной системы норадреналин;
5. концентрации катехоламинов и серотонина в миокарде предсердий и желудочков.

Заключение: выраженность гипертрофии и фиброза различных отделов сердца, изменение концентрации катехоламинов в предсердиях и желудочках, реактивность инотропной функции сердца на норадреналин, фазовая структура сокращения изменяются при переходе от досимптомной к ранней симптомной стадиям паркинсонизма и могут служить периферическими маркерами самых ранних стадий нейродегенеративного процесса.

НАСОСНАЯ ФУНКЦИЯ СЕРДЦА РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ОРГАНИЗМА И ЕЕ РЕГУЛЯЦИЯ ПРИ МЫШЕЧНЫХ ТРЕНИРОВКАХ

Нигматуллина Р.Р., Кузьмина О.И.

Казанский государственный медицинский университет, Казань

Цель: изучение насосной функции сердца развивающегося организма и механизмов ее регуляции при мышечных тренировках.

Задачи: изучить амплитудно-временные характеристики реограмм для оценки насосной функции сердца у юношей и девушек разного уровня физической работоспособности в условиях выполнения мышечных нагрузок и смены положения тела.

В результате выполнения данного исследования впервые установлено, что амплитудно-временные характеристики объемной и дифференцированной реограмм закономерным образом изменяются в зависимости от возраста, пола и уровня физической работоспособности испытуемых. Доказано, что время, затрачиваемое левым желудочком сердца на максимальное изгнание крови, не зависит от возраста и уровня физической работоспособности. Выявлено, что по мере повышения ударного объема крови (УОК) с возрастом и ростом физической работоспособности увеличиваются длительность кардиоциклов, время быстрого изгнания крови, период изгнания крови из левого желудочка сердца, диастолический индекс и индекс периферического сопротивления сосудов. Срочная реакция на смену положения тела характеризуется уменьшением диастолического индекса и увеличением индекса периферического сопротивления сосудов, времени максимального изгнания крови. Выраженность изменения этих показателей зависит от уровня физической работоспособности испытуемых. Выявлено, что с повышением мощности мышечных нагрузок время, затрачиваемое левым желудочком на максимальное изгнание крови, увеличивается, т.е. составляет все большую часть от длительности кардиоциклов. Во время выполнения мышечных нагрузок время максимального изгнания крови из левого желудочка сердца меньше у испытуемых с высоким уровнем физической работоспособности.

Полученные данные свидетельствуют о том, что увеличение ударного объема крови сопровождается ростом диастолического индекса и индекса периферического сопротивления сосудов. Максимальная скорость изгнания крови у юношей и девушек уменьшается с возрастом и повышением физической работоспособности. Однако у лыжников кандидатов и мастеров спорта этот показатель увеличен, что вероятно, свидетельствует о высоком уровне симпатических влияний на сердце у этих испытуемых.

Изучение показателей насосной функции сердца при переходе из горизонтального положения в вертикальное важно в связи с тем, что вертикальное положение и положение сидя являются наиболее постоянным условием жизнедеятельности человека. Нами установлено, что в первые 5-20 секунд перехода из положения лежа в положение сидя на велоэргометре

происходит учащение сердцебиений, которое в большей мере выражено у лыжников 1 разряда, по сравнению с неспортсменами. Уменьшение ударного объема крови при переходе человека в вертикальное положение является закономерной реакцией в связи с воздействием гравитации. У юношей с низким уровнем физической работоспособности срочная реакция на переход из положения лежа в положение сидя характеризуется снижением УОК и увеличением общего периферического сопротивления сосудов. Наши данные свидетельствуют, что уменьшение ударного объема крови у юношей с низким уровнем физической работоспособности вызвано тем, что не происходит увеличения мощности левого желудочка сердца и мощности сердечных сокращений. Вместе с тем, в первые 5-20 секунд в положении сидя у юношей лыжников 1 разряда УОК не снижается, что достигается увеличением мощности левого желудочка и расхода энергии на перемещение крови. В данных условиях у спортсменов, имеющих высокий уровень физической работоспособности, в отличие от неспортсменов, общее периферическое сопротивление сосудов не увеличивается.

Срочная реакция на смену положения тела характеризуется увеличением объемной скорости изгнания крови у девушек с разным уровнем физической работоспособности, а у юношей не происходит значимых изменений данного показателя. Одновременно наблюдается увеличение максимальной скорости изгнания крови, которое более выражено у девушек, чем у юношей. Выявленные изменения связаны с уменьшением времени быстрого изгнания крови и периода изгнания крови из левого желудочка сердца у девушек. Длительность периода изгнания крови из левого желудочка сердца уменьшается в первые 5-20 секунд положения сидя. При этом время максимального изгнания крови увеличивается и составляет в положении сидя 23%-26% от длительности кардиоциклов. Следует отметить, что как в положении лежа, так и в положении сидя время максимального изгнания крови не зависит от уровня физической работоспособности и пола испытуемых. У юношей лыжников 1 разряда срочная реакция на переход из положения лежа в положение сидя характеризуется существенным снижением диастолического индекса, а индекс периферического сопротивления сосудов не изменяется. Следовательно, нами выявлены особенности срочной реакции показателей насосной функции сердца при смене положения тела в зависимости от уровня физической работоспособности.

Выводы: 1. Время максимального изгнания крови из левого желудочка сердца в покое составляет 18%-19% от длительности кардиоциклов. Срочная реакция на смену положения тела характеризуется увеличением времени максимального изгнания крови до 23%-26% от длительности кардиоциклов. Время максимального изгнания крови в положении лежа и в положении сидя не зависит от возраста и уровня физической работоспособности испытуемых. 2. При выполнении мышечных нагрузок повышающейся мощности увеличивается время максимального изгнания крови из левого желудочка

сердца. Увеличение времени максимального изгнания крови у испытуемых с высоким уровнем физической работоспособности менее выражено. 3. Во время выполнения мышечных нагрузок диастолический индекс и индекс периферического сопротивления сосудов уменьшаются, а максимальная скорость изгнания крови увеличивается в зависимости от физической работоспособности испытуемых.

НАСОСНАЯ ФУНКЦИЯ СЕРДЦА КРЫС 100-СУТОЧНОГО ВОЗРАСТА ПРИ МЫШЕЧНЫХ НАГРУЗКАХ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

Никитин А.С., Абзалов Р.А., Гуляков А.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Изучению воздействия физических нагрузок, характеризующихся высокими показателями объема и интенсивности, на насосную функцию сердца посвящены работы ряда авторов (Р.А.Абзалов, 1987; Р.Р.Нигматуллина, 1991; Н.И.Абзалов, 2002 и др.). Имеются данные о том, что при мышечных нагрузках, особенно быстро нарастающей мощности, показатели насосной функции сердца претерпевают значительные изменения (Р.А.Абзалов, 1990 и др.). По мере повышения мощности выполняемой нагрузки, сердце постепенно переходит на режим обеспечения кровью преимущественно тех систем организма, которые испытывают при этом наивысшее напряжение и играют решающую роль в сохранении высокой физической работоспособности. Исследование насосной функций сердца спортсменов высокой квалификации в процессе выполнения мышечных нагрузок максимальной мощности крайне затруднены. Поэтому для определения влияния максимальных мышечных нагрузок на сердце, в частности на его насосную функцию, нами был разработан режим резко усиленной двигательной активности (РУДА) для крыс 100-суточного возраста.

Цель работы – изучение особенностей насосной функции сердца крыс в условиях резко усиленного двигательного режима (мышечная нагрузка максимальной мощности).

Исследовались белые беспородные крысы, подверженные трем режимам двигательной активности: неограниченная двигательная активность (НДА); усиленная двигательная активность (УДА); резко усиленная двигательная активность (РУДА). Крыс НДА содержали в обычных условиях вивария по 5-6 животных в транспортной клетке. Крысы УДА до 100-суточного возраста тренировались по методике постепенного увеличения нагрузки, предложенной Р.А.Абзаловым (1987 г.). Крысы 3-ей группы до 100-суточного возраста тренировались по методике резкого усиления двигательной активности.

Для определения основных показателей насосной функции сердца (частоты сердечных сокращений, ударного объема крови и минутного объема кровообращения) применялся метод тетраполярной импедансной реоплетизмографии (в модификации Р.А.Абзалова). Запись дифференцированной реограммы производилась у крыс, наркотизированных уретаном (800 мг/кг) в покое при естественном дыхании, которым подкожно вводились игольчатые электроды. В наших исследованиях использовался аналогово-цифровой преобразователь MacLab4e фирмы ADInstruments. Для получения реографических сигналов был применен реограф 4 РГ-2М. Результаты анализировались при помощи программ Chart, Claris Works и Igor Pro на компьютере Power Macintosh. Статистическую обработку полученных данных производили в соответствии с методами вариационной статистики и с помощью пакета программ Statistica 6.0.

Согласно полученным нами данным, к 100-суточному возрасту у крыс, подверженных НДА, установлены самые высокие показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) для наших исследований – $338,9 \pm 6,9$ уд/мин. ЧСС у 100-суточных крыс УДА оказалась на $37,9$ уд/мин меньше, чем у крыс НДА ($P \leq 0,05$). Частота сердцебиений у 100-суточных крыс, подверженных разработанному нами режиму РУДА, составила $315,4 \pm 5,5$ уд/мин. Ударный объем крови (УОК) у 100-суточных крыс НДА составил $0,257 \pm 0,002$ мл, что оказалось на $0,117$ мл меньше ($P \leq 0,05$), чем у крыс УДА. У крыс, подверженных максимальным мышечным нагрузкам, УОК оказался на $0,051$ мл меньше, чем у животных НДА ($P \leq 0,05$). Минутный объем кровообращения (МОК), являясь интегральным показателем, отражает изменения ЧСС и УОК. Самые высокие показатели МОК в наших исследованиях установлены у 100-суточных крыс УДА - $112,6 \pm 3,9$ мл/мин. Данные МОК у крыс НДА и РУДА составили $89,0 \pm 1,94$ и $97,1 \pm 2,26$ мл/мин соответственно.

Таким образом, в наших исследованиях было установлено, что у 100-суточных крыс УДА исходные показатели ЧСС меньше, а УОК и МОК больше, чем у крыс РУДА, подверженных мышечной нагрузке максимальной мощности. В то же время, у крыс, подверженных режиму РУДА, ЧСС меньше, а УОК и МОК больше, чем у крыс НДА. Установленный факт свидетельствует о том, что максимальная мышечная нагрузка вызывает положительный тренировочный эффект в показателях насосной функции сердца. Однако, его выраженность значительно меньше, чем у крыс, подверженных режиму УДА. Следовательно, предложенный нами режим РУДА (мышечная тренировка с физическими нагрузками максимальной мощности) не способствует оптимальному развитию насосной функции сердца 100-суточных крыс.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗИТИВНОЙ Я-КОНЦЕПЦИИ ЛИЧНОСТИ

Никитина Л. В.

Детско-юношеская спортивная адаптивная школа, Чебоксары

Исследования позитивной Я-концепции личности в связи с занятиями спортом спорта концентрируются вокруг двух основных проблем. Во-первых, это проблема влияния Я-концепции на достижение высоких результатов спортсменов и, во-вторых, проблема влияния занятий спортом на формирование позитивной Я-концепции личности.

Спортивная деятельность представляет собой одну из сфер деятельности, где человек может проявить свое совершенство, используя физические возможности для достижения определенных результатов.

Спорт как самый конкурентно-способствующий вид деятельности обуславливает высокий уровень развития самоопределения. Для юных спортсменов эта проблема особенно актуальна, так как в процессе спортивной деятельности ребенок актуализируется, проигрывая собственный жизненный сценарий, включающий: направленность, цель, средства, методы и формы собственной деятельности.

Спортивная деятельность способствует формированию у ребенка активной жизненной позиции, позволяет ему решать ряд проблем, связанных с потребностями, ценностями, отношением его к делу, и дать ответ на вопрос «кто Я?». Чем обширнее знания ребенка о самом себе, тем конструктивнее будет его самоопределение и шире сфера жизненной реализации.

По мнению Р.Бернса, И.С.Кона, В.Г.Маралова именно ценностно-потребностная сфера является той движущей силой, которая помогает поддержать, развить человека в человеке и заложить в него механизмы самореализации, саморазвития, саморегуляции. Соответственно, перед педагогикой и спортивной практикой стоит вопрос, как и с помощью каких средств и методов формировать эти личностные качества.

Результаты экспериментальных исследований говорят о высокой значимости самосознания как единства процессов самопознания, самоотношения и самоопределения для проявления человеком активности в физическом самосовершенствовании

Особо актуальной реализация этого направления является для подросткового периода развитие личности, который, по мнению исследователей, является особо чувствительным к специфическим педагогическим воздействиям по формированию позитивной Я-концепции. В работах авторов отмечается, что знания подростка о самом себе (образ Я), о его соответствии или несоответствии эталонам, принятым в обществе, оказывало и оказывает влияние на формирование личности.

Основным направлением функционирования Я-концепции, обеспечивающим достижение человеком внутренней гармонии, выступает регуляция практической деятельности, в процессе и результате которой

происходит изменение системы представлений о себе как субъекте деятельности, приближение реального Я к идеальному или зеркальному Я.

В связи с этим одним из значимых факторов, влияющих на формирование позитивной Я-концепции, личности является уровень ее социальной успешности в различных видах деятельности. Между тем вопросы влияния спортивной деятельности на развитие позитивной Я-концепции остаются мало исследованными.

Анализ и обобщение научно-методической литературы по проблеме нашего исследования, позволил выявить, что самосознание, с одной стороны, и Я-концепция, с другой, представляют собой соответственно процесс и результат психического отражения человеком как субъектом («Я») самого себя и своей деятельности в целом, как объекта («образ Я»).

Необходимыми структурными единицами самосознания являются когнитивный, эмоциональный и поведенческий компоненты, обуславливающие процессы и результаты самопознания, самоотношения и самоопределения человека на уровне организма, социального индивида и личности, и проявляющиеся в установках и в ценностных ориентациях человека к самому себе.

В развитии самосознания выделяется ряд последовательно возвышающихся уровней, которые можно условно обозначить как уровни самонаблюдения, квалификации (оценивания), проблематизации и личностного самоопределения.

Внутренними, субъективными факторами развития самосознания являются индивидуальные особенности человека как индивида, субъекта, личности и индивидуальности, представленные в образе Я. К внешним, объективным факторам относятся социальное окружение человека и предметная деятельность.

Деятельность самосознания спортсмена, обеспечивающая функционирование и развитие спортивной мотивации, реализуется через процессы самопознания, самоотношения и самоопределения.

Самопознание вооружает спортсмена знаниями, составляющими образ Я и об уровне развития его спортивной деятельности.

Посредством самоотношения с учетом результатов самопознания осуществляется реалистичная, критическая и конструктивная самооценка образа Я: себя как спортсмена и своей спортивной деятельности в прошлом и в настоящем, формируются чувства уверенности в себе и удовлетворенности-неудовлетворенности своим Я и осуществляемой спортивной деятельностью.

Самоопределение обеспечивает субъективное принятие целей спортивной деятельности как личностно-значимых, формирование системы ближайших, промежуточных и отдаленных целей, определение субъективных критериев удовлетворительного достижения целей (уровня притязаний), планирование деятельности по их достижению.

Развитие самосознания осуществляется по двум взаимосвязанным направлениям. С одной стороны, изменяется содержание самосознания как

психического образа, с другой, развивается способность спортсмена к осуществлению процессов самопознания, самоотношения и самоопределения.

Спортсмен, отличающийся высоким уровнем развития самосознания, осознает не только цели своей деятельности, но и мотивы, придающие этим целям личностный смысл. Деятельность самосознания позволяет человеку точнее осознавать присущую ему иерархическую структуру мотивов спортивной деятельности и происходящие в ней изменения, как с учетом достигаемых промежуточных результатов, так и изменений условий деятельности.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСТУРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПОСЛЕ СУБМАКСИМАЛЬНОЙ АНАЭРОБНОЙ РАБОТЫ МЫШЦАМИ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Николаев Р.Ю., Мельников А.А.

*Ярославский государственный педагогический университет
им. К.Д.Ушинского, Ярославль*

Система пострурального контроля представляет собой динамический процесс восстановления баланса, который связан с реципрокцией тонуса мышц ног, шеи и спины. В спортивной и профессиональной деятельности возникает проблема поддержания вертикальной позы на фоне физического утомления. Система пострурального контроля может существенно нарушаться под влиянием общей и локальной физической нагрузки на пострурально значимые мышцы. Одна из главных причин снижения равновесия после физической нагрузки - физическое утомление. Утомление способно изменять как периферическую проприоцептивную чувствительность, так и центральную интеграцию сенсорной информации, а также генерацию мышечного напряжения. Таким образом, физическое утомление имеет важное значение в регуляции функции равновесия, однако величины сдвигов и скорость восстановления изменений показателей равновесия после одинаковой физической нагрузки на мышцы участвующие и не участвующие в поддержании равновесия остаются мало изученными.

Цель работы – выявить степень нарушения равновесия под влиянием субмаксимальной анаэробной нагрузки на пострурально значимые мышцы (мышцы нижних конечностей) и пострурально малозначимые мышцы (мышцы плечевого пояса), а так же исследовать влияние задержки дыхания на величину ЛСС колебаний ЦД и скорость восстановления поструральной устойчивости после анаэробной нагрузки.

Методика исследований. Обследовано 28 добровольцев, мужчин в возрасте от 18 до 22 лет. Регуляцию вертикальной позы исследовали на стабиллографическом АПК «Стабилан-1-02» (Россия) с помощью анализа колебаний центра давления (ЦД) в статодинамическом тесте. Испытуемых

просили неподвижно стоять в основной стойке на пресс-папье в течение 6 минут в режиме: 10 сек – «тест» закрытые глаза (ЗГ) и 10 сек – «отдых» открытые глаза (ОГ). Для анализа использовали показатель линейная средняя скорость (ЛСС) колебания центра давления в стойке с ЗГ. Предварительно, испытуемые тренировались стоять в таком режиме в течение 6 минут для эффекта обучения, уменьшения влияния новизны и для определения условной индивидуальной нормы стабилметрических показателей. За индивидуальную норму брали результаты последних 10 секунд в режиме «тест» 6-минутного испытания.

Физическая нагрузка. Испытуемые выполняли короткую субмаксимальную анаэробную работу «постуральными» мышцами (велозргометрия ногами) и условно «непостуральными» мышцами (велозргометрия руками). Эксперименты проводились в разные дни с недельным отдыхом. Испытуемые в обоих случаях выполняли нагрузку на велозргометре “Kettler FX1”. ЧСС во время работы фиксировали с помощью пульсометра «POLAR S180» (Финляндия). Величина нагрузки коррелировала с весом испытуемых и составляла ВЕС X 5 Вт (для мышц ног) и ВЕС X 3 Вт (для мышц рук) соответственно. Время нагрузки - 30 сек, за которое нужно было выполнить максимальное число оборотов. По окончании нагрузки, испытуемые сразу же вставали на стабилплатформу, тестировали равновесие в течение 6 мин в аналогичном режиме, 10 сек - «тест»: закрытые глаза, 10 сек - «отдых»: открытые глаза. После полного восстановления, эксперимент проводился с усложнением протокола: во время «теста» необходимо было закрыть глаза и задержать дыхание на вдохе. Это делалось с целью уменьшения влияния респираторной мускулатуры на колебания центра давления.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ БИОПРЕПАРАТА «СЕЛЕНЕС+» И ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМОВ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Никулина А.В., Шуканов А.А.

Чебоксарский политехнический институт (филиал) Московского государственного машиностроительного университета, Чебоксары

Известно, что для оценки эффективности адаптации обучающихся к условиям образовательных учреждений любого уровня (школа, вуз) исследователи используют антропометрические характеристики, гематологические параметры, показатели деятельности нервной, кардиореспираторной систем, учитывая при этом влияние на обучающихся эколого-социальных факторов. То, что современной учащейся молодежи свойственна гиподинамия и дефицитное по содержанию многих нутриентов питание, делает корригирование морфофизиологического состояния школьников и студентов особенно актуальным.

Цель работы – изучить влияние органического селеносодержащего препарата «Селенес+» и дополнительной двигательной активности на физиологические параметры адаптации студентов и студенток младших курсов к обучению в высшей школе.

В I-IV сериях лонгитюдных исследований приняли участие 30 студентов и 30 студенток 1-2 курсов вузов (17-20 лет), разделенные на группы по 10 человек. Юношам и девушкам за один месяц до начала экзаменационных сессий назначали плацебо (II группа) и биопрепарат «Селенес+» (III группа). При этом все студенты занимались физической культурой по программе ФГОС ВПО для ОМГ, а также дважды в неделю выполняли комплекс дополнительных физических упражнений. В начале, конце теоретического обучения и в периоды зимних и летних экзаменационных сессий 1-4 учебных семестров у обучающихся определяли биохимические параметры крови и показатели сердечно-сосудистой системы (ССС) в состоянии относительного покоя по современным методикам. Для выявления достоверных различий применяли непараметрический U критерий Манна-Уитни. Статистически значимыми принимали различия при $P < 0,05$.

В I-II сериях экспериментов установлено, что концентрация селена в сыворотке крови студентов всех групп в начале исследований была ниже нормальных предельных значений параметра для людей этого возраста. После приема биопрепарата юноши III группы отличались повышением уровня селена в крови, и превосходили своих сверстников из I и II групп на 27,3–77,3 и 24,5–67,7 % ($P < 0,05$) соответственно. Активность перекисного окисления липидов (ПОЛ) у учащейся молодежи контрольной группы и принимавших плацебо достигала максимума к концу теоретического обучения семестров, тогда как у их ровесников, принимавших на фоне дополнительных физических нагрузок селеносодержащий биопрепарат, наоборот, уменьшалась. Активность антиоксидантной системы (АОС) у студентов всех групп менялась волнообразно с тенденцией к увеличению в периоды сессий. У юношей III группы на втором году обучения отмечено статистически значимое превосходство в данном показателе над сверстниками других групп. Отмечено, что заметное повышение частоты сердечных сокращений (ЧСС) происходило у студентов всех групп к периодам сессий. При этом в 3-4 семестрах ЧСС студентов, принимавших биопрепарат, была ниже аналогичных показателей студентов группы контроля на 3,5-9,8% ($P < 0,05-0,01$). Двойное произведение (ДП) и пульсовое давление (ПД) в течение экспериментов менялись нелинейно с тенденцией повышения от начала семестров к периодам сессий. По значению систолического артериального давления (АДс) юноши контрольной группы в период летних экзаменационных сессий превосходили своих сверстников, принимавших плацебо и «Селенес+», на 1,2-1,9 % ($P < 0,05-0,01$) соответственно. Динамика диастолического артериального давления (АДд) в целом повторяла таковую АДс. Ударный объем крови (УОК) повышался у учащейся молодежи всех групп к концу первой сессии. В ходе второго года

обучения УОК постепенно снижался при сохранении преимущества юношей III группы. Минутный объем крови (МОК), напротив, неравномерно увеличивался в течение 3–4 семестров. При этом в июне МОК у студентов, принимавших «Селенес+», был на 5,6 ($P < 0,05$) и 1,7% ($P > 0,05$) ниже, чем у контрольных сверстников и тех, кто принимал плацебо соответственно. Установлен рост значений индекса функциональных изменений (ИФИ) у студентов всех групп в ходе 1 семестра. Начиная с летней сессии и до конца экспериментов максимальные значения параметра были отмечены для юношей группы контроля ($P > 0,05$).

В III–IV сериях исследований выявлено, что прием изучаемого препарата достоверно влияет на уровень селена в сыворотке крови студенток, повышая его. Так, начиная со второго семестра девушки III группы превосходили сокурсниц на 12,0–76,8 % ($P < 0,05–0,01$). Активность ПОЛ студенток III группы во все сроки 4 семестра была меньше, чем у сверстниц I и II групп на 7,4–15,1 и 5,5–11,4% ($P < 0,01$) соответственно. Динамика активности АОС была противоположной ПОЛ. ЧСС девушек всех групп нелинейно менялась в течение 1–2 курсов с тенденцией нарастания к экзаменационным сессиям с достоверной разницей между девушками I и III групп (3,6–9,8%; $P < 0,05–0,01$) в пользу студенток контрольной группы. Отмечен рост ДП у девушек всех групп в ходе исследования. Значения данного параметра у интактных сверстниц и тех, кто получал плацебо, были ниже, чем у студенток, принимавших «Селенес». ПД исследуемых студенток повышалось к концу теоретического обучения в семестрах и понижалось к периодам сессий. Был установлен рост АДс и АДд девушек всех групп в ходе семестров с максимумами в периоды сессий. Максимальные значения УОК установлены у студенток всех групп в конце теоретического обучения семестров, а минимальные – в периоды сессий 1 курса. На 2 курсе разница в параметре между девушками I и III групп составляла 6,5–13,2% ($P < 0,05–0,01$). Величина МОК у второкурсниц увеличивалась в ходе семестров. ИФИ студенток всех групп увеличивался в январе и июне, указывая на напряжение механизмов адаптации девушек, возникающее под стрессогенным влиянием сессии. Межгрупповая разница для девушек группы контроля и их сверстниц III группы была равна 2,9–8,0% ($P < 0,05–0,01$).

Итак, нами экспериментально доказана результативность использования метода повышения биологической эффективности реализации механизмов адаптации студентов младших курсов к эколого-социальным условиям обучения в высшей школе через корригирующее воздействие биопрепарата «Селенес+» и дополнительной двигательной нагрузки. Установлено, что использование указанных моделируемых факторов сопровождается положительными морфофизиологическими эффектами организма обучающихся: нормализацией деятельности ССС и одновременно угнетением реакций перекисного окисления липидов в сопоставлении с аналогичными параметрами в контроле.

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНОГО ВЫБРОСА У СПОРТСМЕНОВ-ГИРЕВИКОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ

Павлов С.Н.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань

Систематические мышечные тренировки вызывают увеличение показателей ударного объема крови. В то же время показатели ударного объема крови у спортсменов, занимающихся подъемом тяжестей, изучены лишь в отдельных работах.

Изучение особенностей изменения показателей ударного объема крови гиревиков представляется важным, потому что поднятие гири происходит с исходного положения стоя, гири на груди. При выполнении подъема гири каждый раз затрудняется дыхание. Целью настоящего исследования явилось, изучение изменения показателей ударного объема крови гиревиков, в процессе выполнения соревновательного упражнения в виде толчка двух гирь от груди (вес гири 24 кг).

Исследования проводились на спортсменах, систематически занимающихся гиревым спортом (возраст 18-25 лет). Исследуемый контингент в зависимости от уровня спортивной подготовленности был разделен на три экспериментальные группы. Первую группу составили спортсмены мастера спорта (МС) и мастера спорта международного класса (МСМК), вторая группа была сформирована из гиревиков кандидатов в мастера спорта (КМС) и I разрядов. В третью группу вошли спортсмены массовых разрядов (2-3 разряд).

Для определения ударного объема крови использовали метод тетраполярной грудной реографии по Кубичеку (Kubicek W., 1967) в модификации Р.А. Абзалова (1985). Показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) и ударного объема крови (УОК) определяли в положении лежа; стоя до старта; во время выполнения соревновательного упражнения в виде толчка двух гирь от груди в течение 10 минут, согласно регламенту соревнований; и в восстановительном периоде в течение 10 минут.

На 1-й минуте выполнения соревновательного упражнения у гиревиков 2-3 разрядов ударный объем крови увеличивается примерно на 17,1 мл и сохраняется на этом уровне до конца 2-й минуты ($p \leq 0,05$). На 3-й минуте происходит некоторое снижение УОК, после чего происходит прекращение выполнения нагрузки. Рабочий УОК в этой группе был ниже, чем в состоянии покоя лежа.

У спортсменов группы КМС и перворазрядников с 1-й до 5-й минуты работы УОК увеличивается. К 7-й минуте выполнения данного упражнения наблюдается некоторое снижение, а в последующем УОК вновь увеличивается и доходит до уровня тех величин, которые зафиксированы на 1-й минуте нагрузки. Так же, как и в группе спортсменов массовых разрядов,

УОК у КМС и перворазрядников в работе не достигает значений ударного объема крови в покое лежа.

У гиревиков группы МСМК и МС ударный объем крови уже на 1-й минуте выполнения соревновательной нагрузки выходит на уровень максимума, который фактически не отличается от уровня УОК в покое лежа. Затем УОК постепенно снижается, а после 8-й минуты вновь наблюдается его увеличение. Но показатели УОК не достигают того уровня, который был установлен на 1-й минуте работы. Таким образом, динамика УОК в процессе выполнения соревновательного упражнения в виде «толчка двух гирь от груди» существенно зависит от квалификации спортсменов: чем выше уровень спортивной подготовленности гиревиков, тем больше величина ударного объема крови во время выполнения соревновательного упражнения в виде «толчка двух гирь от груди».

После выполнения соревновательной нагрузки восстановление УОК до исходного (предстартового) значения у гиревиков 2-3 разрядов произошло на 4-й минуте отдыха, однако на 6-7-мин отдыха у них наблюдалось кратковременное снижение УОК ниже исходных величин. У спортсменов КМС и 1 разрядов ударный объем крови снизился до исходных значений на 6-минуте отдыха, как и у гиревиков МСМК и МС. Отрицательная фаза восстановления УОК в этих группах была выражена слабо.

ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ШКОЛЕ

Перетягин В.В., Перетягин Ф.В.¹

МБОУ СОШ №18, Казань

¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Работа в должности учителя физической культуры в средней школе №18 Вахитовского района, г.Казани, с 2005 года, т.е. почти 9 лет, позволяет подвести некоторые итоги. Несмотря на то, что школа имеет давние спортивные традиции (среди ее выпускников были мастера спорта по художественной гимнастике, волейболу, плаванию, легкой атлетике), мы заметили, что у учащихся старших классов снижается интерес к урокам физической культуры. Возможно, накладывает отпечаток и то, что эта школа с языковым уклоном. Дети начинают меньше двигаться, больше сидят за компьютерами, учебниками, словарями, что негативно отражается на их здоровье. В частности, нарушается осанка и ухудшается острота зрения. Мы считаем, чтобы привлечь учеников к занятиям на уроках физической культуры в школе необходимо:

1) Улучшать материально-техническую базу школ: детям не интересно заниматься в старых, несоответствующих современным требованиям спортивных залах с изношенным и подчас травмоопасным инвентарем. Здесь мне повезло, наш директор Шевелёва Назия Масгутовна, можно сказать в одиночку, построила прекрасный спортивный зал и оснастила его

современным и качественным оборудованием. Надо отметить, что Назия Масгутовна, всегда уделяла и уделяет много внимания физической культуре в жизни школы. Кстати, после того, как занятия стали проводиться в новом спортивном зале посещаемость уроков сразу возросла. В дополнении к сказанному отмечу, что 2 года назад я проводил уроки физической культуры на базе факультета физической культуры Татарского Государственного Гуманитарно-Педагогического Университета. Я занимался с детьми в хорошо оборудованном гимнастическом зале. У учащихся появилась возможность разучивать новые упражнения, совершенствовать двигательные навыки на качественно другом, более высоком уровне и они с удовольствием стали ходить на уроки физической культуры. В это время посещаемость была практически 100%.

2) Учебный процесс-это взаимодействие учителя, учеников, а также их родителей. Школа, без участия семьи, не в силах привить ребенку здоровый образ жизни. Родители тоже должны принять посильное участие: в выходные совершать с детьми прогулки, зимой на лыжах, летом на природе, с элементами спортивных или подвижных игр и купанием в открытых водоемах. Ребенок, в большинстве случаев, хочет быть похож на своего отца или мать и с удовольствием будет заниматься с ними физической культурой. Но здесь скрывается другая проблема: многие родители наоборот освобождают своих детей от уроков физической культуры, переводя их в группы лечебной физической культуры (ЛФК). Я вижу, что здоровые юноши гоняют в школьном дворе мяч, ходят в различные спортивные секции и вместе с тем не посещают уроки физической культуры в школе, принося в конце полугодия справку с оценкой. Эти родители лишают своих детей радости движения и общения со сверстниками ради отличной оценки в аттестате.

3) Было бы хорошо, если бы школы могли арендовать плавательные бассейны в которых, благодаря Универсиаде, стало много в нашем городе. Плавание-это жизненнонеобходимый навык, прекрасное средство закаливания и профилактики различных болезней. Я думаю, что ученики с удовольствием будут ходить на занятия проводимые в бассейне.

4) Также необходимо ввести что-либо вместо существовавшего ранее комплекса ГТО. Например: «Паспорт здоровья», в котором будут фиксироваться все достижения ученика в области физической культуры за все время его пребывания в школе: сколько раз и когда он подтягивался, на какое расстояние он прыгал, за сколько пробежал определенную дистанцию и т.д. Это позволит проследить за физическим развитием учеников на протяжении всего времени его пребывания в стенах школы.

5) И естественно, очень многое, если не всё, зависит от личности учителя физической культуры. Он должен суметь увлечь детей, сделать так, чтобы дети с удовольствием ходили на его уроки. Можно и нужно общаться с учениками не только на тему урока, но и обсудить с ними разные темы несвязанные напрямую с уроком физической культуры. Будьте уверены, если

у школы будет хороший спортивный зал, качественный инвентарь, учитель будет проводить урок вызывая у учеников интерес к предмету то они придут на него, будь то это урок по лыжной подготовке или по спортивным играм.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИЙ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ

Петрова В.К.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Автором изучены особенности сердечной деятельности детей 9 – 12 лет во время ортостатической пробы и работы на велоэргометре повышающейся мощности. Рассмотрены такие гемодинамические показатели как сердечный ритм, ударный объем кровообращения и минутный объем крови.

Выявленные Н.И. Савицким (1974), а в дальнейшем и И.К. Шхвацабая с соавт. (1981), типы кровообращения подвели ученых к новому взгляду на исследование системы кровообращения. В основу деления на ТК был положен расчет сердечного индекса, в результате которого группы испытуемых разделяются на гипокинетический тип кровообращения, характеризующийся низким значением СИ и относительно высокими величинами ОПСС и УПСС. При гиперкинетическом типе кровообращения, определяются высокие значения СИ, УИ, МОК, УОК и низкие ОПСС и УПСС. Эукинетический тип кровообращения, занимает промежуточное положение между вышеперечисленными типами кровообращения. Было установлено, что испытуемые, относящиеся к различным типам кровообращения, по-разному реагируют на функциональные нагрузки (Э.В. Земцовский, 1995). Однако в большинстве своем исследователи для изучения реакций системы кровообращения, применяли одну из функциональных нагрузок. Поэтому нами было предпринято исследование, целью которого явилась сравнительная характеристика показателей насосной функции сердца в группах детей и подростков 9-10 и 11-12 – летнего возраста с различными типами кровообращения на активную ортостатическую пробу и велоэргометрическую нагрузку повышающейся мощности.

Перед нагрузкой наименьшие показатели центральной гемодинамики (ЧСС, УОК и МОК) были зарегистрированы в группах детей с гипокинетическим типом кровообращения, а наибольшие – в группах детей с гиперкинетическим типом, независимо от возрастно-половых различий. Так, в группах мальчиков во всех случаях, кроме двух, отмечалась аналогичная закономерность, а в группах девочек – кроме одного случая. По-видимому, как следует из результатов наших исследований и литературных источников, это характерно для лиц с ГТК и ГрТК.

Эукинетический тип кровообращения по изучаемым показателям занимает промежуточное положение.

При выполнении испытуемыми функциональных нагрузок ЧСС увеличивалась независимо от возрастно-половых особенностей и вида нагрузок. Однако степень увеличения ЧСС, выраженная в процентах, уменьшалась от гипокинетического к гиперкинетическому типу кровообращения. Причиной этого, на наш взгляд, явились исходно большие значения ЧСС перед нагрузкой у лиц с ГрТК. Из этого следует, что начальное состояние организма во многом определяет характер последующих его реакций. Эта зависимость в биологии и медицине известна как «закон исходного значения». Обнаружение нами связи между реакцией кровообращения на функциональные нагрузки и исходным состоянием показателей центральной гемодинамики содержат в себе все свойства «закона исходного значения», который показывает, что чем выше исходная активность, тем менее выражена реакция на активирующие стимулы.

СУБЪЕКТНЫЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СПОРТСМЕНА

Политова С.П., Пыркова К.В.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Подготовка спортсмена в нашей стране начинается со специальной подготовки в условиях образовательных заведений дополнительного образования, в которых происходит первичный отбор и отсев спортсменов. Если ребенок проявляется специальные способности в конкретном виде спорта, начинается работа по его подготовке к более серьезным соревнованиям и достижениям. Пройдя и этот этап, человек сталкивается с ситуацией соревнований с большим количеством других спортсменов, уровень подготовки которых может быть аналогичным. На этапе, когда речь идет о спорте высших достижений оказывается, что исключительно специальной подготовки уже не достаточно, успешность выступления зависит от слаженной работы целой системы подготовки, включающей работу специалистов самого разного профиля – тренеров, врачей, диетологов и, конечно, психологов.

Ситуации, в которых человек вынужден работать в условиях максимального напряжения имеющихся физических и психологических резервов, в психологии принято называть экстремальными. Природа экстремальных условий может быть многоаспектной, например, обуславливаться характером самой деятельности (например, работа летчика-испытателя), условиями ее организации (например, высокий уровень конкуренции), а также наличием так называемых кризисных ситуаций. Таким образом, будни профессионального спортсмена – это экстремальные ситуации. Подготовка к проявлению максимума своих способностей в условиях колоссального напряжения соревновательной ситуации

предполагает развитие большого количества профессионально значимых качеств спортсмена, в том числе и стрессоустойчивости.

Основоположник теории стресса Г.Селье определял стресс как «ответ на любое предъявленное организму требование». Г. Селье описал также фазы процесса реагирования организма на стрессор: шок, приспособление или противошок, истощение. Однако анализ понятия «стресс» показывает, что это не внешняя, а именно внутренняя реальность по отношению к которой стрессор (т.е. фактор, вызывающий стресс) выступает внешней, отражаемой реальностью, а характер отражения в целом зависит от субъекта отражения. Это положение не противоречит имеющимся исследованиям, согласно которым стресс может оказывать как положительное, так и отрицательное воздействие, закономерности которого описываются законом Йоркса-Додсона. Согласно данному закону, с ростом активации нервной системы до определенного критического уровня эффективность деятельности повышается. Однако при увеличении стрессогенности действующих факторов показатели деятельности начинают снижаться. Также изменение работоспособности и эффективности деятельности человека в состоянии стресса зависит от индивидуальной формы реакции, обусловленной личностными особенностями (исходным состоянием организма в целом, субъективной значимостью деятельности и т.д.).

Именно субъектный подход является наиболее адекватным при проведении психологической подготовки спортсменов к деятельности в условиях экстремальных ситуаций, позволяя вырабатывать активное (субъектное) отношение в результатах собственной деятельности в том числе и в нестандартных ситуациях, сопряженных с угрозой жизни и здоровью.

Содержанием данной подготовки могут выступать методики предотвращения, диагностики и коррекции стрессовых состояний, методы повышения стрессоустойчивости личности, методы активизации жизненной позиции и становления личностного смысла, а также многие другие знания, умения и навыки. Особое значение имеет также общий уровень развития субъекта, функционирующего в условиях экстремальных ситуаций, его общая психологическая компетентность.

МЕХАНИЗМЫ СНИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ К ОРТОСТАЗУ НА ФОНЕ УТОМЛЕНИЯ ПОСЛЕ АЭРОБНОЙ НАГРУЗКИ

Попов С.Г., Мельников А.А.

*Ярославский государственный педагогический университет
им. К.Д. Ушинского, Ярославль*

Физическая тренировка вызывает совершенствование механизмов регуляции и производительность аппарата кровообращения во время мышечной деятельности (Карпман В.Л., Любина Б.Г., 1982; Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшенникова, 1988; Абзалов Р.А., Нигматуллина Р.Р. 1999). В результате у тренированных спортсменов систолический и минутный объемы крови, а также региональный кровоток в рабочих мышцах значительно выше, чем у нетренированных лиц. Однако побочным эффектом может быть снижение кардиососудистой устойчивости к ортостазу у спортсменов с высоким уровнем развития максимального потребления кислорода, вследствие чего снижается способность длительно сохранять вертикальное положение тела (B.D. Levine, 1993). Проблема ортостатической неустойчивости существенно обостряется на фоне утомления, после длительных физических нагрузок (H. Vjurstedt et al, 1983; C. Murrell et al, 2007). Так, установлено, что до 30% марафонцев после забега испытывают синдром ортостатической неустойчивости в виде предобморочных симптомов во время активного ортотеста (G. Gratze et al, 2005; 2008). Таким образом, целью работы было исследовать устойчивость центральной и периферической гемодинамики к ортостазу в течение первых двух часов после аэробной физической нагрузки.

В эксперименте на добровольной основе обследованы здоровые мужчины (возраст: 21 ± 5 лет, $n=52$). Эксперимент состоял из этапов: обследования реакции центральной и периферической гемодинамики в ответ на пассивный ортостатический тест (тилт-тест) до нагрузки и в течение двух часов с интервалом 10 мин после аэробной (длительность 40 мин; ЧСС=140-170 уд/мин) работы на велоэргометре (Kettler FX1). ЧСС, УОК и МОК определяли с помощью тетраполярной кардиореографией (монитор «Анализатор гемодинамики импедансный», НТЦ «Медасс»). Показатели периферической гемодинамики: базовый импеданс (БИ), пульсовой (ПОК) и региональный (РОК) объемы крови - определяли в обеих верхних и нижних конечностях, шейном и абдоминальном регионе с использованием того же анализатора и полисегментной тетраполярной импедансметрии (А.А. Цветков, 2010). Эффективность перераспределения периферического кровотока в сторону шейного региона рассчитывали как отношение регионального объема крови, поступающего в шейно-головной регион (РОКшея), к суммарному РОК в остальных периферических регионах по формуле (P. Arbeille et al., 2008): $РОК_{шея}/периф = РОК_{шея} / (РОК_{руки} + РОК_{ноги} + РОК_{абдоминальный\ регион})$. Ортостатическую нагрузку проводили с помощью тилт-теста на механическом ортостоле (угол поворота 85°) с упором для ног. Измерение показателей в положении лежа проводили на 6 минуте после принятия этого положения. Анализ динамики показателей лежа и стоя, а также динамику реакций показателей кардиогемодинамики на тилт-тест проводили с помощью однофакторный анализа для повторных измерений (Anova). Сравнение с этапом до нагрузки проводили с помощью апостериорного критерия наименьшей значимой разности.

Сразу после нагрузки наблюдалась децентрализация распределения кровенаполнения уже в положении лежа. На это указывало увеличение БИ в торакальном и снижение БИ в нижних конечностях. Отток крови в «ноги» происходил не только из грудного региона, но в том числе из шейно-головного и абдоминального регионов. В верхних конечностях величина кровенаполнения после нагрузки не изменилась. Сразу после нагрузки в ответ на тилт-тест наблюдалось дальнейшее увеличение децентрализации кровенаполнения. По отношению к исходному до рабочему уровню ее можно характеризовать как сниженной, то есть степень скопления крови в нижних конечностях, а также степень оттока крови из центрального региона уменьшались. Кроме того, со стороны ЦГД после нагрузки отмечались острые эффекты в положении лежа: повышенная ЧСС и ОПСС, сниженный УОК и МОК, повышение ОПСС, а уровень АД был без изменений. Реакция ЧСС на тилт-тест в группах не изменилась, а степень снижения УОК, МОК, АД и ОПСС существенно увеличилась, указывая на снижение кардиогемодинамики к ортостазу. В целом, уже на 10 мин после нагрузки отмечалось снижение устойчивости центральной гемодинамики к ортостазу. Со стороны периферической гемодинамики нагрузка привела к снижению ПОК во всех периферических регионах за исключением нижних конечностей уже в положении лежа во всех группах. В восстановительном периоде снижалась способность к перераспределению кровотока в сторону шейного региона: степень снижения ПОКшея, РОКшея и РОКшея/периф существенно возросла. Поддержание РОКшея(стоя) обеспечивалось за счет компенсаторного увеличения ЧССстоя.

Для определения периода наименьшей устойчивости сердечно-сосудистой системы к ортостазу мы определили время восстановления к исходному до рабочему уровню реакции основных показателей на тилт-тест: Δ ЧСС, Δ УОК, Δ МОК, Δ АД, Δ ОПСС, Δ РОКшея и Δ РОКшея/периф. Результаты анализа показали, что Δ ЧСС оставалась повышенной в течение всего периода восстановления - 2 часа; Δ УОК сначала уменьшалась (на 10 мин), а с 30 мин и до конца периода наблюдения степень снижения УОК становилась повышенной. Реакция Δ МОК была повышенной - отмечался прирост МОК в ответ на тилт-тест - в течение 50 мин, а затем с 60 мин восстанавливалась до реакции в исходном состоянии. Δ САД была сниженной и восстанавливалась к 30 мин, ОПСС снижалось в ответ на тилт-тест в течение 20 мин, а на 30 мин отмечалось восстановление к исходному уровню. Δ РОКшея была снижена в течение 20 мин и восстановилась к 30 мин, Δ РОКшея/периф была снижена в течение 40 мин и восстанавливалась к 50 мин. Таким образом, полного восстановления реакции гемодинамических показателей на тилт-тест за двухчасовой период наблюдения не произошло, однако наиболее опасным периодом можно считать первые 20 мин восстановления, в течение которого значительно были снижены реакции Δ САД, Δ ОПСС и Δ РОКшея.

Результаты исследования позволяют заключить, что после длительной аэробной физической нагрузки отмечается снижение

кардиогемодинамической устойчивости к ортостатическому воздействию в форме пассивного ортостаза, что способствует снижению ортостатической устойчивости и может провоцировать возникновение ортостатических обмороков. В механизмах снижения устойчивости кардиогемодинамики важную роль играют перераспределение кровенаполнения в сторону рабочих регионов и повышение кровотока в сосудах нижних конечностей, а также дефицит периферической вазоконстрикции и постнагрузочная гипотензия. Период наименьшей устойчивости кардиогемодинамики к ортостазу составляет около 20 минут после нагрузки.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Постемейнов М.С., Аглемзянова С.Г.

Международный колледж сервиса, Казань

В настоящее время одним из приоритетных направлений работы образовательных учреждений становится формирование здорового образа жизни у подростков. Это связано с резким ухудшением здоровья подрастающего поколения, которое обосновывается снижением двигательной активности, уменьшением пребывания на свежем воздухе, повышенной увлеченностью молодежи интернет - ресурсами.

Что же такое здоровый образ жизни? Здоровый образ жизни следует рассматривать как активную и целенаправленную форму поведения, которая обеспечивает сохранение и длительное поддержание психического и физического здоровья. Потребность вести здоровый образ жизни складывается под воздействием семьи, образовательных учреждений, общественных организаций и многих других факторов. Существуют активные формы здорового образа жизни (физическая культура, закаливание, рациональное питание, гигиена труда и отдыха). Используя эти формы, человек своими действиями стремится сохранить и укрепить свое здоровье. Есть и пассивные формы, когда человек старается воздержаться от таких привычек, которые отрицательно влияют на его здоровье.

Формирование здорового образа жизни в нашем учебном заведении очень актуально. Основным способом профилактической работы по формированию здорового образа жизни являются непосредственные занятия физической культурой. Физическое воспитание в колледже представляет собой систему обучения, в которое входит как основные, так дополнительные и факультативные занятия. Большой акцент делается на индивидуальном подходе к студентам, учитываются все особенности физического и психологического развития подростка. Формы занятий физкультурой в колледже очень разнообразны. Занятия разработаны в соответствии с государственным стандартом образования. Они построены таким образом, чтобы сами занятия приносили наибольшую пользу студентам. На занятиях физкультуры используются традиционные методы

преподавания: словесные, наглядные, практические. Кроме наглядного примера преподавателя используются дидактические материалы и пособия: DVD-фильмы, видео-фрагменты и др. Для привлечения студентов к занятиям физкультурой и формированием здорового образа жизни очень действенный способ - это проведение физкультминуток на всех занятиях они длятся 1-2 минуты и переключают внимание, дают отдохнуть.

В нашем колледже большое распространение получила одна из старейших форм активного отдыха студентов – спортивный танец, как средство профилактики депрессивных состояний студентов и воспитание культуры досуга. Эта форма нашла своё применение при организации группы спортивного танца «Style». В группу принимаются абсолютно все студенты – наряду с подростками, имеющими хореографическую подготовку, занимаются ребята, которые никогда не могли себя представить на сцене, а тем более в спортивном танце. Эти студенты приходят с полным отсутствием координации, путают правую-левую руки-ноги, не поднимают голову, двигаются с отсутствием каких-либо эмоций на лице. Группе предлагаются довольно простые, но эмоционально насыщенные программы. Уже через несколько занятий ребята включаются в работу группы, находят в ней своё место, демонстрируют чудеса перевоплощения – до сих пор не очень скоординированные студенты начинают улыбаться, разговаривать с членами команды, советоваться с другими её участниками и даже предлагать какие-то новые движения.

Эффективность формирования здорового образа жизни достигается в разнообразии методов, используемых педагогами в своей работе, а также учета возрастных особенностей подростка при выборе этих методов и личного примера педагога и родителей. Здоровый образ жизни состоит из ряда компонентов: достаточная двигательная активность, соблюдение режима, правильный рацион питания, личная гигиена, отказ от вредных привычек.

Педагогам и родителям необходимо понимать, что не всегда подросток может сам организовать соответствующий способ жизнедеятельности. Организация этого способа определяет его будущее поведение. И только совместная работа педагога по физкультуре, медицинского работника, психолога и родителей поможет направить студентов в нужном направлении.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО СНИЖЕНИЯ ВЕСА НА ПОКАЗАТЕЛИ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БОРЦОВ КАЛМЫЦКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО СТИЛЯ «НООЛДАН» В ПЕРИОД ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Прошкин С.Н., Бурлыков В.Д.

Калмыцкий государственный университет, Элиста (Республика Калмыкия)

Учитывая, что в национальной калмыцкой борьбе «Ноолдан» спортсмены соревнуются только в трех весовых категориях (до 70 кг, до 80 кг, свыше 80 кг) проблема снижения веса для них является весьма актуальной. Этот фактор во многом определяет и эффективность управления тренировочным процессом на этапе предсоревновательной подготовки борцов.

С целью оценки влияния искусственного снижения веса на показатели силовой подготовленности в условиях учебно-тренировочного сбора было проведено исследование, в котором приняло участие 16 спортсменов в возрасте 17-21 года, имеющих I и II спортивный разряды по калмыцкой национальной борьбе «Ноолдан». Вес борцов варьировался в диапазоне 74-86 кг. Одна из основных задач в подготовке спортсменов заключалась в ускоренной сгонке веса (14 дней) на 4-5 кг или 5,8 – 6,8 % от собственной массы тела.

Для оценки силовой подготовленности у всех спортсменов определяли силу становой тяги, силу станового подрыва, коэффициент динамичности, а также рассчитывали скоростно-силовой индекс. Перечисленные показатели определялись в трех состояниях:

- в исходном, перед снижением веса;
- после снижения 2,5-3 кг веса (3,5 – 4,1 % от массы тела);
- после снижения 4-5 кг веса (5,8 – 6,8 % от массы тела).

Сила тяги в исходном состоянии составила в среднем 146,0 кг. Данный показатель на 18,2 кг больше силы, прикладываемой при рывке. Поэтому скоростно-силовой индекс, определяемый как отношение силы подрыва к силе тяги, меньше единицы – 0,88. Коэффициент динамичности в исходном состоянии был равен 0,69.

На начальном этапе сгонки веса на 2,5-3 кг сила тяги стала несколько меньше – 142,0 кг. Меньше стала и сила, проявляемая в подрыве – 126,1 кг. Однако средние величины исследуемых характеристик статистически достоверно не отличаются друг от друга ($P > 0,05$). Существенно не изменились и показатели скоростно-силового индекса, а вот значение коэффициента динамичности возросло статистически значимо ($P < 0,01$). Это свидетельствует о том, что проявление быстроты у борцов стало более явное.

При снижении веса тела на 4-5 кг показатели статической и динамической силы стали значительно ниже. Так становая сила уменьшилась на 18 кг ($P < 0,05$), сила подрыва на 13,7 кг ($P < 0,05$). Однако, поскольку динамика упомянутых двух показателей однонаправлена, то величина скоростно-силового индекса осталась на том же уровне. По сравнению с предыдущим тестированием коэффициент динамичности также стал меньше.

Таким образом, снижение веса юношей, занимающихся калмыцкой национальной борьбой, на 2,5-3 кг или 3,5-4,1 % веса тела не оказало существенного влияния на изменение показателей силы, но значительно улучшило скоростно-силовые показатели (коэффициент динамичности). Снижение веса у борцов на 4-5 кг и более приводило к существенному

снижению всех исследуемых характеристик: статической и динамической силы, скоростно-силовых качеств.

ОСОБЕННОСТИ КИСЛОРОДНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ ЛЕГКОАТЛЕТОВ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ.

Пупырева Е.Д., Платонов А.С.

Ульяновский государственный университет, Ульяновск

Критерием физической работоспособности является уровень максимального потребления O_2 (МПК), который зависит от функциональных резервов звеньев газотранспортной системы (внешнее дыхание, сердечно-сосудистая система (ССС), кровь, тканевое дыхание). Функциональный резерв этих систем зависит от спортивной специализации и тренированности спортсменов. В исследовании поставлена задача: провести сравнительный анализ аэробных возможностей организма мужчин - легкоатлетов (КМС, МС), специализирующихся в беге на короткие (спринтеры) и средние (средневики) дистанции. В исследовании приняли участие 20 спортсменов легкоатлетов высокой квалификации (кандидаты в мастера, мастера спорта), специализирующиеся в беге на средние дистанции («средневики») и в беге на короткие дистанции («спринтеры») в возрасте $23,6 \pm 1,5$ лет. Исследования проводились на базе медико – биологической лаборатории Ульяновского государственного университета.

В соответствии с задачами исследования частота сердечных сокращений определялась при помощи электронного кардиомонитора POLAR ELECTRO S610i. Измерение артериального давления проводилось по общепринятой методике методом Рива-Рочи в модификации Короткова. Показатели ударного объема сердца и минутного объема кровообращения определяли в соответствии с рекомендациями Насыщение крови кислородом определялось при помощи пульсового оксигемометра SO 3 DX (USA) модель Mini SpO₂. Измерения функций внешнего дыхания производились с использованием спирографа микропроцессорного СМП 21/01 (Россия). Определение содержания и O_2 и CO_2 в выдыхаемом воздухе и потребление организмом кислорода проводилось на газоанализаторе Спиролит-2 (Германия). В образцах крови определяли содержание эритроцитов, гемоглобина (Hb), кислородной емкости крови (КЕК) по общепринятой лабораторной методике. Физические нагрузки ступенчато повышающейся мощности моделировались при помощи велоэргометра.

Установлено, что у «средневики» имеет место достоверно высокий ($p \leq 0,05$) коэффициент использования O_2 в легких, который характеризует

эффективность вентиляционно-перфузионных отношений в легких и переход O_2 из альвеол в кровь.

Результаты исследований показали, что в группе «средневи́ков» отмечается повышенные уровни эритроцитов ($p \leq 0,05$), гемоглобина ($p \leq 0,05$) и КЕК ($p \leq 0,05$), определяющие «резерв» доставки O_2 от капилляров легких в ткани. Можно полагать, что установленные различия кислородтранспортной системы связаны со спецификой спортивной подготовки, которая направлена на развитие анаэробно – аэробных возможностей организма, сопровождающиеся возникновением артериальной гипоксемии и тканевой гипоксии (гипоксия нагрузки), которые в процессе адаптации стимулируют эритропоэз и возникновение «истинного» эритроцитоза спортсменов. Специфика тренировочных занятий у «средневи́ков» определяет особенности формирования морфофункциональной адаптации сердца спортсменов. Установлено, что в группе «средневи́ков» имеет место выраженная брадикардия ($44,6 \pm 2.1$ уд/мин), на фоне сравнительно высокого систолического выброса ($p \leq 0,05$). При этом выраженных отличий со стороны интегрального показателя работы сердца – минутного объема кровообращения в покое не отмечается. Эти данные свидетельствуют, что уровень Q адекватный удовлетворению кислородного запроса (VO_2), в состоянии мышечного покоя в группе «средневи́ков», осуществляется по эффективному пути снижения частоты сердечных сокращений и повышения сократительной активности миокарда (инотропный эффект), что является признаком экономизации его работы, характерной для «спортивного сердца».

Наряду с экономизацией работы сердца у спортсменов «средневи́ков» транспорт O_2 артериальной кровью практически не отличается от его величины у спортсменов «спринтеров», однако в этой группе отмечается сравнительно высокая артерио-венозная разница по O_2 и коэффициент его утилизации тканями ($p \leq 0,05$), что свидетельствует об особенностях тканевой адаптации в группе.

Таким образом, результаты исследования показали, что у высококвалифицированных спортсменов – бегунов на средние дистанции удовлетворение кислородного запроса в состоянии относительного мышечного покоя осуществляется за счет эффективного газообмена в легких, высокого содержания эритроцитов, гемоглобина, кислородной емкости крови и утилизации O_2 тканями, на фоне экономизации функций сердца (брадикардия покоя).

Установлено, что уровень МПК у средневи́ков на 30% выше, чем у спринтеров. При этом выявлены особенности кислородного обеспечения организма спринтеров и средневи́ков при нагрузках с МПК. Кислородное обеспечение организма средневи́ков осуществляется за счет более высоких значений МОК, транспорта O_2 артериальной кровью на фоне выраженной утилизации O_2 тканями. У спринтеров нагрузка с МПК сопровождается выраженной гипервентиляцией легких на фоне

сравнительно низкой скорости транспорта O₂ артериальной кровью и утилизации его тканями. Очевидно, установленные различия связаны с особенностями специфической адаптации спортсменов к нагрузке, определяющими высокие резервы сердечно - сосудистой, крови и тканевого дыхания спортсменов средневикиков.

ВЛИЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ

Раимжанова Г.К., Раимжанов М.Р.

МБОУ «Бехтеревская СОШ», Елабужский район

В настоящее время, в век компьютеризации, занятия физической культурой у учащихся не вызывают большого интереса. Однако, в МБОУ «Бехтеревская СОШ» учащиеся с огромным желанием посещают уроки физической культуры, спортивные кружки и секции в ДЮСШ города Елабуга. На протяжении 10 лет школа подтверждает квалификационную характеристику «Школа, содействующая здоровью золотого уровня».

Мы обратили внимание на взаимосвязь физического развития, состояния здоровья и образа жизни наших учащихся и выдвинули **гипотезу**, что методика дыхательных упражнений повышает физические способности учащихся, улучшает результативность нормативов по физической культуре.

И если ученик кроме уроков в школе не занимается дополнительно физическими упражнениями - его физическое развитие замедляется. Следовательно, дополнительные занятия физкультурой улучшают состояние здоровья человека. Без сомнения, в этом помогают и утренняя гимнастика, и занятия в спортивных факультативах, и кружках и в детской спортивной школе. Поэтому учащиеся, не посещающие дополнительные внеклассные занятия и не участвующие в различных спортивных соревнованиях, показывают низкий уровень физического развития.

В связи с этим, была выбрана тема нашего исследования: «Влияние физических упражнений на дыхательную систему учащихся».

Объектом исследования стали ученики четвертого класса МБОУ «Бехтеревская СОШ».

Главной задачей этого исследования – показать причину низкого уровня физической подготовленности у некоторых учеников 4 класса.

Цель работы: изучить влияние методики дыхательных упражнений на развитие физических способностей учащихся.

Двигательная физическая активность является очень важным условием, обеспечивающим здоровье школьников. Дыхательные упражнения, применяемые в любой форме, всегда будут благоприятно влиять на физическое развитие учащихся. Современная школьная программа

увеличивает нагрузку на организм ребенка. Дети мало двигаются, следовательно, появляется дефицит мышечной деятельности.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические основы методов дыхательных упражнений йоги;
2. Рассмотреть основные способы и принципы методики для улучшения физической подготовленности учащихся;
3. Проследить влияние занятий дыхательной гимнастикой на улучшение физических качеств учащихся.

В ходе исследования были применены **методы исследования:** поиск информации; описание функциональных проб для исследования дыхательной системы у учащихся 4 класса; обработка результатов и сравнительный анализ показателей исследования.

Высокий уровень физического развития учеников в современное время крайне необходим в связи с постоянным ускоряющимся ритмом жизни.

В ходе этих исследований оказалось, что те ученики, которые посещают только уроки физкультуры, их показатели физического развития ниже, чем у тех, кто посещает спортивную секцию в ДЮСШ города Елабуга и кружок «Если хочешь быть здоров».

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕРДЦА ЖЕНЩИН РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Рахматуллина Л.Ш., Ванюшин Ю.С.¹

*Казанский национальный исследовательский технологический
университет, Казань*

¹Казанский государственный аграрный университет, Казань

Фитнес, как важный элемент здорового образа жизни, в последние годы вызывает интерес у широких масс населения и все больше становится важной частью нашей жизни. В узком смысле слова фитнес (от англ. fitness, от глагола «to fit» - соответствовать, быть в хорошей форме) – это оздоровительная методика, позволяющая изменить формы тела и вес. По-другому, фитнес – это комплекс физических упражнений, направленный на укрепление всех систем организма. Фитнес-программ существует великое множество, и они, как правило, безопасны и составлены так, чтобы извлечь максимум пользы для человеческого организма.

Занятия фитнесом оказывают положительное воздействие на кардиореспираторную систему организма человека. Сердце человека, не привыкшего к физическим нагрузкам, за одно сокращение в состоянии покоя в аорту выталкивает до 70 мл крови, систематические тренировки способствуют увеличению этого показателя до 110 мл (Р.А. Абзалов, 2005; Ю.С. Ванюшин, 2011). Это развивает резервную мощность сердца. Систематические занятия физическими упражнениями приводят к экономизации деятельности сердца в покое и при нагрузке. Сердце

тренированного человека обладает большими резервами, чем сердце человека, не занимающегося систематическими физическими упражнениями, и охарактеризовано как «спортивное» сердце. За счет увеличения массы сердца общая его работа в условиях покоя на 40 % экономичнее, чем у нетренированного.

Целью наших исследований явилось изучение особенностей функционирования сердечно-сосудистой системы женщин разного возраста, занимающихся аэробикой. Слово «аэробика» появилось в 60-х годах прошлого столетия и было предложено американским врачом Кеннетом Купером (под его издательством впервые была выпущена книга «Аэробика», 1963г.). Термин «аэробный» означает «использующий кислород», аэробика – это комплекс физических упражнений, направленных на улучшение кислородного обмена организма, это нагрузки, выполняемые не с максимальными усилиями в течение довольно длительного периода времени, которые увеличивают частоту дыхания и сердечных сокращений.

В качестве испытуемых были девушки в возрасте 19-20 лет и женщины в возрасте 25-35 лет. У них были сняты показатели деятельности сердца, такие как артериальное давление и частота сердечных сокращений, в условиях покоя. В качестве нагрузки все испытуемые в течение 3-х месяцев регулярно занимались аэробикой. Повторное снятие показателей было сделано через 3 месяца. Сравнительный анализ полученных цифр выявил некоторое изменение показателей пульса в покое у девушек с $88,40 \pm 1,74$ (декабрь) до $84,40 \pm 2,47$ (март). Показатели артериального давления остались без изменений. У женщин 25-35 лет отмечалось разнонаправленное изменение показателей сердечной деятельности, а средняя величина их осталась неизменной.

Таким образом, систематические занятия фитнесом, в частности аэробикой, в группе девушек 19-20 лет в течение 3-х месяцев положительно сказываются на деятельности сердца, о чем свидетельствует тенденция к снижению частоты сердечных сокращений в условиях покоя в группе девушек 19-20 лет. Следовательно, проявляются процессы, связанные с долговременной адаптацией и в этом случае отмечается сердечный тип в регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы в первой группе девушек.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВОЧЕК МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Русаков А.А., Вологина Ю.С.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Физическая культура располагает большим разнообразием физических упражнений и методов, при помощи которых можно оказывать положительное воздействие на организм ребенка, способствовать развитию его двигательного аппарата и оснащать его необходимыми двигательными навыками, например — формировать правильную осанку. В каждой школе существует многообразие форм для проявления организованности учащихся, самостоятельности, активности, что приводит к организации воспитательных навыков. Физическая культура располагает для этого средствами, уникальными по заключенным в них возможностям; особое же достоинство этих средств состоит в их очевидной, бесспорной доступности (Назаренко Л.Д., 2005).

Цель работы: изучение особенностей развития двигательных способностей девочек в начальных классах.

Данное педагогическое исследование проводилось с ученицами 1 по 3 классы в СОШ № 32. На занятиях проводились различные комплексы упражнений по ритмической гимнастике, специально подобранные для детей младшего школьного возраста. Количество подходов имело свою специфику с учетом возрастных особенностей. Все упражнения должны начинаться с растяжки мелких мышц и суставов, постепенно переходить к более крупным, учитывая и соблюдая последовательность упражнений.

Педагогическое тестирование проводилось в начале и конце учебного года (сентябрь 2013 года - март 2014 года). Все ученики относились к основной медицинской группе.

Тестирование мы проводили в сентябре. В качестве контрольных упражнений нами использовались упражнения для определения уровня развития двигательных способностей:

- 1) прыжок в длину с места
- 2) подтягивание на низкой перекладине из вися лежа
- 3) бег 30м
- 4) 6-минутный бег.

После первого контрольного среза в сентябре были получены следующие результаты.

При выполнении контрольного упражнения прыжка в длину с места, результаты от класса к классу повышаются. Так в 1-м классе данные после прыжка у девочек составили $70,7 \pm 0,3$ см, а к третьему классу произошло увеличение результатов на 41,4 см ($P < 0,05$).

После подтягивания на низкой перекладине у девочек зарегистрированы результаты в 1 классе - 3,9 раз, а к третьему классу произошло увеличение на 3 раза ($P < 0,05$).

Следует отметить, что прыжковые упражнения для выполнения детьми младшего школьного возраста являются наиболее сложными.

При выполнении контрольного упражнения: бег на 30 м (уровень развития быстроты) можно отметить, что достоверные изменения наблюдались лишь в сравнении первого и третьего классов.

Для определения уровня развития выносливости использовался тест 6-минутный бег. Выполнялся данный тест следующим образом, дается сигнал, и ученики начинают бег по 200 метровому кругу, по сигналу останавливаются и считают, сколько метров пробежал ученик. В результате этого теста получили данные наибольшее расстояние было зафиксировано у девочек третьего класса 810,2 м; наименьшие данные – в первом 430,1 м ($P < 0,05$). Следует отметить, что во втором классе результат составил у девочек 650,2 м, что на 229,5 м больше, чем в первом классе ($P < 0,05$).

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ

Русаков А.А., Рябышева С.С.¹

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

¹Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Казань

Известно, что с переходом от дошкольного обучения к систематическому обучению в школе, у детей объем двигательной активности сокращается примерно на 50% (И.А. Аршавский, 1975; Б.А.Ашмарин, 2000). Надо отметить, что именно урок по физической культуре является той неотъемлемой частью двигательной активности, которая способна компенсировать и оптимизировать объем и содержание двигательной активности (Н.Т.Лебедева, 2004). В настоящее время учителя по физической культуре и физическому воспитанию должны разрабатывать все новые и новые методики, которые будут удовлетворять не только среднестатистического ученика, но и к каждому будет найден индивидуальный и дифференцируемый подход. Важно также учитывать и отдельные группы учеников, а именно пол, возраст и степень физического развития, от чего зависит индивидуальное содержание и методические приемы учебно-воспитательной работы (С.А. Дешле, 1982; А.А.Гиас с соавт., 2012).

Целью работы является изучение особенностей проведения уроков физической культуры в начальных классах и их влияние на уровень развития двигательных способностей учащихся. Данное исследование проводилось в гимназии № 36 Авиастроительного района города Казани. Общее количество испытуемых составило 58 человек. Исследуемый контингент состоял из числа мальчиков младшей возрастной группы (1-4 классы). Все они систематически занимались физическими упражнениями по школьной программе на уроках физической культуры. Школьники по состоянию здоровья отнесены к основной медицинской группе и находятся под постоянным медицинским контролем врачей по месту жительства г. Казани. Прием контрольных упражнений проводился на занятиях по физическому

воспитанию после 10-минутной разминки в течение 2-х занятий. Период проведения экспериментальных исследований сентябрь 2012 года и май 2013 года.

Организация уроков по физической культуре в младших классах направлена на повышение получения теоретических знаний по физической культуре и повышения уровня физической подготовленности. В основную часть урока для решения педагогических задач, а также с целью значительного физиологического воздействия вводились различные средства физического воспитания: виды ходьбы и бега, прыжков, метаний, упражнения в лазанье, равновесии, висах, акробатические упражнения, переползание и т.д. На уроках всегда проводились подвижные игры.

Специфика воспитания младших школьников обусловлена их анатомо-физиологическими и психологическими особенностями. В младшем школьном возрасте ведущий вид деятельности - это игра, поэтому уроки по физическому воспитанию необходимо планировать с учетом этой очень важной особенности. Для успешного и эффективного использования игр в системе учебного занятия, необходимо знать и учитывать общеметодические аспекты организации и проведение подвижных игр.

Содержание уроков физической культуры в младших классах должно быть наполнено сказочными и игровыми сюжетами, что дает возможность поддерживать высокий эмоциональный настрой учащихся, повышать интерес к двигательной деятельности на занятиях и во внеурочное время, легко и успешно адаптироваться к школьной жизни.

На уроках физической культуры в младших классах рекомендуется проводить общеразвивающие упражнения различной направленности с использованием музыкального сопровождения. Особое внимание должно уделяться специальным упражнениям для формирования правильной осанки и коррекции плоскостопия.

Для оценки уровня двигательной подготовленности использовались контрольные упражнения (тесты): бег 30м, подтягивание на высокой перекладине из положения виса, наклон вперед из положения сидя.

Нами был проведен анализ уровня развития двигательных способностей в каждом классе в течение года. После выполнения контрольных упражнений бег на 30 метров мальчиками с первого по четвертый классы в начале и конце учебного года мы видим следующую картину. У мальчиков с первого по третий класс наблюдается улучшение результатов, однако лучшие результаты были получены в четвертом классе и составили $5,0 \pm 0,3$ сек ($P < 0,05 - 0,001$). Во втором классе до и после проведенного теста мы не наблюдаем достоверных изменений, а лишь в первом и третьем классах (6,0 сек; 5,1 сек). Эти изменения закономерны, так как физические способности детей к четвертому классу повышаются в большей или меньшей степени. Так в первом и втором классах разница составила после выполнения контрольного теста на развитие быстроты – 0,4 сек. ($P < 0,05$); в третьем – 0,5

сек. ($P < 0,05$). В четвертом классе тенденция к улучшению данного показателя зарегистрирована, но она не достоверна.

После выполнения теста подтягивания на высокой перекладине у мальчиков младших классов на первом этапе исследования самый высокий показатель был зарегистрирован в четвертом классе 5 раз. Но при сравнении изменений до и после исследования наибольших изменения были зарегистрированы в первом классе 1,5 кол-во раз (разница между первым и вторым срезами исследования).

Так же необходимо отметить, что во втором классе мы не наблюдаем достоверных изменений. В третьем классе у учеников разница до и после исследования составила всего 0,5 количество раз. В четвертом классе 0,1 раз. В связи, с чем можно сказать, уровень силовых способностей наиболее интенсивно возрастает в первом классе.

При проведении третьего теста на гибкость (наклон вперед из положения сидя) первый срез исследования дал следующие результаты: 1 класс - $1,2 \pm 0,2$ см; 2 класс - $2,5 \pm 0,2$ см; 3 класс - $3,4 \pm 0,3$ см; 4 класс - $4,2 \pm 0,3$ см. После второго среза были зарегистрированы следующие данные 1 класс - $1,9 \pm 0,1$ см; 2 класс - $3,0 \pm 0,3$ см; 3 класс - $3,9 \pm 0,1$ см; 4 класс - $5,3 \pm 0,2$ см. По нашим данным видно, что наибольшие изменения в течение года произошли именно в первом классе 0,7 см. Если сравнивать по классам, то в течение года достоверные изменения мы наблюдаем во всех классах. Достоверными также являются изменения от класса к классу.

Таким образом, урок физической культуры в школе оказывает разностороннее влияние на организм и личность учащихся, формирует у них различные мотивы к занятиям физическими упражнениями, которые в некоторой степени влияют на проведение урока в целом.

РОЛЬ И МЕСТО УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНОЙ БАЗЫ В СОХРАНЕНИИ И УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ

Рыжов А.В.

МБОУ СОШ № 113, Казань

Сложившаяся к настоящему времени тревожная ситуация с физическим и духовным здоровьем нации во многом обусловлена социальными причинами, в числе которых - недооценка оздоровительной, воспитательной и социально-экономической роли физической культуры в школе, как со стороны государства, так и со стороны населения. Отсутствие достаточного числа спортсооружений и нехватка увлеченных специалистов являются главными проблемами, сдерживающими развитие массовой физической культуры и спорта.

Физическое воспитание в школе призвано носить системный характер и отражать потребности российского общества в воспитании, обучении и развитии человека нового XXI века. Ведущая цель физического воспитания

школьников — формирование физической культуры личности ученика, создание здорового классного коллектива, жизнедеятельных возрастных групп школьников.

Физическая культура в общеобразовательной школе понимается как педагогический процесс телесного и интеллектуального воспитания учащихся. Она имеет большое общественно-социальное значение и направлена на физическое развитие, оздоровление занимающихся физическими упражнениями, подготовку школьников к жизни и деятельности при условии обеспечения ее безопасности.

Физическая культура в школе трансформируется в педагогический процесс физического воспитания разных возрастных групп учащихся по направлениям: 1) урочное; 2) прикладное; 3) физкультурно-оздоровительное; 4) внеклассное; 5) общешкольное. Процесс физического воспитания школьников осуществляется не только по пути телесного, но и интеллектуального, нравственного, эстетического развития, трудового и профессионального обучения.

В процессе занятий физическими упражнениями решаются оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи.

Приоритетное значение имеют **оздоровительные задачи**:

1) укрепление здоровья школьников, повышение уровня разностороннего физического развития, закаливание;

2) овладение умениями оценивать уровень своего здоровья;

3) формирование правильной осанки, профилактика плоскостопия.

Образовательные задачи:

1) обучение учащихся двигательным действиям, предусмотренным программой физического воспитания в гимнастике с акробатикой, легкой атлетике, спортивных и подвижных играх, в меняющейся обстановке (в зале, на площадке, на местности);

2) приобретение теоретических знаний по физической культуре и спорту.

Воспитательные задачи:

1) нравственное воспитание в процессе занятий физическими упражнениями;

2) развитие двигательных способностей учеников;

3) подведение учащихся к выполнению уровней физической подготовленности (нормативов) для школьников.

Комплексный подход к работе учителя физической культуры

Мой подход к работе с детьми и молодежью включает в себя следующие необходимые составляющие:

1. Творческая лаборатория учителя, в которой хранятся необходимые методические материалы для проведения уроков;

2. Инновационная деятельность, позволяющая модернизировать процесс физического воспитания, разрабатывать компактное и многофункциональное материально-техническое оснащение спортивных помещений;

3. Материально-техническая база спортивного зала – основа для всестороннего физического развития ребенка;

4. Стенды, наглядная агитация – пропаганда здорового образа жизни;

5. Внеклассная работа занимает школьников во внеурочное время. Организуются дополнительные секционные занятия по избранным видам спорта;

6. Научно-исследовательская работа позволяет выявить или подтвердить некоторые гипотезы развития физического здоровья у ребенка.

Процесс физического воспитания осуществляю на основе программы и всех направлений работы в школе (урочной, прикладной, физкультурно-оздоровительной, внеклассной, общешкольной). Важную роль при этом играют нормативные уровни возрастной физической подготовленности учащихся 7—10, 11—15, 16—17 лет.

Особое внимание уделяю содержанию творческой лаборатории учителя, где сосредоточены все методические пособия по учебной и спортивно - массовой работе; годовой план - график, план график на четверть, недельный, почасовой. К каждому уроку, кроме поурочных планов, разработаны карточки - задания на каждого ученика по классам, в которых до малейших подробностей разъясняется суть любого задания ученику. В лаборатории имеется много учебно-методической литературы, плакатов.

Необходимым содержанием моей инновационно-стратегической работы является умение изучить и использовать в своей деятельности опыт передовых учителей физической культуры, правильно обобщить личный опыт работы с учениками. Поэтому каждому учителю следует овладеть методикой познания опыта разных учителей. Под изучением и обобщением опыта работы учителя я понимаю систематический сбор данных о различных направлениях работы по физическому воспитанию в школе и выявление (систематизацию) способов, результатов педагогического воздействия на учеников.

Научно-методические основы физического воспитания определяют современный подход к физическому воспитанию учащихся. Содержат научно-обоснованные установки для реализации педагогической деятельности учителя. Это позволяет методически правильно осуществлять педагогическую работу, тщательно продумывать практическую деятельность взаимодействия педагога с учениками, достигать высокого уровня решения педагогических задач.

ДИНАМИКА ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ОКОЛОПРЕДЕЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ

Сагидова С.А., Нурмангазиев Р.Б.

Ульяновский государственный университет, Ульяновск

Известно, что в норме процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной защиты (АОЗ) хорошо сбалансированы. Физическая нагрузка, являясь стрессовым фактором, может способствовать повышению образования активных форм кислорода (АФК), сопровождаясь усилением процессов ПОЛ. При этом существуют органичные особенности соотношения этих процессов, которые при экстремальных воздействиях на организм приобретают свои особенности. Установлено, что процессы ПОЛ при интенсивных физических нагрузках усиливаются в локомоторных, респираторных мышцах и миокарде. На фоне высокой функциональной активности, наряду с развитием артериальной гипоксемии и тканевой гипоксии сведения об изменениях процессов ПОЛ и активности АОЗ в висцеральных органах при мышечной деятельности немногочисленны и достаточно противоречивы.

Печень является «химической лабораторией» организма, которая принимает непосредственное участие в энергообеспечении организма при физических нагрузках, участвует в поддержании гомеостаза и т.д. При этом на фоне высокого метаболизма и функциональной активности, орган, имеющий двойную систему кровоснабжения, при физических нагрузках попадает в условия дефицита кислорода, что, как известно, приводит к реактивным и структурным изменениям в печени (Балыкин М.В., 1998). Что касается процессов ПОЛ и системы АОЗ при физических нагрузках эти данные носят противоречивый характер.

Исходя из этого была сформулирована цель исследования: изучить динамику процессов ПОЛ-АОЗ в печени на разных этапах адаптации к физическим нагрузкам.

Экспериментальное исследование проводилось на лабораторных крысах самцах массой 180-220 грамм при свободном доступе к воде и пище. Плавательные тренировки осуществлялись 6 раз в неделю с грузом (10% от массы животного) до отказа. Животные были разделены на группы (6 крыс) в соответствии со сроками эксперимента: интактные животные (контроль), животные подвергшиеся тренировкам в течение 1-х, 5-ти, 15-ти и 30 суток плавания. Декапитация животных осуществлялась под эфирным наркозом согласно требованиям этической комиссии. Печень быстро извлекали на лед, промывали изотоническом растворе и замораживали. В супернатанте печени определяли активность каталазы, супероксиддисмутазы (СОД), (Карпищенко А.И., 1999), глутатион-S-трансферазы (GST). Интенсивность ПОЛ оценивали по уровню вторичного продукта – малонового диальдегида (МДА) (Андреева Л.И., 1988)

Результаты исследования демонстрируют повышение активности ферментов антиоксидантной защиты при снижении уровня МДА на 15,9% в первые сутки тренировки при снижении активности каталазы и GST на 35,8 и 25,2% соответственно по сравнению с контролем.

Следует отметить, что по мере увеличения сроков тренировки (5 суток) выявлено достоверное увеличение МДА на 21,2% по сравнению с контролем,

при сниженной активности каталазы и GST, однако отмечается повышение активности СОД в 2,23 раза по сравнению с контролем.

На 15-е сутки адаптации к физическим нагрузкам уровень МДА является достоверно повышенным на 13,2% по сравнению с контролем, при этом активность GST и СОД увеличивается на 81% и 62,8% соответственно при снижении активности каталазы на 21,4% по сравнению с контролем.

На 30-е сутки тренировки активность каталазы продолжает снижаться по сравнению с предыдущим сроком и становится достоверно сниженной на 42,2% по сравнению с контролем, активность антиоксидантных ферментов GST и СОД повышается на 56% и 23,6% соответственно при повышении уровня продуктов вторичного окисления (МДА) на 4,18% по сравнению с контролем.

Таким образом, физические нагрузки в период 1-5 суток тренировок приводят к повышению процессов ПОЛ, сопровождающейся активацией антиоксидантной системы, на фоне увеличения активности СОД и GST и при снижении активности каталазы.

При продолжительной физической тренировке (15-30 суток) повышенный уровень МДА сочетается с выраженным увеличением GST и СОД, незначительным изменением МДА, свидетельствует о повышении активности антиоксидантной системы.

ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ.

Садыков А.Р.

МБОУ «Ново-Арышская СОШ», Рыбно-Слободской район

В 1993 году был внедрен базисный учебный план средней общеобразовательной школы, затем временный образовательный стандарт и стандарт по учебной дисциплине «Физическая культура», разработаны «Концептуальные основы федеральной программы развития физической культуры и спорта в системе высшего и среднего профессионального образования России» (1993). Примерно в это же время появилось несколько учебных программ по физическому воспитанию (физкультурному образованию) для дошкольных учреждений, общеобразовательных школ и вузов. Меняется концепция разработки школьных и вузовских программ, несмотря на то, что общероссийские программы сохраняются. Но в них определены основные навыки и умения, которыми надлежит овладеть всем - школьникам, студентам независимо от того, где они обучаются, и обязательные для сдачи учебные нормативы, выполнение которых свидетельствует об уровне двигательной подготовленности обучающихся. Однако эти программы носят характер базовый, примерный, поэтому каждый педагог вправе вносить в них свои коррективы в зависимости от местных условий и традиций. В связи с тем, что цель дисциплины «Физическая

культура» в дошкольном учреждении, школе, высшей школе окончательно еще не определена, нет общепризнанного мнения о ее направленности, то говорить о наличии научно обоснованной концепции физкультурного образования преждевременно. Наиболее перспективным в данном направлении исследований представляется применение культурологического подхода.

Образовательное пространство России на треть состоит из сельских школ, в которых обучаются 28,8% всех учащихся, и работает 41% педагогических кадров страны. Сельская школа и деревенский социум неотделимы друг от друга. Они функционируют в едином социальном и временном пространстве, в котором школа решает задачи воспитания и обучения детей, адекватные потребностям общества, выполняя определенную миссию. Школа как воспитательный институт на селе призвана создавать педагогические условия для развития возможностей школьников, готовить будущих хозяев земли, оказывать влияние на социокультурный уровень, а значит и на перспективу развития села (Макарова Л.В., 2003). Сельские учителя понимают, что роль школы многогранна: социокультурная сфера села наполняется новым содержанием, при этом возрастает роль культурно-образующей функции школы. Она становится носителем культурно-исторических традиций народа, духовных ценностей, творчества, гуманизма, четко реагирует на изменения внешнего социума, подчеркивая особую роль поиска нового содержания и форм организации жизнедеятельности школьников как процесса, развивающего его личность. Реализация новых приоритетных направлений модернизации образования высветила ряд противоречий в школе: между потребностями учащихся в новом содержании образования и сложностью их удовлетворения в маленьком селе из-за трудности реализации вариативности образования; между потребностями и возможностями учащихся реализовать себя в будущей профессиональной деятельности и сложностями введения профильного обучения; между созидательным потенциалом образовательной среды села для развития личности ребенка и неравными стартовыми возможностями в получении конкурентно способного образования.

Организация занятий по физической культуре в сельской школе в значительной мере отличается от городских школ, т.к. сельская школа имеет свои специфические особенности физического воспитания. Эти особенности имеют как положительные, так и отрицательные стороны. К проблемным можно отнести следующие:

1. Во многих отсутствуют помещения для занятий физической культурой, нет необходимого спортивного инвентаря. Поэтому в большинстве сельских школ уроки физической культуры проводятся на невысоком уровне, ученикам всех классов предлагается одинаковая нагрузка, домашние задания по предмету не практикуются. Не везде проводится и внеклассная физкультурно-оздоровительная работа.

2. В некоторых сельских школах уроки физической культуры в младших классах ведут не специалисты по физической культуре, а сами учителя

начальных классов. Поэтому ученики не всегда получают достаточный объем знаний, умений и навыков по этому предмету.

3. Кроме физических нагрузок, получаемых на уроках физической культуры, сельские дети каждый день осуществляют длительные переходы от дома к школе, помогают родителям вести собственное хозяйство.

4. Некомпетентность родителей и их недопонимание роли физической культуры в воспитании детей. Сказываются также социально-семейные обстоятельства жизни детей, откладывающие отпечаток на их интеллектуальное и физическое развитие детей. Безошибочно по конституции тела, по физическому развитию, по внешнему облику прочитываются обстоятельства жизни ребенка-школьника и культурный уровень семьи.

Для комплексного решения задач в формировании у школьников физической культуры личности я использую средства из национальных видов спорта, а именно татарскую спортивную борьбу «Куреш». Данным видом спорта с большой охотой и упорством занимаются юноши в возрасте от 7 до 16-17 лет. Нами накоплен в этом направлении богатый опыт. Она внедрилась в наш быт как часть общей культуры нашего народа. Татарская борьба для нас не только вид спорта, это большая философия, путь решения разносторонних глобальных задач и проблем, которых каждый день навязывает современный стиль жизни. В спортивной секции по татарской борьбе, прежде всего нами изучаются истоки возникновения данного вида борьбы, её развитие из первоначального вида по наши дни, до включения его в программу универсиады. Знакомимся с выдающимися борцами, с сегодняшним положением борьбы. Мы тесно связаны с федерацией борьбы, участвуем во всех календарных соревнованиях, проводим у себя открытые соревнования различного уровня, выезжаем за пределы района на различные товарищеские турниры и имеем победителей почти во всех возрастных и весовых категориях. Наша команда не раз становилась чемпионом района среди учащихся школ во всех возрастных категориях. А что касается чемпионатов республики, здесь у нас есть больше десятка чемпионов и призёров в различных годах. Окончив школу, спортсмены продолжают заниматься борьбой, плавно переходя с юниоров к взрослым, штурмуя высоты спортивного олимпа. Более десятка наших воспитанников удостоены звания мастера спорта и заслуженного мастера спорта России, стали чемпионами Республики Татарстан, России и даже двукратными чемпионами Мира. Многие из них сегодня вкладывают большой труд на развитие и популяризацию татарской борьбы, помогая в организации и проведении турниров, спонсируя соревнования по данному виду.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ПЕРЕЖИВАНИЯ В СПОРТЕ: ОСОБЕННОСТИ

Сверигина Л.А., Селиванова И.В., Вушняков Н.В., Спасов Д.В.,

Спорт практически немислим без эмоций. Сильные и яркие эмоциональные переживания являются одними из главных атрибутов спортивной деятельности. Эмоциональная увлеченность и насыщенность спортивных действий сильными позитивными чувствами – это важнейшие условия того, как спорт положительно будет влиять на организм человека.

Так как эти эмоциональные переживания могут быть как положительными, так и отрицательными для организма человека, то следует выделить следующие их виды:

1. Связанные с изменениями, которые появляются в жизнедеятельности организма в процессе занятий спортом. Наблюдается проявление чувства эйфории, бодрости, жизнерадостности и обратное, в случаях перетренировки.

2. Связанные с высоким уровнем совершенства в ходе выполнения технически сложных, опасных и трудных физических упражнений. Появляется чувство собственного превосходства, развиваются волевые качества. При получении травмы или из-за неправильно выполненного технически сложного упражнения возможно проявление астенических эмоциональных переживаний. При преодолении данных переживаний у спортсмена наблюдается новый прилив сил, связанный с преодолением «опасного препятствия».

3. Связанные с непрерывным процессом спортивной борьбы. Интенсивность эмоциональных переживаний намного выше, чем при повседневной жизни. Присутствует сильное возбуждение, которое сопровождается способностью к очень быстрым движениям, зависящих от обостренной реакции.

4. Эмоции эстетического характера. Чаще проявляются в гимнастике и в фигурном катании, т.к. в этих видах спорта результат зависит от красоты и ритма движений. Факторы, связанные с внешней обстановкой, в которой проходит соревнование, имеют огромное эстетическое значение. Начиная от того, как оформлено само место проведения соревнований и заканчивая торжественностью этих соревнований. Все это вызывает у спортсмена еще больший стимул к победе. А вот обыденность соревнований, наоборот, может вызвать астенические переживания.

5. Связанные с появлением глубокого сознания и общественного значения необходимости своей спортивной деятельности. Это так же огромный стимул для спортсмена, чтобы он мобилизовал и использовал все свои силы для преодоления всех преград на пути к победе. У спортсмена наблюдается чувство гордости, а так же чувство ответственности перед остальным коллективом. Чувство ответственности перед коллективом – один из решающих факторов того, в какую сторону будут двигаться нравственные чувства и стимул спортсмена.

Исходя из проделанного детального разбора данных видов эмоциональных переживаний, мы получаем следующие факторы их проявления:

- яркие и сильные эмоциональные переживания: развивается умение владеть своими эмоциями;
- разнообразие эмоциональных переживаний, которые охватывают различные по своему качеству эмоции, при этом в основе этого лежит общность интересов, которые приводят к сплоченности коллектива;
- проявление динамичности этих состояний во время спортивных соревнований.

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК 7-8 ЛЕТ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЕ И ГОРОДЕ

Святова Н.В., Егерев Е.С., Ситдииков Ф.Г.

Казанский (Приволжский) университет, Казань

Уровень физического развития современных детей отражает влияние климатогеографических и социально-экономических условий жизни в регионе. Рост и развитие детей - главные индикаторы состояния их здоровья. Снижение скорости роста, изменение соотношения массы и длины тела ребенка, остановка роста могут быть основными или даже единственными проявлениями хронической болезни. Наблюдение за физическим развитием и состоянием здоровья детей позволяет своевременно наметить и осуществить как индивидуальные, так и массовые оздоровительные мероприятия. Без индивидуальной оценки физического развития невозможно составить обобщенную характеристику той или иной группы детей так же, как без знания средних показателей физического развития, свойственных данному возрасту и полу на конкретной территории, нельзя оценить физическое развитие каждого ребенка в отдельности.

Среднее значение длины тела у городских девочек как 7, так и 8 лет были достоверно ниже ($124,9 \pm 0,75$ см и $127 \pm 2,01$ см соответственно), чем у сельских девочек ($127,5 \pm 1,14$ см и $133,3 \pm 3$ см). Так же были полученные достоверные данные среди показателей длины тела у сельских девочек между 7 и 8 годами. В значениях массы, как и в значениях ОГК, между сельскими и городскими девочками, разница не обнаружена. Показатели массы у сельских детей 7 лет достоверно меньше ($23,5 \pm 1,15$ кг), чем у 8 летних девочек ($26,7 \pm 1,02$ кг). Показатели ОГК у городских детей 7 лет достоверно меньше ($59,9 \pm 0,60$ см), чем у 8 летних девочек ($65,7 \pm 2,71$ см). Важнейшими характеристиками роста и развития детей являются жизненная емкость легких и динамометрия, увеличение которых с возрастом показано у сельских и городских девочек. ЖЕЛ у сельских девочек 7 лет, была достоверно больше – $1,0 \pm 0,04$ л, для городских - $0,8 \pm 0,08$ л.

Индекс массы тела, характеризующий степень гармоничности физического развития и телосложения, был несколько выше у городских, чем у сельских девочек. Например, у девочек 7 лет проживающих в селе - $14,38 \pm 0,54$, в городе - $15,40 \pm 0,37$. Что согласуется с ранее проведенными исследованиями у детей 7-8 лет, проживающих в промышленном городе в разных экологических условиях (Павлова Г.А., 2005; Усманова А.Р., 2010).

Таким образом, как следует из наших данных, в ростовых процессах у сельских девочек обнаружены благоприятные изменения в морфофизиологических показателях (Н, ЖЕЛ, кистевая динамометрия). Имеется лишь тенденция отставания в массе тела у сельских девочек по сравнению с городскими. По результатам наших исследований отмечается более выраженное негативное влияние городских условий проживания на показатели физического развития девочек 7-8 летнего возраста.

ВЛИЯНИЕ ВЫБРОСОВ АВТОТРАНСПОРТА НА СОДЕРЖАНИЕ СВИНЦА В ОРГАНИЗМЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Святова Н.В., Егерев Е.С., Тихонов О.С.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Степень загрязнения атмосферного воздуха относится к числу факторов, влияющих на здоровье населения. Загрязнение атмосферного воздуха во многом зависит от автотранспорт. По данным ГИБДД МВД РТ, в 2008 г. в регионе состояло на учете 330535 автомобилей против 299924 в 2007 г. (увеличение на 30611 ед.). Выбросы от автотранспорта составили 128,904 тыс. т. (Гос. доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ, 2012). В зоне влияния автомагистралей наблюдалось превышение допустимых значений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от 5,2 % до 11,5 %. По данным лабораторных исследований ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан», в 2012 г. атмосферный воздух был наиболее загрязнен вблизи автомагистралей в г. Казань, где доля проб выше ПДК превышает средний показатель по РТ в 1,13 – 3,9 раза. На автомагистралях в зоне жилой застройки обнаруживаются превышения допустимых концентраций по пыли в 12 %, в пробах воздуха определяются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода, оксида азота, фенола, формальдегида, аммиака, сероводорода, растворимых сульфатов, аэрозоля серной кислоты, суммы предельных C_2-C_5 и непредельных C_1-C_{10} углеводородов, бенз(а)пирена, тяжелых металлов (свинец, марганец, медь, цинк, никель, железо, кадмий, хром, магний) (Гос. доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ, 2009).

Для всех регионов России основным антропогенным токсичным элементом из группы тяжелых металлов является свинец. Это связано с

высоким индустриальным загрязнением и выбросами выхлопных газов автомобильного транспорта, работающего на этилированном бензине. От 5% до 30% населения в различных городах России страдают от избытка свинца. ПДК для свинца в атмосферном воздухе равна $0,3 \text{ мкг/м}^3$ (Россия). В группу риска по возможной интоксикации свинцом входят люди, проживающие вдоль автомобильных трасс. Чувствительность населения к действию загрязнения атмосферы зависит от большого числа факторов, в том числе от возраста, пола, общего состояния здоровья, питания, температуры и влажности и т.д. Дети, лица пожилого возраста, больные, курильщики, страдающие хроническим бронхитом, коронарной недостаточностью, астмой, являются более уязвимыми. Дети, например, поглощают свинец из окружающей среды приблизительно в 10 раз интенсивнее, чем взрослые. Длительная интоксикация свинцом характеризуется, прежде всего, нейротоксичностью - нарушается проведение нервного импульса. У детей это выражается в виде синдрома гиперактивности, девиантных форм поведения. Многими учеными было установлено, что интоксикация свинцом приводит также к нарушению поведения, обучения; нарушению пространственной ориентации и кратковременной памяти (Скальный А.В., 2004).

В организме взрослого человека содержится около 2 мг свинца. В желудочно-кишечном тракте всасывается 5-10% (а иногда от 1 до 50%) от поступившего свинца. Много свинца попадает в организм с вдыхаемым воздухом (до 70% аэрозоля содержащего свинец оседает в легких). При больших концентрациях тетраэтилсвинца возникает риск его проникновения через кожу (Silbergeld E.K. et al., 2000). Биологически допустимый уровень свинца в волосах человека составляет 80-100 мкг/г. Этот показатель рассчитан для рабочих, контактирующих со свинцом на производстве. Для детей этот уровень не должен превышать 9 мкг/г. Так называемый уровень «обеспокоенности» для детей составляет 5 мкг/г.

В наших исследованиях на базе Центра биотической медицины (г. Москва) проводилось аналитическое определение элементного состава волос девочек 7-8 лет, проживающих в районе г. Казани с сильно развитой автотранспортной сетью, которое отражает не только микроэлементный статус детей но и уровень загрязнения окружающей среды. Такой анализ помогает диагностировать ряд болезней и прогнозировать возможность их возникновения (Скальный А.В., 2004).

По данным наших исследований содержание свинца в волосах девочек 7-8 лет, проживающих и обучающихся в районе г. Казани с сильно развитой автотранспортной сетью составило $2,2186 \pm 0,733$ мкг/г, тогда как по данным ВОЗ (Ребров В.Г., Громова О.А., 2008) биологически допустимый уровень равен – нижняя граница 0,1 мкг/г, верхняя – 5 мкг/г. Таким образом можно заключить, что содержание свинца в организме девочек 7-8 лет, проживающих в районе г. Казани с сильно развитой автотранспортной сетью находится в пределах нормы. Можно предположить, что накопление свинца в организме детей не происходит, т.к. антагонистами свинца в организме

человека являются $Ca \gg Mg > Se$ и Zn . По данным наших исследований содержание этих микроэлементов в волосах исследуемых детей находится в пределах биологически допустимых норм, что препятствует накоплению свинца в организме детей. Так содержание Ca в волосах девочек составило $493,91 \pm 103,102$ мкг/г, тогда как биологически допустимый уровень равен 200-1500 мкг/г (Демидов В.А., Скальный А.В., 2001). Содержания магния, селена и цинка также находятся в пределах биологически допустимых значений и составили $Mg - 44,984 \pm 12,191$ мкг/г, $Se - 0,5622 \pm 0,043$ мкг/г, $Zn - 113,73 \pm 26,70$ мкг/г.

Повышенное поступление с пищей кальция, фосфора, магния, цинка снижает абсорбцию свинца, тогда как на фоне дефицита железа и перечисленных элементов способность организма усваивать свинец увеличивается. Токсическое действие свинца во многом обусловлено его способностью образовывать связи с большим числом анионов — лигандов, к которым относятся сульфгидрильные группы, производные цистеина, имидазольные и карбоксильные группы, фосфаты. В результате связывания ангидридов со свинцом угнетается синтез белков и активность ферментов, например АТФ-азы. Свинец нарушает синтез гема и глобина, вмешиваясь в порфириновый обмен, индуцирует дефекты мембран эритроцитов.

По данным многих исследователей на сегодняшний день наиболее перспективными подходами в элиминации свинца и профилактике его нейротоксических эффектов является назначение диеты с высоким содержанием кальция, цинка и селена. Так, назначение диеты, обогащенной селеном (200 мкг/сут), а также продуктами с кальцием, обеспечивает уменьшение содержания свинца в мозге и частично предотвращает нейротоксические эффекты (Nehru B., Dua R., 1997; Oberto et al., 1996).

Таким образом, мультиэлементный анализ биосубстратов человека в рамках методов диагностики и коррекции нарушений минерального обмена может быть использован для решения задач санитарно-гигиенического нормирования природных сред, контроля за качеством атмосферного воздуха, питьевой воды и пищевых продуктов и биомониторинга окружающей среды в целом. Положительный опыт подобного рода накоплен и за рубежом, и в нашей стране, в частности в Центре биотической медицины (ЦВМ).

РЕАКЦИЯ СИМПАТО-АДРЕНАЛОВОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМ У ШКОЛЬНИКОВ В ОТВЕТ НА ЛОКАЛЬНУЮ СТАТИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДНОГО ТОНУСА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Ситдикова А.А., Шайхелисламова М.В.

Переход детей к режиму школьного обучения вызывает глубокою функциональную перестройку в их организме, которая обусловлена спецификой режима дня учащихся и условиями обучения. При этом статические нагрузки, направленные на поддержание рабочей позы школьника, преобладают в его повседневной жизни, а двигательная активность снижена. Своеобразие физиологических сдвигов, происходящих в организме при статических нагрузках, выраженная активация симпатoadренальной системы (САС) и быстро наступающее утомление, а также важная роль, которую они играют в учебной и трудовой деятельности человека делают их интересным объектом для изучения.

В исследовании были использованы: метод математического анализа сердечного ритма по Р.М. Баевскому, по показателям которого мальчики были разделены на группы ИВТ – симпатотоники (ИН>95 усл.ед.), нормотоники (ИН=46-68 усл.ед.) и ваготоники (ИН<46 усл.ед.); флуорометрический метод определения А, НА, ДА и ДОФА в порционной моче до и после нагрузки, задаваемой при помощи кистевого динамометра, а также метод тетраполярной грудной реоплетизмографии.

По результатам исследования было установлено, что у мальчиков 7, 8 летнего возраста, обучающихся соответственно в 1 и 2 классах имеет место выраженная вегетативная неустойчивость в регуляции сердечного ритма. У большинства мальчиков независимо от возраста обнаружено смещение вегетативного баланса в сторону преобладания симпатикотонии в 67,00% и 56,55% случаев.

Тестирующая функциональная проба в виде изометрической нагрузки показала, что характер реагирования САС зависит от ИВТ и возраста испытуемых. Так у мальчиков-симпатотоников 7 лет на фоне относительно высоких донагрузочных значений экскреции НА в ответ на статическое усилие происходит его значительный прирост, который составляет 39,51% по отношению к покою ($p<0,05$), а выделение ДОФА становится на 1,37% ниже. У мальчиков с преобладанием ваготонических влияний на сердечный ритм, несмотря на более низкий фоновый уровень его экскреция имеет отрицательную динамику, уменьшаясь на 15,84%, при этом содержание ДА становится на 12,55% ниже ($p<0,01$). В группе мальчиков 8 лет с нормо- и ваготоническим вариантом ИВТ, в отличие от 7 летних, происходит одновременное увеличение уровня экскреции НА, ДА и ДОФА, свидетельствующие о достаточных резервных возможностях и экономизации функций САС. Однако у мальчиков в состоянии симпатотонии статическая нагрузка выявила снижение в экскреции НА на 13,44%, незначительный прирост ДА и отсутствие положительного сдвига в выделении ДОФА.

Параллельно с анализом функциональной активности САС нами оценивались и гемодинамические параметры, позволившие выявить различия в состоянии ССС в зависимости от ИВТ. У мальчиков с симпатотоническим

вариантом ИВТ изометрическая нагрузка вызывает повышение ДАД ($p < 0,05$), СГД ($p < 0,05$), ОПСС ($p < 0,05$) при этом УОК и МОК понижаются ($p < 0,05$). У мальчиков в состоянии нормотонии после статического усилия наблюдается увеличение УОК и МОК в 1,5 раза, по сравнению с покоем, и уменьшение ОПСС на 7,98% и 36,33% у 7 и 8 летних мальчиков соответственно. В группе ваготоников 7 лет отмечается снижение УОК и МОК на 22,27% и 18,02% на фоне компенсаторного возрастания ОПСС и увеличения ЧСС.

Таким образом, у мальчиков младшего школьного возраста сформированы основные механизмы адаптации САС и ССС к локальной статической нагрузке, однако их неустойчивость может быть фактором риска в развитии вегето-сосудистой патологии в детском возрасте.

РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ УРОКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ

Софронова Л.М.

МБОУ «Теньковская СОШ», Камско-Устьинский район

В последнее время ощущается повышенное внимание на развитие двигательной активности учащихся. Недостаточная двигательная активность детей приводит к нежелательным последствиям – это лишний вес, рост числа учащихся отнесённых к специальной медицинской группе по состоянию здоровья, отставание в физическом развитии, страдающих сколиозом и др. заболеваниями. Дети отличаются большой потребностью в движениях, если движения разнообразны и чередуются с отдыхом, то они долго не утомляются, хотя большую часть времени находятся в сидячем положении. Помощь урока физической культуры здесь необходима.

- Народные игры, национальные игры, подвижные игры с ролевыми элементами, а так же эстафеты – всё это повышает активность на уроке.
- Активность повышаю с помощью беговых упражнений, используя старты из различных положений, челночный бег, спортивные игры.
- В водной части урока использую О.Р.У., которые интересны детям. Учащимся нравятся упражнения для улучшения мозгового кровообращения, для снятия утомления с плечевого пояса и рук, туловища, для мобилизации внимания, для снятия утомления глаз, для снятия утомления в мышцах кисти.
- В начальной школе используются О.Р.У. с элементами подвижных игр, музыку. А так же практикую самостоятельность учащихся.

Разнообразие движений, свобода их применения в разнообразных игровых ситуациях даёт потрясающий эффект. Дети испытывают радость от реализации физических и умственных сил. В 1-2 классах использую ролевые игры, здесь присутствуют и разучивание считалок «Кочерга, кочерга не поймаешь никогда», и подражание каким-либо животным «Гуси, гуси, га-га-

га. Есть хотите? Да. Да. Да ...». Дети не задумываясь, с охотой выполняют какие-либо упражнения. В 3-4 классах игры дополняются всевозможными специальными упражнениями из лёгкой атлетики, гимнастики (День и ночь). Под воздействием таких игр, значительно, активнее развиваются все физические качества и прежде всего: быстрота, ловкость, сила, выносливость, развиваются скоростные качества.

Задачей школы является обеспечение учащимся гармоничного развития, т.е. увеличение двигательной активности на уроках и во внеурочное время. В школе 12 классов-комплектов, накопляемость хорошая, поэтому планировать и работать интересно. На помощь приходят члены клуба «Рубин», физорги классов, классные руководители, администрация школы. Утренняя зарядка собирает всю школу (зарядку проводят физорги классов). Председатель клуба «Рубин» проводит систематические встречи с учащимися и знакомит их с футбольным обозрением, проводятся беседы из рубрики «Будь здоров», «В здоровом теле, здоровый дух», «Геракл и Артемида». Наша цель – повысить двигательную, умственную работоспособность учащихся, воспитывать конкурентно-здоровую личность. На уроках используются физкультминутки для снятия напряжения пальцев рук, плечевого пояса, мышц спины.

Только на внеклассных формах физического воспитания школьник может почувствовать себя раскрепощённым, свободным и независимым. Сюда относятся все мероприятия, запланированные учителем физкультуры.

Все эти занятия отрывают ребят от негативного воздействия окружающей среды, вредных привычек, бестолкового время проведения, укрепляют здоровье. Здоровье – привилегия мудрости. Чтобы сохранить здоровье, нужно проявить мудрость. Философы говорят, что ум даётся человеку от природы, разум даётся обучением, мудрость приобретается самосознанием и самовоспитанием. Вот и получается, что здоровье – это непрестанная работа над собой, воспитание себя.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА

*Спасова З.Ф., Садыкова А.М., Спасов Д.В., Залялова Э.Р.
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань*

Цель нашего исследования – выявить наличие корреляционной зависимости между количественным составом студентов на занятиях физической культурой (специализация баскетбол) и качественными характеристиками эффективности проведения занятия. Наиболее репрезентативные из них, по нашему мнению, это - двигательная активность студентов, моторная плотность занятия, а так же некоторые показатели реакции организма студентов на физические нагрузки.

Исследование проводилось на занятиях по баскетболу Общеуниверситетской кафедры ФВиС К(П)ФУ среди студентов 1-х, 2-х, 3-х курсов разных факультетов (институтов).

Сначала определили численность студентов разных курсов на занятиях по баскетболу.

На каждом курсе были созданы экспериментальные группы по 20 человек (10 юношей, 10 девушек), которые занимались вместе с остальными студентами. У них были сделаны замеры ЧСС (частота сердечных сокращений) и АД (артериальное давление) в начале занятия (в покое), после разминки, после основной части занятия (куда входят специализированные упражнения с мячом для изучения, закрепления и совершенствования техники игры в баскетбол) и в конце занятия. Следует отметить, что на данных занятиях изучение нового материала не проводилось, а совершенствовались ранее изученные технические приемы.

Для оценки влияния физической нагрузки на организм студента, ее величины и интенсивности определили ответную реакцию сердечно-сосудистой системы.

Из этого видно, что показатели ЧСС и АД после разминки во всех экспериментальных группах увеличились. Это говорит о достаточной физической нагрузке вне зависимости от количества занимающихся студентов. А вот после основной части занятия показатели ЧСС и АД у 1 курса (124 человека) почти не изменились в сравнении с этими же показателями в начале занятия. У 2 курса (70 человек) ЧСС и АД изменились незначительно. У 3 курса (56 человек) данные показатели значительно увеличились.

Далее была проведена оценка двигательной активности и «простой» при выполнении упражнений.

На 1 курсе ДА составляет 38, 2 %, а «простой» 5-6 минут, на 2 курсе при уменьшении времени «простоя» ДА повысилась, а на 3 курсе «простой» составлял до 1 минуты и ДА, соответственно, была высокой.

Из анализа научных и методических публикаций следует, что при правильном построении занятий с повышенной двигательной активностью занимающихся частота пульса к концу разминки должна достигать 130 уд./мин., что составляет 40 - 50% по отношению к исходному уровню (90-100 уд./мин.) В основной части занятия частота пульса должна колебаться в пределах 140-180 уд./мин. В заключительной части – снижаться до 110-120 уд./мин.

Такой подход к организации занятий не повышает их эффективность и результативность, не способствует статистически значимой положительной динамики в изменении уровня физической подготовленности занимающихся на специализации баскетбол, улучшению психоэмоционального состояния студентов, позитивным изменениям в отношении студентов к занятиям физической культурой в ВУЗе и в повседневной жизни в целом.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ С УРОВНЕМ КОГНИТИВНОГО ИНСАЙТА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Степанова Т.А., Таютина Т.В., Лысенко А.В.

*Южный Федеральный Университет, Ростов-на-Дону
Академия физической культуры и спорта, Ростов-на-Дону*

В когнитивной теории А.Бека под когнитивным инсайтом подразумевается возможность оценки и коррекции ошибочных или не соответствующих ситуации убеждений и ложных интерпретаций. А.Бек рассматривает когнитивные процессы, необходимые для оценки и переоценки собственного опыта: дистанцирование, объективация, рассмотрение в перспективе, самокоррекция.

Целью данной работы является апробация русскоязычной версии шкалы когнитивного инсайта А.Бека, а также выявление связи когнитивного инсайта с особенностями саморегуляции, совладания со стрессом и с качеством жизни у здоровых испытуемых, образ жизни которых в различной степени связан с занятиями физической культурой и спортом.

Нами оследовано 30 здоровых студентов, средний возраст $21 \pm 1,3$ года. Из них 53% - мужчины, 47 % - женщины. Все обследованные были разделены на три группы: первую группу составили 10 студентов, не занимающихся регулярно физической культурой и спортом, во вторую группу вошло 10 студентов, регулярно занимающихся физической культурой и спортом в оздоровительных целях 2-3 раза в неделю по 40-60 минут, в третью группу были включены студенты тренерского отделения Академии физической культуры и спорта ЮФУ, занимающиеся спортом ежедневно, профессионально.

Для психодиагностики уровня когнитивного инсайта была предложена шкала когнитивного инсайта А.Бека, включающая в себя две субшкалы: саморефлексивности и самоуверенности. Опросник заполнялся в спокойной обстановке, анонимно, с указанием пола и возраста обследуемого. Отвечая на пункты опросника, испытуемые использовали всю шкалу ответов (от 1 до 4 баллов). Результаты интерпретировались следующим образом: общая сумма баллов от 0 до 19 расценивалась как отсутствие тревожно-депрессивных расстройств, 19 баллов и более свидетельствовало о наличии у обследуемых клинически значимой депрессии, 24 балла и более означало наличие у испытуемых клинически значимой депрессии с необходимостью назначения антидепрессивных препаратов.

Анализ полученных результатов показал, что в группе студентов, которые не занимались физической культурой и спортом в 40 % случаев суммарный балл по шкале Бека составил от 9 до 14 баллов, что можно расценить как тенденцию к развитию тревожно-депрессивных состояний у данной категории обследуемых. У 10 % испытуемых количество баллов соответствовало критериям клинически значимой депрессии и у 20 %

результаты тестирования требовали медикаментозной коррекции имеющихся депрессивных нарушений.

При сравнении показателей шкалы Бека у студентов, не занимающихся регулярно физической культурой и спортом и у студентов, занимающихся физической культурой и спортом в оздоровительных целях по 40-60 минут в день 2-3 раза в неделю были выявлены существенные различия. Только в 20 % случаев количество баллов варьировало от 5 до 10, что можно расценить как незначительную тенденцию к развитию тревожно-депрессивных состояний. Данный факт вероятно можно объяснить тем, что основой обычных занятий спортом является повышение самооценки индивидуума. Во время занятий спортом организм вырабатывает химические элементы, которые называют эндорфины. Эндорфины взаимодействуют с рецепторами мозга в результате чего, снижается болевой порог. Физические упражнения начинают воздействовать как антидепрессанты на определенные нейромедиаторные системы в мозге и помогают восстановить положительное отношение к жизни. Для больных с тревожными расстройствами, физические упражнения уменьшают страхи и сопутствующие симптомы, такие как учащенное сердцебиение и дыхание.

Интересно отметить, что в группе испытуемых, занимающихся спортом профессионально, были выявлены более выраженные изменения как по сравнению с группой студентов, не занимающихся спортом, так и по сравнению с теми, кто занимался спортом в оздоровительных целях.

В 40% случаев у обследуемых третьей группы выявлялись признаки клинически значимой депрессии, в 30% случаев требовалась медицинская коррекция антидепрессивными препаратами. У оставшихся 30% испытуемых данной группы сумма баллов варьировала от 14 до 18 баллов, что предположительно можно расценить как выраженную тенденцию к развитию тревожно-депрессивных состояний.

Полученные результаты в отношении профессиональных спортсменов можно трактовать следующим образом: хотя зачастую при депрессиях врачи рекомендуют заняться спортом, для профессиональных спортсменов сверхинтенсивные физические и психоэмоциональные нагрузки могут быть источником страданий (известно, что многие из спортсменов страдают от депрессии, большинство спортсменов, тренирующихся на выносливость, требований чувствуют себя постоянно разбитыми и бессильными).

Выводы.

➤ Выявление депрессивных расстройств является актуальной проблемой, поскольку почти половина больных депрессиями вообще не обращается за специализированной помощью и предъявляют лишь соматические жалобы.

➤ Многие студенты страдают депрессией, которая не распознается и не лечится. Как правило, они имеют более легкие депрессивные эпизоды, существенно не ограничивающие их активность.

➤ Оптимальные по продолжительности и интенсивности физические нагрузки для людей, страдающих от приступов депрессии и тревоги, могут

стать одним из наиболее эффективных оздоровительных средств, имеющих неоспоримые преимущества по сравнению с медикаментозным лечением.

➤ Использование русскоязычной версии шкалы когнитивного инсайта А.Бека можно рекомендовать для улучшения качества медико-психологического сопровождения профессиональных спортсменов, что позволит проводить экспресс-диагностику и профилактику тревожно-депрессивных расстройств.

ВЛИЯНИЕ БЛОКАДЫ СИНТЕЗА СЕРОТОНИНА В ЭМБРИОНАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ НА ФУНКЦИИ СЕРДЦА В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Тараканова Р.С.¹, Федосеева Т.С.², Земскова С.Н.², Нигматуллина Р.Р.²

Казанская государственная академия ветеринарной медицины,

²Казанский государственный медицинский университет

Серотонин оказывает влияние на развитие сердца в эмбриональном периоде и на его функционирование в постнатальном онтогенезе. Влияние серотонина на показатели инотропной функции сердца, такие как сила сокращения, длительность сокращения и длительность расслабления меняется с возрастом и существенно снижается у половозрелых животных (Нигматуллина и др., 2004). Имеется множество препаратов, способных изменить метаболизм серотонина, что может оказать влияние на развитие сердца в эмбриональном периоде онтогенеза.

Однако отсутствуют работы, посвященные изучению показателей инотропной функции сердца у крысят, развивавшихся в условиях дефицита серотонина, а также не изучено влияние норадреналина на показатели инотропной функции сердца в постнатальном онтогенезе крыс, у которых в эмбриональном периоде был изменен метаболизм серотонина.

Целью данного исследования явилось изучение влияния введения норадреналина на показатели инотропной функции миокарда левого желудочка в постнатальном онтогенезе крыс, развивающихся в условиях дефицита серотонина в эмбриогенезе.

Задачи: 1. Изучить влияние дефицита серотонина, моделируемого введением блокатора синтеза серотонина беременным самкам, на показатели инотропной функции миокарда левого желудочка в постнатальном онтогенезе у крысят 7, 14 и 21-дневного возраста. 2. В постнатальном онтогенезе исследовать влияние норадреналина на показатели инотропной функции миокарда левого желудочка крыс, развивавшихся в условиях дефицита серотонина. Материалы и методы: самкам крыс с 9 дня беременности в течение 11 дней вводили блокатор фермента синтеза серотонина р-хлор-фенилаланин (PCPA, Sigma). У родившихся крысят, в 7-, 14- и 21-дневном возрасте исследовали показатели инотропной функции сердца и их реакцию на норадреналин в концентрациях 0,1; 1,0, 10,0 ммоль.

У крысят, развивавшихся в условиях дефицита серотонина, моделируемого введением беременным самкам блокатора синтеза серотонина РСРА в постнатальном онтогенезе наблюдались следующие изменения показателей инотропной функции миокарда левого желудочка: в 7-дневном возрасте увеличены показатели силы сокращения, скорости сокращения и скорости расслабления, а временные параметры сокращения существенно не различаются. В 14-дневном возрасте не выявлено достоверных изменений в показателях инотропной функции миокарда левого желудочка между контрольной и экспериментальной группой крысят. В 21-дневном возрасте выявлено достоверное уменьшение всех показателей инотропной функции миокарда левого желудочка у крысят, развивавшихся в условиях дефицита серотонина. Выявлено, что реакция силы сокращения миокарда левого желудочка на норадреналин зависит от возраста. Реакция на норадреналин в концентрациях 0,1 и 10 мМ у крысят 7-дневного возраста экспериментальной группы ниже по сравнению с контролем. В 14-дневном возрасте наоборот, выявлена более выраженная реакция силы сокращения в экспериментальной группе по сравнению с контролем. В 21-дневном возрасте реакции левого желудочка на норадреналин в экспериментальной группе самые низкие и составляют 7-9%.

Следовательно, изменение метаболизма серотонина в эмбриональном периоде развития влияет на адренергическую регуляцию инотропной функции левого желудочка в постнатальном периоде онтогенеза.

ИЗМЕНЕНИЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ДЕТЕЙ ПРИ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ФИГУРНЫМ КАТАНИЕМ

Ульянова А.В., Курмаев Р.С., Искаков Н.Г.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Значительный интерес у исследователей вызывает изучение закономерностей изменения показателей насосной функции сердца развивающегося организма, при систематических мышечных тренировках. При этом в отдельных видах спорта дети к регулярным мышечным тренировкам привлекаются на более ранних этапах развития. Организм в целом и, в частности сердце, при этих условиях испытывает большие физические нагрузки. В этой связи изучение особенностей становления показателей насосной функции сердца юных фигуристок, вовлеченных к регулярным мышечным нагрузкам с 5-6 летнего возраста, представляется важным для возрастной физиологии, физиологии физических упражнений и теории спортивной тренировки.

Целью данной работы явилось изучение особенностей становления частоты сердечных сокращений у юных фигуристок в процессе многолетней спортивной подготовки в сравнении с детьми, не занимающимися спортом. Для изучения показателей насосной функции сердца нами были исследованы

спортсменки, занимающиеся в специализированной ДЮСШОР г. Казани по фигурному катанию на коньках, и дети, обучающиеся в общеобразовательной школе №80. Обследование юных фигуристок проводили в процессе многолетней спортивной подготовки. В экспериментах участвовали фигуристки группы начальной подготовки (ГНП), учебно-тренировочной группы (УТГ) и группы спортивного совершенствования (ГСС).

Для определения ЧСС использовали метод тетраполярной грудной реографии по Кубичеку (Kubicek W. et al., 1967).

Как показали наши исследования, по мере повышения уровня тренированности юных фигуристок в значительной мере повышается разница между показателями частоты сердечных сокращений спортсменов и детьми контрольной группы. Так если, на начальных этапах мышечных тренировок, т.е. в группах начальной подготовки (ГНП) разница в показателях частоты сердечных сокращений (ЧСС) между фигуристами и детьми контрольной группы составляла 6-7 уд/мин, то к 10-11 годам она увеличилась до 11,8 уд/мин ($P \leq 0,5$). Наиболее высокая разница в показателях ЧСС между детьми контрольной группы и занимающимися фигурным катанием детей нами было выявлено в возрасте 18-22 лет, где она достигла 16,9 уд/мин ($P \leq 0,5$). При этом следует отметить, что в возрастных диапазонах 12-13 и 14-15 лет, разница между показателями ЧСС детей контрольной группы и спортсменами несколько снижается. Вероятнее всего это связано с периодом полового созревания девочек, что на наш взгляд приводит к некоторому снижению темпов урежения ЧСС у девушек – фигуристок. Однако, в последующем эта разница существенно увеличивается и своих максимальных значений достигает к 18-22 годам, где разница увеличивается до 16,9 уд/мин ($P \leq 0,5$). Таким образом, у девушек систематически занимающихся фигурным катанием на фоне возрастного урежения ЧСС происходит развитие брадикардии тренированности.

ИННОВАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Фадель Саад, Можаяев Э.Л.

Казанский (Приволжский) Федеральный университет

Современный этап развития образования отражает социально-культурную ситуацию, характеризующуюся множеством инновационных изменений в сфере образовательно-воспитательного процесса. В этих условиях, особую актуальность приобретает проблема здоровьесбережения подростков, которая отражает новые подходы к здоровьесберегающей деятельности и сохранению здоровья подрастающего поколения. Здоровье детей в любом обществе и при любых социально-экономических и политических ситуациях

является актуальнейшей проблемой и предметом первоочередной важности, так как оно определяет будущее страны, генофонд нации, научный и экономический потенциал общества и, наряду с другими демографическими показателями, является чутким барометром социально-экономического развития страны.

В стране не существует последовательной и непрерывной системы «обучения здоровью» и его сохранению. На различных этапах возрастного развития человек получает информацию об этом в семье, в школе и, наконец, в лечебном учреждении. Информация отрывочная, случайная, не носит системного характера, зачастую весьма противоречивая. Отсюда проблема разработки таких здоровьесберегающих технологий, которые в процессе преподавания физической культуры могли вооружить растущего человека методологией здоровья и средствами его формирования.

Учитывая тенденции падения уровня рождаемости и здоровья людей (прежде всего детей и подростков) и неспособность органов здравоохранения справиться не только с профилактикой, но и с повышением уровня заболеваемости, разработка технологий, направленных на формирование здорового образа жизни, сохранение и сбережение здоровья должна стать приоритетной. Такая система может и должна иметь своей основной задачей совместную работу учителей физической культуры, врачей, психологов и др. по сохранению и укреплению здоровья людей и профилактике различных форм учебной, социальной и профессиональной дезадаптации.

Методологическим основанием образовательной деятельности, направленной на реализацию здоровьесберегающих технологий, формирование здорового образа жизни, может стать личностный подход. С позиции личностного подхода личность должна стать в собственном смысле слова содержанием воспитания. Развитие внутренней сферы личности в этом аспекте происходит только в конкретной предметной социально-утверждающей деятельности. Педагогическим средством является личностно-развивающая воспитательная ситуация, технология конструирования которой разработана и изначально соответствует личности учителя-воспитателя, принципиально не существует вне этой личности. Конечная цель обучения и воспитания — развитие личностных качеств, личностной сферы воспитанника.

Личностно ориентированное образование смещает основные акценты воспитательной работы в сторону усилий самого ребенка, что становится методологической основой здоровьесберегающих технологий. В этом аспекте воспитание понимается как процесс формирования ценностно-ориентированных установок на здоровье и здоровый образ жизни, построенных как неотъемлемая часть жизненных ценностей и общекультурного мировоззрения. В процессе воспитания здорового образа жизни у учащихся развивается устойчивое и, вместе с тем, осознанное отношение к здоровью, основанное на положительных интересах и потребностях, стремление к совершенствованию собственного здоровья и

к бережному отношению к здоровью окружающих людей, к развитию своего здоровья, творчества и духовного мира.

Здоровьесберегающие технологии в учебно-воспитательной работе преподавателей и воспитателей по физической культуре будут реализованы наиболее эффективно, если:

- личностный подход будет рассматриваться как основной, приоритетный (доминирующий) компонент в стратегии учебно-воспитательной здоровьесберегающей деятельности преподавателей физической культуры;

- в процессе работы преподавателя физической культуры будет моделироваться специфическая система способов (структурно-динамическая модель) реализации личностно-ориентированной здоровьесберегающей педагогической технологии;

- личностно-ориентированный образовательный процесс будет проектироваться преподавателем физической культуры на основе диагностики здоровья учащихся и собственной профессиональной готовности к реализации здоровьесберегающих личностно-ориентированных технологий.

Данные условия состоят в том, чтобы придать учебному процессу характер здоровьесбережения, изменить его организационные формы, опираясь на базовый комплекс технологий личностно-ориентированного образования.

Специфика личностно-ориентированного подхода в здоровьесберегающей деятельности преподавателя физической культуры обусловлена, с одной стороны, формированием потребностей, мотивов и целей учащихся, а с другой, - эффективному процессу их продвижения к здоровому образу жизни, ценностям здоровья, его сохранению, саморазвитию в целом на основе приоритетной физкультурно-оздоровительной деятельности.

Здоровьесберегающие технологии образовательно-воспитательной деятельности преподавателя физической культуры - это комплексный инновационный процесс, основанный на изменениях ценностей в отношении к здоровью учащихся, их учебной деятельности, педагогическом взаимодействии всех участников педагогического процесса.

Выбор и освоение на теоретическом и практическом уровнях здоровьесберегающих образовательных технологий преподавателя физической культуры осуществляется в несколько этапов:

- формирование общей компетентности в области современных образовательных технологий;

- углубленное изучение теоретических основ новой избранной преподавателем здоровьесберегающей личностно-ориентированной технологии;

- изучение методических разработок на этой основе, и опыта реализации данной технологии другими педагогами;

- методическая разработка собственных учебных занятий на основе данной технологии, их адаптация к содержанию учебного курса, специфике

своей педагогической деятельности и возрастным и личностным особенностям учащихся;

- экспериментальная апробация технологии, измерение ее педагогической эффективности и корректировка; освоение технологии в практической деятельности.

Наиболее результативным подходом в реализации личностно-ориентированных здоровьесберегающих технологий является разработка интегративных личностно-ориентированных технологий, в которых в качестве «ведущих» могут выступать проектные, игровые, исследовательские (проблемные) технологии, а «обеспечивающих» - диалогово-дискуссионные, технологии сотрудничества и педагогической поддержки.

ПРОБЛЕМА СПОРТИВНОГО ОТБОРА

Фазлеев Н.Ш., Колочанова Н.А.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Поиск наиболее одаренных детей, способных достигнуть наибольших результатов в определенном виде спорта – это проблема спортивного отбора.

Спортивная ориентация, которая определяет перспективные направления достижения высшего спортивного мастерства и которая опирается на задатки, способности и индивидуальные особенности спортсменов на прямую взаимосвязаны с системой отбора.

Ориентация касается выбора узкой спортивной специализации в пределах конкретного вида спорта, определения индивидуальной структуры тренировочного процесса, динамики нагрузок, определения основных факторов подготовленности к соревновательной деятельности, которые способны оказать доминантное влияние на спортивный результат.

В специальной литературе по отбору юных спортсменов в основном выделяются три основные ступени:

– предварительная – выявляет целесообразность выбора ребенком занятий видом спорта на основе учета его морфофункциональных и психических особенностей;

– промежуточная – решает задачу выявления у юных спортсменов способностей к эффективному спортивному совершенствованию;

– заключительная – выявляет у спортсменов возможности к достижению наивысшего результата.

В спортивном отборе выделяют следующие основные критерии:

– морфологические, к которым относятся генетически наследуемые факторы;

– физиологические, к ним относятся показатели ЧСС, жизненный объем легких, максимальное потребление кислорода, показатели периферического кровоснабжения и др.;

– психологические - это врожденные функциональные особенности сенсомоторики, задатки, способности и склонности. Наиболее целесообразным считается изучение типологических особенностей нервной системы, что необходимо в оценке двигательных способностей и предрасположенности к определенным видам спорта.

На наш взгляд, спортивный отбор и ориентация являются непрерывным процессом, связанным с многолетней подготовкой спортсмена, где невозможно четко выявить способности на отдельном этапе возрастного развития. В процессе специально организованной тренировки выявляются сложные взаимоотношения между наследственными и приобретенными факторами. Очень высокие задатки к определенному виду деятельности говорят о природной одаренности человека и служат необходимой основой высоких способностей к занятиям спортом. В процессе обучения и воспитания выявляются действительные способности, являющиеся следствием сложного диалектического единства врожденного и приобретенного, биологического и социального.

Задачи отбора и ориентации на различных этапах многофакторны. На первом этапе важно установить целесообразность серьезных занятий избранным видом спорта для ребенка, на последующих этапах круг задач значительно расширяется: ориентация спортсмена для специализации в конкретных номерах программы, отбор в сборные команды, комплектование команд и др.

Помочь ребенку правильно выбрать вид спорта для спортивного совершенствования – это основная задача первой ступени отбора. Также необходимо решать вопросы формирования стойкого интереса и увлеченности занятиями спортом.

Одним из основных моментов, определяющих дальнейшие спортивные успехи ребенка, является возраст начала занятий спортом. В связи с этим руководителям ДЮСШ, которые делают акцент на привлечение к занятиям детей 6-7 лет, необходимо учесть следующие обстоятельства:

– во-первых, стремление к более раннему прогнозированию спортивных способностей сопряжено с резким снижением его достоверности;

– во-вторых, попытки заменить спортивно-оздоровительную направленность занятий на спортивную работу с 4-6-летними детьми являются нерезультативными и даже вредными для их дальнейшего спортивного совершенствования.

Особенности современной спортивной тренировки предъявляют столь высокие требования к организму спортсмена, что дети, которые раньше приступили к занятиям спортом, как правило, раньше и уходят из спорта. На основе многочисленных педагогических наблюдений, мы можем констатировать, что дети, приступившие к занятиям в 4-7-летнем возрасте, во многих случаях прекращают занятия спортом в 15-17 лет, т. е. до оптимального возраста для достижения наивысших результатов.

При начальном отборе в первую очередь нужно ориентироваться на стабильные факторы. В наибольшей мере этим требованиям отвечают морфологические признаки.

В процессе начального отбора следует широко использовать простые психолого-педагогические тесты, позволяющие оценить уровень двигательных способностей детей. При этом предпочтение следует отдавать тем тестам, которые характеризуют двигательные способности в значительной мере обусловленные природными задатками. В частности, особое внимание следует отдавать тестам, позволяющим оценить скоростные качества, координационные способности, выносливость при аэробной и анаэробной работе.

ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Фазлеева Е.В., Шалавина А.С.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Ухудшение состояния здоровья молодежи, рост инвалидизации определяет приоритеты современной государственной политики, направленной на улучшение условий и качества образовательной среды российских вузов для лиц с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями. Значительный раздел работы и решение широкого спектра задач в этой области находится в сфере компетенций кафедр физической культуры, в частности, это касается разработки и реализации программы по физическому воспитанию для данной категории студентов.

При составлении программы для студентов с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов) и особыми образовательными потребностями по дисциплине «Физическая культура» необходимо руководствоваться принципами адаптивной физической культуры. Это предполагает, что физическая культура во всех ее проявлениях должна стимулировать позитивные морфо-функциональные сдвиги в организме, формируя тем самым необходимые двигательные координации, физические качества и способности, направленные на жизнеобеспечение, развитие и совершенствование организма.

Адаптивная физическая культура или адаптивная физическая активность (АФА) объединяет все виды двигательной активности и спорта, которые соответствуют интересам и способствуют расширению возможностей студентов с различными ограничениями функций, не только инвалидов, но и всех тех, кто нуждается в педагогической, терапевтической, технической и другой (адаптирующей) поддержке.

Цель адаптивной физической культуры как раздела дисциплины «Физическая культура» в вузе - максимально возможное развитие жизнеспособности студента, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой и имеющихся в наличии его двигательных возможностей и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта. В программу входят практические разделы дисциплины, комплексы физических упражнений, виды двигательной активности, методические занятия, учитывающие особенности студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Программа дисциплины «Физическая культура» для студентов с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями должна быть направлена на решение комплекса педагогических задач по реализации следующих направлений работы:

- проведение занятий по физической культуре для студентов с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалидов, с учетом индивидуальных особенностей студентов и образовательных потребностей в области физической культуры;
- разработку индивидуальных программ физической реабилитации в зависимости от нозологии и индивидуальных особенностей студента с ограниченными возможностями здоровья; разработку и реализацию физкультурных образовательно-реабилитационных технологий, обеспечивающих выполнение индивидуальной программы реабилитации;
- разработку и реализацию методик, направленных на восстановление и развитие функций организма, полностью или частично утраченных студентом после болезни, травмы; обучение новым способам и видам двигательной деятельности; развитие компенсаторных функций, в том числе и двигательных, при наличии врожденных патологий; предупреждение прогрессирования заболевания или физического состояния студента;
- обеспечение психолого-педагогической помощи студентам с отклонениями в состоянии здоровья, использование на занятиях методик психоэмоциональной разгрузки и саморегуляции, формирование позитивного психоэмоционального настроения;
- проведение спортивно-массовых мероприятий для лиц с ограниченными возможностями здоровья по различным видам адаптивного спорта, формирование навыков судейства;
- организацию дополнительных (внеурочных) и секционных занятий физическими упражнениями для поддержания (повышения) уровня физической подготовленности студентов с ограниченными возможностями с целью увеличению объема их двигательной активности и социальной адаптации в студенческой среде;
- реализацию программ мэйнстриминга в вузе: включение студентов с ограниченными возможностями в совместную со здоровыми студентами

физкультурно-рекреационную деятельность, то есть в инклюзивную физическую рекреацию.

- привлечение студентов к занятиям адаптивным спортом; подготовку студентов с ограниченными возможностями здоровья для участия в соревнованиях; систематизацию информации о существующих в городе спортивных командах для инвалидов и привлечение студентов-инвалидов к спортивной деятельности в этих командах (в соответствии с заболеванием) как в качестве участников, так и в качестве болельщиков.

Учебный процесс по дисциплине должен планироваться в с учетом количества студентов, имеющих ограниченные возможности здоровья по медицинским показателям с распределением по следующим категориям:

- с нарушениями статодинамической функции (двигательной),
- с нарушениями функций кровообращения, дыхания, пищеварения, выделения, обмена веществ и энергии, внутренней секреции,
- с нарушениями сенсорных функций (зрения, слуха, обоняния, осязания).

Данные критерии будут определять методы организации занятий:

- групповой до 8 человек (необходимо присутствие второго преподавателя-ассистента);
- индивидуально-групповой (необходимо присутствие второго преподавателя-ассистента);
- индивидуальный.

Система оценки результативности занятий и требований к освоению студентами с ограниченными возможностями здоровья дисциплины «Физическая культура» имеют свою специфику. Их содержание должно разрабатываться с учетом возможностей студентов и целей занятий адаптивной физической культурой.

Занятия должны проводиться в спортивных залах, соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям, укомплектованных необходимым специальным оборудованием (тренажерами комплексного и локального воздействия) и спортивным инвентарем, необходимыми для проведения занятий со студентами с ограниченными возможностями здоровья.

ПОКАЗАТЕЛИ МИНУТНОГО ОБЪЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЕДИНОБОРСТВАМИ

Файзрахманов И.И., Хурамышин И.Г., Набиуллин Р.Р., Ислямов Д.Р.

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

Исследования насосной функции сердца, как в покое, так и при выполнении физических нагрузок, представляются актуальными (В.Л. Карпман 1988; А.Г. Дембо 1989; Р.А.Абзалов 1985, 1998, 2012; Ф.Г. Ситдииков 1997, 1998; Л.Л. Катымыов 1998; Р.Р. Нигматуллина 1999, 2000; Т.Л. Зефиров 1999; И.Х. Вахитов 1993, 2005; И.Г.Хурамшин 2004, 2009, 2012; С.С.Рябышева 2009; Р.Р.Набиуллин 2008, 2009 и др.).

Целью наших исследований явилось изучение минутного объема кровообращения у спортсменов занимающихся национальной борьбой «Куреш». Исследования проводились на спортсменах разного уровня подготовленности, а также на юношах, которые систематически не занимались физической культурой и спортом. Минутный объем кровообращения определяли путем регистрации дифференцированной реограммы. Минутная производительность сердца является интегральной величиной и определяется двумя параметрами: частотой сердечных сокращений и ударным объемом крови.

Систематические занятия национальной борьбой «Куреш» способствуют урежению ЧСС и одновременно происходит увеличение ударного объема крови. Нами проанализировано влияние каждого составляющего на показатели минутного объема крови. Показано, что увеличение минутной производительности сердца в процессе систематических занятий национальной борьбой «Куреш» обусловлено, главным образом, ростом величин ударного объема крови.

Показатели МОК в покое у спортсменов разного уровня подготовленности, занимающихся национальной борьбой «Куреш», не имеют статистически достоверных межгрупповых отличий. Во время выполнения физической нагрузки, в виде специального физического упражнения, эти величины во всех исследуемых нами группах увеличиваются более чем в 2 раза ($P \leq 0,05$). Несмотря на некоторое снижение, показатели МОК на первой минуте после мышечной нагрузки, остаются статистически достоверно высокими по сравнению с исходными данными. В последующих минутах восстановительного периода показатели МОК снижаются до исходного уровня в зависимости от их уровня спортивной подготовленности. Установлено, что снижение показателей МОК до исходных величин в группе мастеров спорта, заслуженных мастеров спорта после выполнения специального физического упражнения происходит на первой минуте восстановительного периода.

Таким образом, выполнение специального физического упражнения вызывает увеличение минутного объема кровообращения у спортсменов в исследованных нами группах, а процесс восстановления этого показателя происходит в зависимости от их уровня спортивной подготовленности.

ВЛИЯНИЕ ТИПОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ ПОВЫШАЮЩЕЙСЯ МОЩНОСТИ

Федоров Н.А.

Казанский государственный аграрный университет, Казань

Изучение адаптации сердца и состояния аппарата внешнего дыхания у спортсменов с различными типами кровообращения к нагрузкам повышающейся мощности, типы приспособительных реакций кардиореспираторной системы спортсменов к нагрузкам повышающейся мощности остаются до сих пор недостаточно изученными.

Целью нашей работы явилось изучить влияние типов кровообращения на показатели кардиореспираторной системы у спортсменов при физической нагрузке повышающейся мощности. Были выявлены типы кровообращения у спортсменов и впервые показана их реакция на физическую нагрузку повышающейся мощности.

В результате исследований получены данные, которые свидетельствуют о различном вкладе в величину сердечного выброса показателей УОК и ЧСС у спортсменов с различными типами кровообращения на нагрузку повышающейся мощности. При этом инотропная функция сердца была выше в группе спортсменов с ГТК. Это можно рассматривать как механизм проявления срочной адаптации МОК к физической нагрузке. У представителей с ГрТК и ЭТК увеличение МОК происходило за счет частоты сердцебиений. Хронотропный механизм повышения сердечного выброса в группе спортсменов с ГрТК начинал проявляться с нагрузки мощностью в 50 Вт, а в группе спортсменов с ЭТК - со 100 Вт.

Впервые было выявлено, что в группах спортсменов с гиперкинетическими, эукинетическими и гипокинетическими особенностями кровообращения при физической нагрузке ступенчато повышающейся мощности показатели МОД на всех ступенях работы на велоэргометре были одинаковые независимо от типа кровообращения. Однако значения МОД в различных группах испытуемых достигалось разным сочетанием показателей ЧД и ДО. В группах спортсменов с эукинетическими и гипокинетическими особенностями кровообращения наблюдалось редкое дыхание, которое компенсировалось высокими показателями ДО, что указывает на экономичную деятельность аппарата внешнего дыхания. В группах спортсменов с гиперкинетическими особенностями кровообращения на всех ступенях нагрузки отмечалось более частое дыхание с низкими показателями ДО.

Нами были выявлены все типы адаптации кардиореспираторной системы в группе спортсменов с гипокинетической особенностью кровообращения, в группе спортсменов с эукинетической особенностью кровообращения отсутствует респираторный тип адаптации кардиореспираторной системы, а в группе спортсменов с гиперкинетической особенностью кровообращения

нет респираторного и инотропно-респираторного типов адаптации кардиореспираторной системы.

Впервые было показано, что при физической нагрузке ступенчато повышающейся мощности на показатели деятельности сердца (ЧСС, УОК, МОК) оказывают влияние типологические особенности кровообращения и типы адаптации кардиореспираторной системы.

ВКЛАД ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ВЫПУСКНИКОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ КГПИ В СТАНОВЛЕНИЕ КАЗАНСКОЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ

Фукин А.И.

Институт экономики, управления и права, Казань

Казанская психологическая школа (школа дифференциальной психофизиологии и психологии личности) — оригинальный исследовательский коллектив дифференциальных психофизиологов, с единой методологией (многомерный анализ типологических связей физиологических и психологических закономерностей в индивидуально – трудовой деятельности).

Школа сформирована трудами В. С. Мерлина и его учеников на основе отечественной методологии физиологии и психологии, созданной в конце 19 -начале 20 века в Казанском университете В. М. Бехтеревым. Труды В. М. Бехтерева в Казани заложили НОВЫЕ традиции экспериментальной психофизиологии. В казанский период В. С. Мерлин выступает как автор многоуровневой и многомерной дифференциальной психофизиологической метатеории связей целостного организма, включенного в активное взаимодействие с множеством «возможных» и реальных «миров». Одновременно В. С. Мерлин как учитель Е. А. Климова и других своих студентов, ставших учеными выступает как основатель принципиально новой для России „казанской“ психофизиологической и психологической школы. Школа В. С. Мерлина и Е. А. Климова в течение 20 лет (до 1969 г.) активно и синхронно развивались как мощная „ветвь“ целостной, смешанной лишь чисто топографически, но единой по методологии и научным традициям Казанско — Пермской психофизиологической и логико-психологической школы. В.С.Мерлин работал в Казанском университете с 1948 по 1954 г., готовил к защите докторскую диссертацию “ (защищена в 1950 г.). Здесь стала складываться концепция индивидуального стиля деятельности, индивидуальных различий, целостности личности. Исследования того периода были направлены главным образом на поиск путей, которыми разные люди приходят к успеху в работе, становятся передовиками. В этот период под его руководством была задумана программа исследований индивидуального стиля деятельности, реализацией которой стала кандидатская диссертация Е. А. Климова, давшая начало

направлению исследований в мировой психологии. После перехода В. С. Мерлина на работу в Пермский государственный педагогический институт Казанское ответвление получило относительную самостоятельность. Казанскую „ветку“ школы В. С. Мерлина возглавил его ученик — Е. А. Климов, активно участвовавший в ее зарождении и развитии, а Пермскую - В. С. Мерлин., Е. А. Климов в 1953—1968 годах занимался научно-преподавательской работой на кафедре педагогики и психологии Казанского университета. Одновременно (с 1953 по 1956 г.) преподавал логику и психологию в средней школе № 1 Казанской железной дороги; в 1959 г. защитил кандидатскую диссертацию. В 1959—1964 г. был научным руководителем Казанского филиала лаборатории профессиональной педагогики Центрального учебно-методического кабинета профтехучилищ. Е. А. Климов активно участвовал в создании и дальнейшем развитии Казанской психологической школы. Своими многосторонними психофизиологическими и психологическими исследованиями, выполненными под руководством В. С. Мерлина, и работами своих казанских учеников по типологически обусловленному индивидуальному стилю деятельности открыл НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ исследований в отечественной психологической науке, которое и в настоящее время активно разрабатывается в странах бывшего СССР, и как одно из ключевых направлений в системных исследованиях Казанской психологической школы. В этот же период первые шесть учеников Е.А.Климова (Асфандиярова С.И., Субханкулов М.Г., Якубчик Б.И., Щукин М.Р., Шадрин В.М., Мерлинкин В.П., Петрова Н.И.) защитили кандидатские диссертации. А сам Е.А.Климов в 1968 году защищает докторскую диссертацию на тему «Индивидуальный стиль деятельности в зависимости от типологических свойств нервной системы».

Преподаватели факультета физического воспитания Казанского государственного педагогического института Борис Иосифович Якубчик, Александр Яковлевич Михайлов, Владимир Петрович Мерлинкин в 1959 году активно включились в научно-исследовательскую деятельность под руководством Евгения Александровича Климова. В 1965 году Заслуженный тренер РСФСР по акробатике Б.И.Якубчик защищает кандидатскую диссертацию по психологии на тему «Некоторые индивидуальные различия в деятельности спортсмена-акробата и учет их в процессе учебно-тренировочных занятий». В 1968 году мастер спорта СССР по акробатике В.П.Мерлинкин защищает кандидатскую диссертацию по психологии на тему «Некоторые типологически обусловленные особенности начального формирования навыков у спортсменов-акробатов». Активно ведет научную деятельность «Лучший тренер РСФСР» по акробатике А.Я.Михайлов по теме «Учет типологических особенностей по взаимодействию акробатов в групповых упражнениях».

Исследования функций индивидуального стиля деятельности в спортивной деятельности, впервые описанные Б. И. Якубчиком (1965) в

деятельности спортсменов-акробатов, были прослежены в работах казанских психологов у гребцов-байдарочников (В. М. Шадрин, 1967), юных спортсменов-акробатов (В. П. Мерлинкин, 1968) стали также одним из направлений исследований индивидуального стиля в игровой, учебной и трудовой деятельности и общении в пермской лаборатории В. С. Мерлина и в лаборатории спортивной психологии Б. А. Вяткина, например, у гимнасток (Л. М. Кумановская, 1968). Школа дала мощный импульс к развитию других близких направлений психологии как в Казанском университете, так и в Казанском пединституте.

В период 1970-1980-х годов заметную роль в университетской психологии играет профессор Н. М. Пейсахов. В его исследованиях, руководимой им лаборатории психологических проблем высшей школы, преобладает ориентация на научно-практическую, комплексную, системную стратегию. В лаборатории активно занимается психологией психических состояний будущий доктор психологических наук выпускник факультета ФВ КГПИ Прохоров А.О. На факультете ФВ при кафедре гимнастики и лыжного спорта ученик Е.А.Климова В.П.Мерлинкин в 1969 году организует и возглавляет лабораторию психологии индивидуальных различий. В лаборатории преобладает ориентация на психологию труда, дифференциальную психофизиологию, психологию спорта. Здесь активно занимаются научными исследованиями будущие доктора психологических наук – Фукин А.И., Рогов М.Г., Кабиров Ф.З., кандидаты и доктора педагогических наук Бобырев Н.Д., Насыров И.И., Бубнов М.Е., Перельштейн М.М.

В настоящее время Лауреат государственной премии, Заслуженный деятель науки РТ, доктор психологических наук, профессор Прохоров Александр Октябрьнович возглавляет одну из ветвей Казанской психологической школы по психологии психических состояний. Заслуженный деятель науки РТ, доктор психологических наук, профессор Фукин Анатолий Иванович ведет исследования и представляет Казанскую психологическую школу в России по направлению психологии профессиональной деятельности.

СКОРОСТНО-СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА БОРЦА

Важность скоростно-силовой подготовки для квалифицированных юных борцов не вызывает сомнений, так как дальнейший рост уровня технико-тактического мастерства базируется на высоком потенциале его физической подготовленности.

Одним из реальных путей совершенствования технико-тактического мастерства борцов является развитие специальных скоростно-силовых качеств. Традиционные пути увеличения объемов и интенсивности нагрузки при этом неперспективны, т.к. лимитируются функциональными возможностями организма и ограничиваются длительностью периода подготовки к соревнованиям.

В спортивной борьбе поединки спортсменов изобилуют различными по характеру движениями. Они бывают как собственно силовыми, так и скоростно-силовыми. Скоростно-силовые движения характерны для атакующих действий, когда спортсмены стараются сочетать высокую скорость сокращения мышц с их большим напряжением. Многие ученые придают большое значение способности спортсменов развить максимальные мышечные усилия в кратчайшее время, одновременно сохраняя координационную структуру выполняемого действия.

Специальная скоростно-силовая подготовка – это основные компоненты физической подготовки спортсмена. От уровня развития скоростно-силовых качеств зависит эффективность технических приемов и успешность выступлений на соревнованиях.

В последние годы возросли требования к скоростно-силовой подготовленности спортсменов. Чтобы провести прием при лимите времени, необходимо не только технико-тактическое мастерство, но и умение раскрыть противника, а это возможно только при хорошем уровне развития всех качеств, особенно скоростно-силовых.

Сегодня методика воспитания взрывной силы (специальная скоростно-силовая подготовка) в борьбе достаточно разработана. Мастерство совершенствуется часто за счет огромных нагрузок (объема и интенсивности), без достаточного учета феномена качественной специфичности силовых упражнений. Особенно важна оценка тренирующего эффекта средств на организм. В единоборствах есть много возможностей полнее и искусней использовать резервы разных систем, в том числе и нервно-мышечной. Проявление взрывной силы зависит от реактивности мышц. Режим, при котором активному преодолению внешнего сопротивления предшествует резкое растягивание мышц, наиболее эффективен для тренировки взрывной силы. Важное значение для проявления скоростно-силовых качеств имеет состояние мышечного аппарата. Поддержание его оптимальной готовности, способности в

необходимый момент быстро проявить максимум напряжения, умение переключаться и отдыхать в течение схватки – процесс сложный и приобретаемый многолетней тренировкой.

В качестве средств повышения специальных скоростно-силовых качеств и специальной выносливости можно применять тренировочные занятия по специальной скоростно-силовой подготовке (штанга, гимнастический городок, специальные тренировки на ковре). Причем, подбор средств скоростно-силовой подготовки моделирует те или иные действия борцов на принципах критерия биомеханического соответствия (штанга), либо полностью соответствует специфике технических действий (ковер). Занятия по скоростно-силовой подготовке, в достаточном объеме используются и на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям.

Отмечено улучшение показателей общей и специальной физической подготовленности в результате использования круговых тренировок скоростно-силовой направленности в процессе тренировочного сбора. Процент круговых тренировок скоростно-силовой направленности составляет до 20% от общего времени работы.

С повышением уровня мастерства обнаруживается тенденция к использованию все более интенсивных и специализированных тренировочных воздействий. Самое лучшее тренировочное средство специальной скоростно-силовой подготовки – это само соревновательное упражнение. Однако, частое использование соревновательных упражнений в спортивных единоборствах связано с большими затратами нервной и физической энергии. В связи с этим в тренировках надо применять упражнения, воздействующие с различной степенью на отдельные параметры соревновательного движения. В тренировочной деятельности можно использовать средства с проявлением максимальных усилий для образования координационных связей, позволяющих прогрессировать в этом упражнении. В настоящее время предлагается три пути развития скоростно-силовых способностей: совершенствование межмышечной координации; совершенствование внутримышечной координации; совершенствование собственной реактивности мышц.

РОЛЬ ПРИВИТИЯ НАЧАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАВЫКОВ УЧИТЕЛЯ ФИЗКУЛЬТУРЫ ДЛЯ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ ЭНЕРГЕТИКОВ.

Хайруллин А.Г.

Казанский государственный энергетический университет, Казань

В современных условиях роль Казанского Государственного Энергетического Университета в подготовке специалистов энергетиков существенно возросла. Однако в Казани и других городах существует множество образовательных учреждений, которые готовят специалистов в

области энергетики за короткие сроки и по узкой специализации. В условиях существующей конкуренции наши выпускники должны существенно «на голову быть выше» отличаться от выпускников коммерческих образовательных учреждений.

В соответствии с федеральными законами «Об образовании» и «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» физическая культура в высших учебных заведениях является обязательным разделом образовательного процесса. Столетний опыт введения физической культуры в обучение показал, что выпускники учебных заведений работают эффективнее, с повышенной производительностью труда, качественнее, меньше болеют, работают до и после предоставления пенсий.

Одним из важнейших критериев, подготовленности инженера энергетика к длительной трудовой деятельности является его физическое состояние – физическая готовность, которая формируется в процессе занятий по физической культуре и ведением здорового образа жизни. Также на производстве ценятся лидерские качества выпускника как руководителя любого уровня, дающие выпускнику способность быстро адаптироваться в коллективе, завоевать авторитет и повести за собой товарищей к новым трудовым успехам.

Наряду с правилами развития физических качеств, привития здорового образа жизни, правил гигиены и других аспектов науки «физическая культура» в ней есть раздел привития навыков преподавания дисциплины. В основном этими навыками «педагога-физкультурника» овладевают в специализированных вузах (педагогических, академиях физической культуры и др.). Но и в техническом вузе можно привить начальные педагогические знания и навыки учителя физкультуры будущему инженеру энергетике. А потом, используя принципы переноса знаний и умений с одной области в другую, на выпуске мы получим полноценного инженера, который обладает и техническими знаниями и умениями руководить вверенным ему коллективом. Очень важно придя первый раз в трудовой коллектив сразу зарекомендовать себя как выпускника высшего учебного заведения, завоевать доверие и право подчинения твоим распоряжениям рабочих. Не во всех технических вузах учат командовать подчиненными, а получить знания и практику лидера, начальника, главного инженера и т.д. необходимо в стенах высшего учебного заведения. Начинать обучение необходимо на выпускных курсах на занятиях по физической культуре. В процессе учебы нужно научить выпускника проводить отдельные физические упражнения, части занятия, занятие в целом, физкультурные паузы, утреннюю гимнастику, небольшие спортивные праздники. Из-за ограничения во времени, так как все же на уроках физической культуры хочется побегать, попрыгать, поиграть, а привитие методических навыков требует больше говорить и командовать – предлагается ввести укороченную методику привития командных навыков учителя физкультуры.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ДЫХАТЕЛЬНОГО ОБЪЕМА У СПОРТСМЕНОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ АДАПТАЦИИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ

Хайруллин Р.Р., Яруллин А.Г.¹

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

¹Казанский государственный аграрный университет, Казань

Интенсивность окислительных процессов зависит от снабжения клеток кислородом. В этом случае определяющей является эффективность работы системы, транспортирующей кислород, что определяется степенью развития кардиореспираторной системы, в которую входит внешнее дыхание. Оно является незаменимым фактором в удовлетворении кислородной потребности и обеспечивает газообмен между наружной и внутренней средой организма. В результате этой деятельности происходит поддержание нормального газового состава артериальной крови путем обогащения ее кислородом и освобождения от углекислого газа и в связи с этим поддержание кислотно-щелочного баланса во внутренней среде. В своей работе мы рассматривали дыхательный объем (ДО) как один из показателей внешнего дыхания. Целью работы явилось изучение влияния типов адаптации кардиореспираторной системы спортсменов на дыхательный объем при нагрузке повышающейся мощности. В исследованиях принимали участие спортсмены-мужчины в возрасте от 18 до 35 лет, занимающиеся различными видами спорта и имеющие квалификацию от мастера спорта до представителей массовых разрядов. Все испытуемые были распределены на 5 групп в зависимости от типов адаптации кардиореспираторной системы: хронотропный, инотропный, респираторный, хронотропно-респираторный и инотропно-респираторный. За основу распределения спортсменов по типам адаптации была принята реакция кардиореспираторной системы на велоэргометрическую нагрузку мощностью в 200 Вт. При этом однородным по определенному признаку мы считали такое множество элементов, коэффициент вариации (КВ) которого не превышал 10 % (Р.Г.Оганов с соавт., 1984).

В наших исследованиях в исходном состоянии наименьший показатель дыхательного объема 0.60 ± 0.03 л отмечался в группе спортсменов с инотропным типом адаптации. В свою очередь, наибольший показатель ДО 1.00 ± 0.14 л наблюдался в группе спортсменов с инотропно-респираторным типом адаптации.

При нагрузке мощностью 50 Вт во всех группах испытуемых по сравнению с исходным состоянием ДО увеличился на достоверную величину. Наибольший прирост ДО составил 0.78 ± 0.15 л в группе спортсменов с инотропно-респираторным типом адаптации. В этой группе спортсменов показатель ДО наибольший по сравнению с другими группами и он составил 1.78 ± 0.24 л. Наименьший показатель ДО 1.21 ± 0.05 л наблюдался в группе спортсменов с хронотропным типом адаптации.

Работа мощностью 100 Вт показала, что увеличение показателей ДО на достоверную величину по сравнению с нагрузкой 50 Вт произошло в группах спортсменов с хронотропным, инотропным и хронотропно-респираторным типами адаптации. Наибольший прирост отмечался в группе спортсменов с инотропным типом адаптации, который составил 0.52 ± 0.06 л. При этом наименьший ДО 1.66 ± 0.06 и 1.69 ± 0.12 л отмечался в группах спортсменов с хронотропным и хронотропно-респираторным типами адаптации. В группе спортсменов с инотропно-респираторным типом адаптации показатель ДО составил 2.27 ± 0.21 л, что на достоверную величину больше по сравнению с группами спортсменов хронотропного, инотропного и хронотропно-респираторного типов адаптации. При работе мощностью 150 Вт во всех группах спортсменов, кроме группы с инотропно-респираторным типом адаптации, отмечалось увеличение ДО на достоверную величину по сравнению с предыдущей нагрузкой. Наибольший прирост ДО составил 0.75 ± 0.15 л в группе спортсменов с респираторным типом адаптации.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА ЮНЫХ ГИМНАСТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГАРВАРДСКОГО СТЕП - ТЕСТА И В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ЕГО ЗАВЕРШЕНИЯ

Халиуллин Р.С.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Для изучения показателей насосной функции сердца гимнастов нами были исследованы подростки и юноши, занимающиеся в специализированной ДЮСШ по спортивной гимнастике №1 г.Казани. Многолетняя спортивная подготовка гимнастов в ДЮСШ подразделяется на группы начальной подготовки (ГНП-1, ГНП-2), учебно- тренировочные группы (УТГ-1, УТГ-2, УТГ-3, УТГ-4, УТГ-5) и группы спортивного совершенствования (ГСС).

Частота сердечных сокращений у юных гимнастов группы начальной подготовки (ГНП), т.е. систематически занимающихся спортивной гимнастикой в течение одного- двух лет, до выполнения мышечной нагрузки составляла $107 \pm 2,2$ уд/мин. При выполнении Гарвардского степ- теста частота сердечных сокращений на $40,0 \pm 1,7$ уд/мин ($P < 0,05$). После выполнения Гарвардского степ- теста частота сердечных сокращений у юных гимнастов в восстановительном процессе значительно уменьшилась и к концу первой минуты отдыха установилась на уровне исходных величин. В дальнейшем частота сердечных сокращений у юных гимнастов существенных изменений не претерпела. У детей, систематически занимающихся спортивной гимнастикой в течении двух- трех лет (УТГ-1), частота сердцебиений в положении сидя до выполнения мышечной нагрузки составляла 102 ± 2.1 уд/мин. При выполнении мышечной нагрузки частота сердцебиений у юных гимнастов была на $42,3 \pm 2,0$ уд/мин больше по

сравнению с исходными данными и достигла $145 \pm 2,1$ уд/мин ($P < 0,05$). Однако в последующие секунды отдыха после выполнения мышечной нагрузки частота сердечных сокращений у юных гимнастов существенно снизилась и в середине первой минуты восстановительного процесса установилась на уровне исходных величин. Реакция частоты сердечных сокращений на выполнение Гарвардского степ-теста у детей, систематически занимающихся спортивной гимнастикой в течении двух-трех лет (УТГ-1), существенно не отличалась от реакции ЧСС гимнастов начальной подготовки, т.е. систематически занимающихся мышечными тренировками в течении одного года.

Следовательно, на этапе начальной подготовки у юных гимнастов реакция частоты сердечных сокращений на выполнение мышечной нагрузки малой мощности существенно не изменилась.

Частота сердечных сокращений у спортсменов, систематически занимающихся спортивной гимнастикой в течение четырех-пяти лет (УТГ-2), до выполнения мышечной нагрузки была на уровне $90 \pm 2,1$ уд/мин. При выполнении Гарвардского степ-теста частота сердечных сокращений у юных гимнастов увеличилась до $131,5 \pm 2,5$ уд/мин, что оказалось на $41,5 \pm 1,7$ уд/мин больше по сравнению с исходными данными ($P < 0,05$). После завершения Гарвардского степ-теста частота сердцебиения у юных гимнастов до исходных величин (90 уд/мин) снизилась к концу первой минуты и в течении последующих пяти минут восстановительного процесса ЧСС у юных гимнастов существенных изменений не претерпела. Реакция частоты сердечных сокращений на выполнение стандартизированной мышечной нагрузки в виде Гарвардского степ-теста у спортсменов группы УТГ-2 существенно не отличалась от реакции ЧСС спортсменов предыдущей группы.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ ФГОС ООО ПО БИОЛОГИИ

Хамидуллина И.А.

МБОУ «Гимназия №122 имени Ж.А.Зайцевой», Казань

Главная цель российского образования заключается в повышении качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования, появление которого привело к изменению структуры школьного биологического образования. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека и формированию его физической культуры. Физическая культура — часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей и знаний,

создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития (в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»).

В ФГОС ООО по биологии обучающиеся 6 класса получают знания о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения. В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых. Особенно актуальны вопросы: здоровье человека и безопасность жизни, взаимосвязь здоровья и образа жизни, вредные привычки и их профилактика, правила поведения человека в опасных ситуациях, простейшие способы оказания первой помощи.

Привитие практических навыков в сохранении и укреплении здоровья отводится лабораторным и практическим работам:

1. Измерение своего роста и массы тела.
2. Влияние дозированной физической нагрузки на частоту сердечнососудистых сокращений.
3. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.
4. Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.
5. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ В СЕКЦИИ ФУТБОЛА НА ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМА ПАМЯТИ ШКОЛЬНИКОВ

Хасанов Т.К., Абзалов Р.А., Абзалов Н.И.
Казанский федеральный университет, Казань

Для учащихся основной социальной функцией является выполнение всех требований школьной жизни, овладение знаниями и умениями, предусмотренными учебной программой, соблюдение норм поведения во взаимоотношениях с педагогами и сверстниками. В полном соответствии

этим требованиям служит в значительной степени свидетельством физического здоровья. Одним из основных показателей активного функционального состояния служит объем памяти.

В связи с этим была определена цель – влияния занятий футболом на показатели объема памяти школьников старшего школьного возраста.

Нами были исследованы школьники МБОУ СОШ №161 г.Казани с применением более объективной методики, которая выявила аналогичную схему психофизического состояния систем организма школьников в зависимости от двигательной физической активности.

Школьникам 10-11 классов была предоставлена возможность оценки объема памяти методом анкетного опроса. Для характеристики устойчивости объема памяти и внимания нами была использована корректурная проба в виде буквенной таблицы В. Я. Анфимова в модификации Научно-исследовательского института возрастной физиологии гигиены и психологии. Методика В.Я. Анфимова является наиболее информативной в выявлении изменений показателей умственной деятельности у детей и подростков в процессе выполнения двигательных действий.

Определили две группы – экспериментальная и контрольная. К экспериментальной были отнесены школьники, занимающиеся в секции футбола. К контрольной - школьники, занимающиеся физическими упражнениями по базовой программе государственного стандарта и не имеющих спортивной квалификации.

Первая проба проводилась до начала урока по физической культуре; вторая - по окончании урока.

Показатели коэффициента работоспособности и показатели коэффициента точности, как в экспериментальной, так и в контрольной группах после урока физкультуры увеличились. Полученные результаты коэффициента продуктивности наглядно свидетельствуют о преимуществе объема памяти школьников, занимающихся в секции футбола.

Данные эксперимента указывают на хорошую устойчивость объема памяти после проведения урока физической культуры. До урока физического воспитания показатели устойчивости объема памяти значительно ниже, особенно у школьников контрольной группы. Следует отметить, что все показатели объема памяти экспериментальной группы превосходят ее показатели контрольной группы.

Таким образом, регулярные занятия футболом способствуют снижению и предотвращению у учащихся утомления и положительно сказываются на сохранении у них объема памяти.

ВЛИЯНИЕ АКТИВАЦИИ α_2 -АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ НА РАБОТУ СЕРДЦА КРЫС В ОНТОГЕНЕЗЕ

Хисамиева Л.И., Фасхутдинов Л.И., Хабибрахманов И.И.,

Зиятдинова Н.И.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Усиление работы симпатoadреналовой системы при подготовке к физической нагрузке сглаживает вызываемые этой нагрузкой сдвиги констант внутренней среды. Катехоламины взаимодействуют с мембранными рецепторами, которые активируют ряд мембранных белков и каскад внутриклеточных реакций, заканчивающиеся физиологическим ответом. Они вызывают два основных типа реакций, опосредованных соответственно двумя типами адренорецепторов – α - и β -адренорецепторов. Активация α -адренорецепторов - это одно из условий приспособительных реакций сердечнососудистой системы на физические, умственные и эмоциональные нагрузки. Целью данного исследования было изучение возрастных особенностей стимуляции α_2 -адренорецепторов на хронотропию сердца крыс. Работа выполнена на 28 белых беспородных крысах 1, 3, 6 и 20 недельного возраста. Наркотизированной крысе (уретан, 800 мг/кг на массу животного) агонист α_2 -АР клонидин (Sigma) в дозе 0,01мг/кг вводили в правую бедренную вену. В ходе эксперимента непрерывно регистрировали ЭКГ. Внутривенное введение клонидина 20, 6, 3 и 1 недельным крысам приводило к урежению сердечной деятельности. У 20 недельных животных к первой минуте после введения клонидина средний кардиоинтервал увеличивался ($X_{ср}$) на $37 \pm 6,1\%$ ($p < 0,01$). Максимальный эффект достигался к 15 минуте записи и составлял $139 \pm 5,3\%$ ($p < 0,001$) от исходного значения. $X_{ср}$ постепенно возрастал у 6 и 3 недельных крыс в ответ на введение миметика до 40 минуты записи, достигнув, соответственно, максимального значения $147 \pm 4,9\%$ и $156 \pm 10,2\%$ ($p < 0,01$) от исходного. В последующие минуты регистрации данных значения $X_{ср}$ начинали понижаться. У 1 недельных животных к 1 минуте записи $X_{ср}$ составило $119 \pm 2,4\%$ ($p < 0,01$) от исходного значения. На 7 минуте после введения клонидина показатель $X_{ср}$ возрастал на $24 \pm 3,7\%$. ($p < 0,01$). В последующие минуты записи существенных изменений $X_{ср}$ не наблюдалось.

При стимуляции α_2 -АР 1 недельных крыс отрицательный хронотропный эффект по сравнению с другими возрастными группами животных менее выражен. Клонидин в дозе 0,01мг/кг у 20 недельных животных вызывал сравнительно недолговременное урежение сердечной деятельности. Возрастные особенности влияния стимуляции α_2 -АР могут быть связаны, на наш взгляд, с различной экспрессией пост- и пресинаптических рецепторных белков в различные этапы постнатального онтогенеза и, соответственно, с превалированием влияния этих рецепторов на пре- и постсинаптической мембране.

НОВАЯ МОДЕЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ПРОЦЕССЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ СПЕЦИАЛИСТОВ ОПЕРАТОРНОГО ПРОФИЛЯ

Чайкин И.Н.

Филиал Военно-космической академии им. А.Ф. Можайского, Ярославль

У военнослужащих инженерного и операторского профиля процесс профессиональной деятельности связан не только с переносимостью больших физических нагрузок, но и характеризуется значительным воздействием информации на умственную и сенсорную сферу деятельности. Бурное внедрение вычислительной техники и автоматизированных систем управления существенно изменило специфику и структуру их деятельности.

Отрицательное воздействие неблагоприятных факторов военно-профессиональной деятельности на организм специалистов усугубляется снижающимся год от года уровнем физической подготовленности, физического развития и функционального состояния граждан. С учетом низкой мотивации в связи с резким падением престижа военной службы за годы реформ, подготовка кадров становится все более актуальной проблемой, особенно лиц с низким уровнем физической подготовленности и функциональных возможностей.

Снижению влияния неблагоприятных факторов содействуют занятия различными видами физической культуры и спорта, однако, исследованиями установлено, что среди специалистов данного профиля регулярно применяют физические упражнения для поддержания хорошей формы лишь 28% контингента. Несистематический характер (в основном перед сдачей проверок) эти занятия носят у 36%, а у 31% опрошенных физическая подготовка не пользуется популярностью по тем или иным причинам, как объективного, так и субъективного плана. Как показывает опрос, эксперты отмечают низкую эффективность организованных форм физической подготовки из-за отсутствия возможности по причине загруженности профессиональной деятельностью, недостаточной их привлекательностью, отсутствия современного инвентаря и оборудования, а также плохих бытовых условий.

Анализ научно педагогической литературы показал, что имеется большое количество материала по теоретическому обоснованию и практическому применению средств физической подготовки и спорта по формированию профессионально-важных качеств военных специалистов различного профиля. Известно, что физическая культура и спорт являются одними из эффективных средств сохранения здоровья человека и поддержания высокой работоспособности. Правильная организация умственного труда невозможна без сочетания его с трудом физическим, физическими упражнениями, которые устраняют дефицит активности, улучшают деятельность центральной нервной системы, повышают общую работоспособность.

В настоящее время назрела необходимость приведения существующей системы физической подготовки в соответствие со стоящими перед Вооруженными Силами задачами.

С учетом перспективного облика Вооруженных Сил РФ, опираясь на результаты системного анализа, изучение состояния физической подготовки в передовых армиях мира, были разработаны и утверждены Министром обороны Российской Федерации три основополагающих документа:

1. Стратегический план развития физической культуры и спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации до 2016 года;

2. Концепция совершенствования физической подготовки в Вооруженных Силах РФ до 2016 года;

3. Концепция совершенствования физической культуры в Вооруженных Силах РФ до 2020 года.

По замыслу вышеуказанных документов создается система охвата физической подготовкой и спортом, привития здорового образа жизни, затрагивающую военнослужащих всех категорий Вооруженных Сил РФ, членов их семей, допризывной молодежи и граждан, уволенных с военной службы в запас. Задача заключается в том, чтобы сама система влияла на конкретного человека, поставив его в такие рамки, в которых он будет вынужден постоянно заниматься, совершенствоваться физически.

Таким образом, необходимо отметить повышение мотивации у военнослужащих к занятиям физическими упражнениями и спортом в результате поднятия стимулирующей роли положений приказов Министра обороны Российской Федерации. Положительно изменилась оценка места и роли физической подготовки в системе военно-профессиональной деятельности. Наши исследования подтверждают, что введение концепции совершенствования физической подготовки является действенной системой привития военнослужащим чувства ответственности за личный уровень физической подготовленности, потребности систематически заниматься физическими упражнениями и быть постоянно готовым к выполнению служебных обязанностей.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ

Чайкин И.Н.

Филиал Военно-космической академии им. А.Ф. Можайского, Ярославль

В « Наставлении по физической подготовке» к задачам физической подготовки военнослужащих относятся: развитие основных физических качеств, в том числе □ выносливости, а также – формирование навыков в передвижении по пересеченной местности в пешем порядке и на лыжах, в преодолении естественных препятствий. Кроме того специальная физическая

подготовка способствует развитию пространственной ориентировке, тонкой двигательной координации и эмоциональной устойчивости, устойчивости внимания и его широкого распределения и переключения.

В настоящее время в учебную программу по дисциплине «Физическая культура» для курсантов высших военно - учебных заведений введен раздел «Военно - прикладная физическая подготовка», в котором наряду с элементами выживания, горной подготовкой, практической стрельбой рассматривается и раздел «Спортивное ориентирование».

В связи с тем, что средства специальной физической подготовки должны быть преимущественно направлены на адаптацию военно-профессиональной деятельности, в качестве вида спорта, наиболее адекватного формированию профессионально-важных качеств будущего военного специалиста мы выбрали спортивное ориентирование. Тем более, что процесс вработывания и адаптации некоторых функциональных систем более эффективно протекает в группе студентов-первокурсников, до и после поступления в вуз регулярно занимающихся спортом.

С целью определения возможности использования средств спортивного ориентирования в процессе прикладной физической подготовки нами был проведен эксперимент на контингенте лицейского класса. Привлечение учащихся военно-патриотического класса было также основано на полученных данных об эффективности спортизации физической подготовки, связанных с совершенствованием процесса подготовки представителей суворовских училищ и кадетских корпусов.

В течение двух лет занятия по физической подготовке в лицейском классе проводились по разработанной нами специальной программе, включающей в себя элементы спортивного ориентирования, направленные на развитие преимущественно выносливости и основных психических качеств (памяти, внимания, мышления, продуктивности умственной деятельности). Лицейисты активно участвовали в соревнованиях по спортивному ориентированию, в слетах туристов и т. д.

Конечно, выбор средств, позволяющих формировать и совершенствовать искомые качества и механизмы, многообразен. Однако при их определении мы исходили из простоты применения, эмоциональной окраски, наибольшей эффективности в направлении развития, максимального совмещения с задачами учебно-воспитательного процесса, а также интереса и популярности среди занимающихся. Это очень важно, так как они применяются на завершающем этапе, где мотивационные константы поведенческого акта играют далеко не последнюю роль.

Средства специальной физической подготовки должны быть преимущественно направлены на развитие ведущих уровней функциональных систем и их адаптацию к специфическим режимам профессиональной деятельности будущих военных специалистов. Безусловно, что главную роль в развитии ведущих уровней будут играть занятия и тренировки по специальным дисциплинам, однако нельзя не

учитывать возможность физической подготовки для развития этих уровней, что будет способствовать сокращению сроков адаптации к условиям обучения и жизнедеятельности в военно-учебном заведении.

Таким образом, мы считаем, что включение в систему подготовки лицейского класса специальной программы физической подготовки с элементами спортивного ориентирования повысило уровень развития выносливости, психических качеств, продуктивности умственной деятельности, т. е. активизировало процесс как физического, так и умственного воспитания.

ФЕХТОВАНИЕ В ТАТАРСТАНЕ

Шаймарданов И.Р.

Директор ДСОШ олимпийского резерва МСМК, Казань

Фехтование относится к древнему виду спорта и было включено в программу I Олимпийских игр. В Татарстане фехтование стало развиваться в послевоенные годы. Благодаря усилиям талантливого организатора спортивного движения И.Б.Брена открывается ДЮСШ, впоследствии, ставшая школой Олимпийского резерва. У истоков фехтования в Татарстане стоит преподаватель факультета физической культуры КГПИ венгр Ю.А.Вашш. В 1950 году на данный факультет поступило несколько студентов из Венгрии. Среди них следует отметить И.Табора впоследствии, ставший крупным государственным деятелем своей страны. В этот период ярко выступали талантливые фехтовальщики в Татарстане. Среди них мастер спорта СССР, главный режиссер Качаловского театра, народный артист СССР Салимзянов М.Х., академик РАН Е.Е.Никольский, мастер спорта В.Базаревич. Расцвел талант братьев мастеров спорта СССР Михаила и Аркадия Шалман. Особое место в истории фехтования в Татарстане и России занимают воспитанники талантливого тренера заслуженного тренера СССР, тренера сборной команды СССР В.А.Житлова. Его воспитанницы В.Никонова, Н.Гилязова, О.Князева стали олимпийскими чемпионками. Их имена золотыми буквами вписаны в истории мирового спорта. В 90-е годы выросла целая плеяда талантливых фехтовальщиков, как чемпионы мира среди юношей И.Р.Шайморданов (мсмк), Э.Баянов, Ф.Фахрутдинов и другие. После некоторого перерыва результатов, в настоящее время фехтование в Татарстане переживает бурный подъем. Воспитанница Заслуженного тренера РФИ И.Р.Шаймарданова К.Гафурьянова в Лондонской Олимпиаде (2012г.) завоевала серебряную медаль. В составе сборных команд РФ фехтовальщики из Татарстана неоднократно становились призерами и победителями чемпионатов Европы и Мира. Недавно проходило Первенство Мира среди юниоров и кадетов в г. Пловдиве (Болгария), где воспитанники казанской школы фехтования завоевали: золотую медаль – Мартянова Марта (среди кадетов) и серебряную медаль – Алексеева Виктория (среди юниоров).

Признанием успехов фехтовальной школы РТ является проведение чемпионата мира 2014 году по фехтованию в г. Казани. Данное спортивное мероприятие впервые проводится в нашем городе.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ НА СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА МАЛЬЧИКОВ 11-15 ЛЕТ

*Шайхелисламова М.В., Дикопольская Н.Б., Билалова Г.А.
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань*

Одним из важнейших интегральных параметров, отражающих состояние вегетативного гомеостаза у детей и подростков является исходный вегетативный тонус (ИВТ) – степень выраженности симпатических и парасимпатических влияний на организм (А.М. Вейн, 2003; Е.М. Спивак, 2003; М.В. Шайхелисламова, 2012). Физические нагрузки в виде систематических спортивных тренировок являются внешнесредовым фактором, способным привести к смещению ИВТ (О.Н. Кудря, 2002; О.И. Коломиец, 2004; Л.Г. Лушпа, 2002; В.С. Харенков, 2006; Е.Ю. Савицкая, 2006 и др.). В этом случае колебания ИВТ могут являться маркером протекания адаптационных перестроек в системе кровообращения спортсменов.

В исследовании принимали участие мальчики, занимающиеся хоккеем с шайбой на льду. Изучение вариабельности сердечного ритма проводилось по методу вариационной пульсометрии Р.М. Баевского, оценка исходного вегетативного тонуса осуществлялась по показателям индекса напряжения (ИН) с учетом его возрастной градации.

По результатам исследования было установлено, у всех юных хоккеистов 11 лет отмечается смещение вегетативного баланса в сторону преобладания тонических симпатических влияний - симпатотоники составляют 100% из числа обследованных. При этом среднегрупповые значения ИН равны – $291,23 \pm 45,10$ усл.ед, что соответствует гиперсимпатикотонии и наблюдается на фоне снижения вариационного размаха. У спортсменов 12 и 13 лет процентное соотношение и наполняемость различных групп ИВТ изменяется, однако превалирующей группой, также как у 11-летних остаются мальчики с выраженными симпатическими влияниями на сердечный ритм, составляющие 61,55% и 54,54% в том и другом возрасте соответственно. Между тем, появляются мальчики-ваготоники – в 12 лет – 28,45%, в 13 лет – 27,20% , при этом в группе 13–летних 18,26% составляют дети в состоянии эйтонии – оптимального соотношения симпатических и парасимпатических влияний. От 13 к 14 годам соотношение различных вариантов ИВТ у спортсменов изменяется, наблюдается резкое усиление парасимпатических влияний на сердечный ритм – ИН у этих мальчиков находится в пределах от 36,20 усл.ед до 64,33 усл.ед, а общее количество ваготоников увеличивается до 81,82%. При этом снижается процент спортсменов с

симпатикотоническим вариантом ИВТ до 9,09% и группа нормотоников – с 18,26% до 9,09%. Аналогичная тенденция сохраняется и в 15 лет, когда наблюдается еще более значительное смещение вегетативного баланса в сторону преобладания парасимпатических влияний на сердечный ритм, и ваготоники составляют уже 100% из числа всех обследованных мальчиков-спортсменов. То есть наблюдается увеличение активности автономных механизмов регуляции на фоне снижения её централизации.

ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК 10-11 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КАРАТЕ

Шайхиев Р.Р., Шакирова А.И.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Целью нашей работы явилось изучение частоты сердечных сокращений (ЧСС) мальчиков и девочек 10-11 лет, систематически занимающихся карате, в условиях покоя и в восстановительном периоде. В качестве физической нагрузки нами использованы спортивные поединки.

Нами установлено, что покое до физической нагрузки ЧСС у мальчиков 10-11 лет, составила $86,4 \pm 2,6$ уд/мин, а у девочек 10-11 лет этот показатель составляет $95,3 \pm 4,1$ уд/мин ($P > 0,05$). После физической нагрузки на 30-й секунде показатели ЧСС у мальчиков 10-11 лет значительно увеличились до уровня $135,1 \pm 1,9$ уд/мин. По сравнению с уровнем покоя разница статистически достоверна ($P \leq 0,05$). В группе девочек 10-11 лет также мы наблюдаем увеличение показателей ЧСС до уровня $132,1 \pm 2,3$ уд/мин. По сравнению с уровнем состояния покоя разница статистически достоверна ($P \leq 0,05$). На первой минуте регистраций в обеих экспериментальных группах выявлено уменьшение показателей частоты сердечных сокращений. В группе мальчиков 10-11 лет этот показатель составляет $119,1 \pm 5,7$ уд/мин, а в группе девочек 10-11 лет $123,5 \pm 6,1$ уд/мин. Разница между показателями ЧСС по сравнению с исходными данными в обеих экспериментальных группах статистически достоверна ($P \leq 0,05$). На второй минуте восстановления показатели частоты сердечных сокращений у мальчиков 10-11 лет составили $114,3 \pm 5,4$ уд/мин. Разница по сравнению с уровнем покоя является статистически достоверной ($P \leq 0,05$). В группе девочек 10-11 лет этот показатель снизился до уровня $117,3 \pm 6,8$ уд/мин. По сравнению с уровнем покоя разница также статистически достоверна ($P \leq 0,05$). На третьей минуте восстановительного периода мы наблюдаем не значительное понижение показателей частоты сердечных сокращений в обеих экспериментальных группах до уровня $111,7 \pm 3,6$ уд/мин. и $108,3 \pm 2,8$ уд/мин., соответственно. По сравнению с уровнем покоя статистически достоверная разница между показателями ЧСС сохраняется ($P \leq 0,05$). На четвертой минуте регистраций показатели частоты сердечных сокращений в группе мальчиков 10-11 лет составили $103,5 \pm 4,1$ уд/мин. Статистически достоверная разница между показателями ЧСС по сравнению с исходными данными сохраняется

($P \leq 0,05$). В группе девочек 10-11 лет эти показатели снизились до уровня $98,4,5 \pm 2,4$ уд/мин. Разница между показателями ЧСС по сравнению с уровнем покоя статистический не достоверна ($P > 0,05$).

На пятой минуте регистраций показатели ЧСС в группе мальчиков 10-11 лет понизились до $89,5 \pm 4,8$ уд/мин. Разница между показателями ЧСС по сравнению с исходными данными статистический не достоверна ($P > 0,05$), а в группе девочек 10-11 лет показатели ЧСС находились на уровне $96,1 \pm 1,9$ уд/мин ($P > 0,05$).

Таким образом, восстановление показателей ЧСС у девочек 10-11 лет происходит на четвертой минуте регистрации, а в группе мальчиков 10-11 только на пятой минуте регистраций. Ранее восстановление показателей ЧСС у девочек 10-11 лет, мы считаем, вероятно связано половыми особенностями. Спортивные поединки в качестве физической нагрузки непосредственно влияют на изменения показателей частоты сердечных сокращений занимающихся и способствуют на развитие функциональных возможностей занимающихся. При этом следует отметить, что нагрузки на сердечно-сосудистую систему в тренировочном процессе должны применяться, учитывая индивидуальные возможности занимающихся.

РОЛЬ ЕДИНОБОРСТВ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ СОВРЕМЕННОГО ФИЗКУЛЬТУРНОГО ДВИЖЕНИЯ

Шайхутдинов Х.Х.

Заместитель министра по делам молодежи и спорту РТ, Казань

Многие виды единоборств, как правило, предусматривают соперничество, которое направлено на победу в поединке. Любая победа рассматривается как итог целенаправленной подготовки – быть первым. Поэтому данное качество крайне важно руководителю современного физкультурного движения. Для того чтобы реализовать свои наследственно заложенные физические и морально-волевые качества любой занимающийся спортом с ранних лет стремится добиться на каждом этапе своей жизнедеятельности важных результатов. Это, в свою очередь, способствует совершенствованию: во-первых, его двигательных способностей, во-вторых, духовных качеств. Таким образом, на каждом конкретном возрастном этапе в своей спортивной деятельности: во-первых, спортсмен ставит конкретные задачи быть первым, во-вторых, он не только готовит себя двигательно, но и теоретически осмысливает ход спортивной тренировки. Это в свою очередь является базой для анализа всей спортивной деятельности. Спортсмен сначала анализирует свою деятельность, как мышечную тренировку, выступления на соревнованиях, одновременно он подвергает анализу действия своего соперника как во время поединка, до встречи и после соревнований. Подобная аналитическая деятельность развивает умственную деятельность

этого индивидуума, готовит основу для умозаключения по каждому случаю. А это крайне важно как для тренера, руководителя, а также для советников в области физической культуры и спорта. Важно, чтобы каждый спортсмен наряду со своими мышечными тренировками умел анализировать не только свои действия, но и сопоставлять уровень мировых достижений. В этом плане татарская борьба «Куреш» является уникальным видом единоборств, где наряду с физической подготовкой, формированием морально-волевых качеств, еще развиваются патриотические чувства. Воспитание патриотизма начинается с малых лет, участвуя в «Сабантуях», первенствах деревни, города. Он при этом ощущает свою принадлежность этим людям. В процессе поединка и главное после победы он всегда испытывает огромное морально-патриотическое чувство.

Вторым важным моментом в условиях единоборств является отношение самого руководителя к тому процессу, к тем событиям, которые нами анализировались. Исходя из своего личного опыта спортсмен, занимаясь различными видами единоборств, таких как татарская борьба «Куреш», классическая борьба, вольная борьба и другие, подвергает анализу процесс взаимодействия тренера и спортсмена, а также использование тренером современных методов подготовки как юных, так и зрелых борцов.

Современный руководитель имеющий за плечами опыт выступлений в единоборствах обладает одним из важных качеств – умением предвидеть развитие конкретного вида спорта. Исходя из этого, он может обсуждать ход тренировочного процесса, участие в соревнованиях, а также современные взгляды и современные требования к этим видам спорта. Поэтому опыт современного руководителя позволяет оказать помощь в оптимизации как учебно-тренировочного процесса, так и выступления в соревнованиях.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ ИНТЕРЕСА К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Шамгуллин А.З.

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

Одной из основных задач физического воспитания студентов является формирование у них положительного мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни и физическое самосовершенствование.

Между тем большинство студентов отличается слабо развитым интересом к физкультурной и спортивной деятельности, нейтральным или негативным отношением к предмету «Физическая культура», что выступает одной из причин низкой физической активности. В качестве доминирующих мотивов занятий физическими упражнениями выступают оздоровление и улучшение

внешнего вида (фигуры), мотивов учебных занятий – мотив долженствования.

Это обусловлено, по мнению ученых и специалистов, тем, что студенты в процессе обучения предмету «Физическая культура» ограничены в возможностях удовлетворения своих физкультурно-спортивных интересов и потребностей. В содержании физического воспитания мало представлены физические упражнения с элементами соревновательной деятельности, что не позволяет задействовать значимые для студенческой молодежи мотивы достижения успеха, связанные с потребностью во внешнем самоутверждении.

В качестве другой причины сложившейся ситуации учеными называется игнорирование принципа сознательности и активности, проявляющееся в преимущественной направленности физического воспитания на решение оздоровительных задач и задач физической подготовки в ущерб образовательным задачам, что не способствует осознанию и пониманию личной и социальной значимости занятий физической культурой.

Ряд ученых подчеркивают, что традиционные подходы к педагогическому контролю не оказывают стимулирующего воздействия на физическую активность студентов, потому что отличаются противоречием между его критериями и задачами физического воспитания студентов, слабой дифференцирующей способностью измеряемых показателей, субъективизмом оценивания, отсутствием интегральной оценки уровня развития физической культуры студентов, низкой оперативностью обратной связи.

Цели занятий физическими упражнениями в большинстве случаев остаются внутренне не принятыми студентами, лишенными личностной значимости. Поэтому они выполняют эти упражнения под влиянием внешних стимулов – мотивации получения зачета по дисциплине «Физическая культура».

Существующие в условиях традиционной практики физического воспитания противоречия между ее отдельными элементами – целью, задачами, содержанием, личностью студентов, технологическим обеспечением, педагогическим контролем, являются основными причинами снижения интереса студентов к физической культуре как виду деятельности, и, прежде всего, к учебным занятиям по дисциплине «Физическая культура».

Анализ и обобщение научно-методической литературы позволил выделить и теоретически обосновать комплекс **педагогических условий**, которые при их реализации в рамках компетентного подхода к общему физкультурному образованию позволят успешно разрешить приведенные выше противоречия и повысить эффективность процесса формирования у студентов глубокого и устойчивого интереса к физической культуре. К этим условиям нами отнесены:

1) *модульная организация обучения дисциплине «Физическая культура»*, которая позволяет учесть индивидуальное своеобразие физкультурно-

спортивных интересов студентов благодаря включению в свое содержание наряду с базовым, обязательным для всех модульным блоком вариативных модулей;

2) включение в содержание физического воспитания видов физических упражнений, которые обеспечивают удовлетворение индивидуального своеобразия потребностей студентов в области физической культуры и спорта;

3) организация и включение студентов в соревновательную деятельность в избранном виде физических упражнений;

4) приоритетность решения образовательных задач физического воспитания;

5) применение системы рейтингового контроля уровня и динамики развития физкультурной компетентности;

6) формирование личностного смысла занятий физической культурой через осознание их значимости в личной жизни.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

*Шарафутдинов А.Ш.
МБОУ СОШ №51, Казань*

В системе физического воспитания школьников внеклассная работа Дополняющая уроки физической культуры, занимает особое место. Она направлена на то, чтобы обеспечить ученикам активный отдых после напряженного учебного труда, правильно построить их двигательную самостоятельность. Но, организуя разумный и здоровый досуг детей, не надо забывать и о том, что в процессе внеклассной работы расширяются, углубляются и совершенствуются знания, двигательные умения и навыки, приобретаемые учащимися на уроках физической культуры: развиваются двигательные качества и способности, а также склонности к занятиям физической культурой, спортом, туризмом; вырабатываются активность, инициатива, самостоятельность, умение быть организатором коллектива.

Внеклассная работа по физической культуре служит для учащихся активным отдыхом. Она организуется на началах самостоятельности учащихся, следовательно, носит факультативный характер. Вот почему так важно развивать у детей интерес и привычку к систематическим занятиям физическими упражнениями.

В зависимости от своих способностей и склонностей ученики выбирают наиболее интересные и подходящие для них в условиях школы виды спорта и формы организации занятий. Объем внеклассной работы должен быть в гармоническом соотношении с учебной нагрузкой учащихся. Чрезмерное увлечение спортом иногда отрицательно сказывается не только на

успеваемости школьников, но и на их здоровье. Однако не редко встречается и другая крайность организованные в школе внеклассные занятия явно недостаточны по объему и не могут обеспечить оптимальный двигательный режим, вследствие чего здоровье детей расшатывается, ухудшается и их физическое развитие.

Эффективное решение образовательных, воспитательных и оздоровительных задач в процессе внеклассной работы по физической культуре возможно, на наш взгляд, только в системе, сочетающей единство генетического развития, функции и структуры внеклассной работы. В качестве системообразующих принципов построения данной системы были выдвинуты следующие педагогические и физиологические принципы:

- непрерывного и последовательного физического развития учащихся, становления всех физиологических систем организма;
- гармонично, сбалансированного развития физических способностей организма;
- приоритетного формирования здорового образа жизни;
- комплекс использования естественных, природных факторов физического развития и воспитания учащихся;
- личностного самоопределения, становление основных качеств личности учащихся;
- органического единства учебной и внеклассной работы по физическому воспитанию учащихся.

Данные принципы были положены в основу системы внеклассной работы по физической культуре средней школы №51 г. Казани. Она охватывает учащихся всех классов и предусматривает постепенное усложнение целевой направленности внеклассной работы от класса к классу с учетом возрастных особенностей созревающего организма. Учителями физической культуры Шарафутдиновым А.Ш. и другими сделана попытка сбалансировать сочетание разнообразных форм физической активности учащихся, с учетом природно-климатических особенностей каждого календарного сезона, как в условиях города, так и вне его.

ФАКТОРЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ В ПЛАВАНИИ

Шарипзянова Д.Р.

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, Казань

В результате изучения сущности и содержания индивидуализации педагогического процесса в научно-педагогической литературе, касающейся вопросов обучения плаванию, выяснилось, что на современном этапе ее развитие характеризуется исследованием результативных показателей двигательной деятельности обучаемых и практически не учитывает индивидуальные текущие составляющие. На практике это выражается в том,

что целью педагогического процесса ставится достижения конкретного результата, характеризующегося количественными и качественными показателями, именуемыми нормативами. В спорте - это стремление к наивысшему результату, рекорду как высочайшему нормативу, в профессиональном обучении - ориентированность на уровень показателей, коррелирующих с успешностью профессиональной деятельности. При построении учебного процесса педагог, как правило, исходит из того, что начальный уровень подготовленности обучаемых представляет собой чистый лист, на который в процессе обучения заносится учебный материал в виде сформированных двигательных навыков, необходимых для усвоения. Отдельные технические двигательные действия, совершаемые в воде, являются структурными элементами более крупных двигательных образований, именуемых способами передвижений. Они представляют собой комплекс средств, используемых индивидуумам для построения действий в особых внешних средовых условиях. Зачастую эти действия строятся как ответная реакция на взаимодействие с водной средой. Поэтому важным становится рассмотрение взаимосвязей и механизмов, на которых построены отдельные индивидуальные действия как двигательная коммуникация с внешней средой, выявление их индивидуально-двигательных характеристик, изучение вопросов соотношения координационных возможностей отдельного обучаемого, его индивидуального двигательного опыта и закономерностей их использования в построении способов передвижения в воде.

Стремление повысить результат в каком-либо виде деятельности предполагает, прежде всего, знание факторов, от которых зависит его уровень. Так, например, Н. И. Волков, говоря о физиологических и биохимических основах методов тренировки в плавании, выделяет три главных вопроса, от успешного решения которых зависит результативность тренировочного процесса. Он указывает на необходимость, во-первых, определить факторы, в наибольшей мере обеспечивающие успех в данном виде мышечной деятельности, а также разработать методику оценки качеств и способностей пловца, формирующихся в тот или иной фактор. Во-вторых, следует обосновать методы и средства, которые в наибольшей мере способствуют развитию физиологических функций, имеющих первостепенное значение для результатов в данном виде спорта. При этом Н. И. Волков справедливо отмечает, что «решение этого вопроса прямо зависит от разрешения предыдущего, так как поиски эффективных методов тренировки не могут осуществляться без знания того, на что должны быть направлены эти методы усовершенствования». И, наконец, в-третьих, необходимо научиться осуществлять рациональное планирование эффективных средств и методов тренировки в процессе подготовки пловцов.

В плавании такими собирательными качествами являются скоростные возможности и специальная выносливость. Действительно, если пловец в состоянии развить высокую максимальную скорость и преодолеть

утомление при выполнении высокоинтенсивной работы, определяемой особенностями его специализации, то он покажет высокий результат на соревновательной дистанции. Однако и скоростные возможности, и специальная выносливость обусловлены рядом относительно обособленных факторов, связанных с большим количеством различных свойств и способностей организма спортсмена. Как известно, спортивный результат в плавании определяется уровнем различных сторон подготовленности пловца и их взаимодействием. Наряду со специальными физическими качествами успех в соревновательной деятельности определяется техникой, гибкостью тактики, психологической подготовленностью.

В плавании конечной задачей процесса специальной физической подготовки является повышение скоростных возможностей и специальной выносливости, а также установление оптимальных взаимоотношений между этими качествами. Однако, как показывает теоретический анализ, их уровень наряду с функциональными изменениями, являющимися результатом физической подготовки, зависит от комплекса способностей, которые могут быть отнесены к сферам технической, психологической и тактической подготовленности пловца, а также от особенностей взаимодействия этих качеств.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО САМОВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ

Яковлев А.Л.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Ведущим направлением в программе старших классов является оптимизация форм, средств и методов физического воспитания, направленных на сохранение здоровья учащихся, повышение их функциональных возможностей, уровня физической и двигательной подготовленности, формирование знаний и умений в вопросах физического самовоспитания. Выпускники школы должны уметь теоретически и методически грамотно осуществлять процесс физического самосовершенствования.

Для самостоятельных занятий физической культурой понимание смысла выполняемой двигательной деятельности является для школьников совершенно необходимым компонентом. К сожалению, на уроках физической культуры понимание данного смысла часто у них отсутствует. Как правило, учитель даёт задание – школьники это задание выполняют (или не выполняют, если оно им не слишком нравится).

Самовоспитание имеет место при условии наличия цели изменить себя, когда наблюдается свойственное человеку осознаваемое самоизменение.

Самовоспитание развивается в процессе формирования личности, изменения её позиции во взаимодействии с внешним миром, в процессе осознания человеком своей личности. Достигнутый к юношескому возрасту

уровень самосознания позволяет школьнику посредством качественной характеристики своих поступков оценить свои возросшие умственные и физические силы, осознать несоответствие возросших возможностей своему прежнему месту в системе отношений.

Анализ практики физического воспитания в школах свидетельствует о низкой сформированности у учащихся стремления к физическому самовоспитанию. Такое положение отражает противоречие между необходимостью укрепления здоровья, улучшения физического развития школьников и их реальной готовностью к целенаправленной работе над собой в области физической культуры.

Для разрешения данного противоречия требуются ответы на вопросы: каковы психолого-педагогические основы формирования мотивов физического самовоспитания, каковы должны быть методические и практические умения у школьников в данной области.

Физическое совершенство, как важнейшая ценность физической культуры личности школьника и её необходимое качество определяет динамическое состояние личности, характеризующее её стремление к всестороннему целостному развитию в физкультурно-спортивной деятельности, обеспечивающей условия для раскрытия индивидуальных физических способностей.

Процесс достижения этого – практическое движение от менее к более совершенному состоянию, обусловленному во многом собственной активностью личности. Поэтому формирование потребности в физическом совершенствовании, самовоспитании у школьников является ключевым звеном в образовательно-воспитательной работе по физической культуре.

Физическое самовоспитание предполагает составление программы деятельности, контроль при её осуществлении, волевые усилия по её реализации. Самообязательство, личные правила, самоконтроль, самоубеждение, самонаблюдение, самокритика, самоприказ, самоинструирование, волевые усилия, используются школьником в целях изменения себя, становятся средством его самовоспитания. Эти средства, зарождаясь в процессе самовоспитания, развиваются по мере развития самого процесса.

Анализ экспериментальной работы с учащимися 10-11 классов позволяет полагать, что использованные нами средства, методы, формы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности обеспечивают сознательное выполнение учащимися действий, направленных на формирование и реализацию внутренней мотивации к двигательной деятельности.

АНАЛИЗ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Яковлева М.А.

МБОУ «Школа № 72», Казань

В целостном процессе воспитания физическое воспитание выполняет свои функции как учебный предмет «Физическая культура» и как направление системы комплексного воспитания, которая обеспечивает всестороннее развитие личности, решает задачи непосредственного включения учащихся в физкультурно-спортивную деятельность, содействует развитию их творческой индивидуальности.

Связь и диалектическое взаимодействие этих двух сторон воспитания рассчитаны на формирование активной позиции личности в сфере физической культуры, обеспечение единства её сознания и деятельности.

Структура физической культуры включает три взаимосвязанных компонента, которые должны быть сформированы у выпускника средней школы:

мотивационно-ценностные ориентации личности на активно-положительное отношение к физической культуре, сформированную жизненную потребность в ней, систему знаний и убеждений, организующих и направляющих познавательную и практическую активность личности;

физическое совершенство личности, определяющее состояние её здоровья, психофизиологические и физические возможности как фундамент активно преобразующей социально значимой деятельности, умения и навыки, необходимые и достаточные для этого;

деятельностный подход, проявляющийся в широком диапазоне физкультурно-спортивной активности (познавательной, пропагандистской, организаторской, судейской, по самосовершенствованию, саморазвитию, самовоспитанию).

Физическая культура как учебный предмет предусматривает овладение учащимися определённой системой знаний, двигательных умений, создание установок на активное приобщение к физической культуре и здоровому образу жизни.

Ключевым звеном в образовательно-воспитательной работе по физической культуре является формирование потребности в физическом совершенствовании и самовоспитании у школьников, воспитание мотивационно-ценностного отношения к физической культуре.

О физической культуре личности невозможно судить лишь на основе её физического развития, подготовленности, овладения двигательными умениями и навыками. Необходим учёт и таких компонентов, которые относятся к духовной сфере личности: содержание мыслей и чувств, иерархия ценностных ориентаций, степень развитости интересов и потребностей, убеждения, что в конечном счёте определяет социальную активность учащегося как гражданина. Всё то биологическое, что становится

предметом отношения учащегося к своим физическим возможностям, преобразуется в социальное.

Интерес к физической культуре – одно из проявлений сложных процессов мотивационной сферы. По отношению к школьнику мотивацию различают как внутреннюю, так и внешнюю.

Но как бы ни была сильна внешняя мотивация, интерес формируется лишь в результате внутренней мотивации. Она возникает только тогда, когда внешние мотивы и цели соответствуют возможностям школьника, когда они являются для него оптимальными (не слишком трудными и не очень лёгкими) и когда школьник понимает субъективную ответственность за их реализацию.

Успешная реализации мотивов и целей вызывает у школьника вдохновение успехом, желание продолжать занятия по собственной инициативе, то есть внутреннюю мотивацию и интерес. Внутренняя мотивация возникает также тогда, когда школьник испытывает удовлетворение от самого процесса и условий занятий, от характера взаимоотношений с педагогом, членами коллектива во время этих занятий.

ЛИЧНОСТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПЕДАГОГА: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Ярмакеев И.Э.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

Динамичные, изменчивые, гибкие и вариативные процессы, происходящие сегодня в различных областях жизни и деятельности человеческого общества, каждого отдельного человека ставят на повестку дня вопрос об изучении сущности этих процессов сквозь призму диалектической взаимосвязи категорий “возможность” и “действительность” как составной часть комплекса детерминант социальной, политической, экономической и культурной жизни. Данные философские категории характеризуют две основные ступени в становлении и развитии различных явлений и процессов. Первой ступенью развития является возможность – особый род бытия, предпосылка возникновения того или иного явления, процесса, его потенциальное (в скрытом виде, но могущее проявиться при известных условиях) существование. С точки зрения диалектической философии, имеющиеся возможности многообразны, неоднозначны по своей природе, они представляют собой “своеобразный резервуар для творческого развития”, которое всегда носит вероятностный характер и подразумевает выбор [Аскин Я.Ф. 1977г.].

Сама возможность в своем развитии проходит две стадии. Если абстрактная (формальная) возможность характеризует лишь отсутствие принципиальных препятствий для становления данного явления, то реальная возможность обладает всеми необходимыми условиями для своей

реализации. Изменение совокупности условий определяет переход абстрактной возможности в реальную, а последняя превращается в действительность [Философский энциклопедический словарь. 1983г.].

Одним из проявлений этой тенденции становится широкое распространение в различных сферах науки и социальной деятельности понятия «потенциал». Многие ученые в последнее время стали говорить об экономическом, производственном, научно-техническом, образовательном, ресурсном, аграрном и других потенциалах, что связано с осознанием ими реальности исчерпания многих материальных и общественных возможностей, необходимых для успешного функционирования современного общества. Кроме того, философская категория развития характеризует целостный субъект с позиций диалектики возможности и действительности. Отсюда – многоплановость понятия потенциала, отражающего различные аспекты «самодвижения» его внутренних элементов в рамках диалектики возможности к действительности.

В психологии накоплены многочисленные данные, показывающие многомерность, разнопорядковость потенциального психического, которое выступает таковым всегда лишь по отношению к «действительному», «актуальному». Переход потенциального, возможного в актуальное (осуществленное), действительное является важнейшим моментом психического развития. Действительность, будучи качественно отличной от возможности, в то же время выступает как дальнейшее развитие возможности, как ее развертывание в новой системе отношений. Весь жизненный путь личности, отмеченный критическими периодами, – это конкретизация диалектики возможного и действительного. Переход потенциального в актуальное (реализовавшееся), возможного в действительное – важнейший момент психического развития.

Превращение потенциального в актуальное представляет собой диалектический процесс, характеризующийся определенными этапами, в которых отражается и прошлое, и настоящее, и будущее. Этот процесс всегда выступает как непрерывный ряд этапов, которые связаны между собой и способны переходить друг в друга. То, что на одном этапе этого процесса выступает как потенциальное или возможное, на другом под действием новых условий и требований (изменившись или развившись под влиянием действующих условий) превращается в актуальные процессы, свойства.

Важно подчеркнуть, что при осуществлении деятельности какие-то потенции личности могут остаться нераскрытыми и нереализованными, если сам человек не сумеет придать им определенную форму своей активностью. Активность личности выступает как опосредующее звено в процессе превращения возможности в действительность. При этом она выражается не просто в том, что личность тратит свои ресурсы и психологически мобилизуется для того, чтобы реализовать свои возможности. Активность личности проявляется прежде всего в том, что она оказывается способной подбирать именно те условия, которые помогают ей изменить имеющиеся

обстоятельства в целях превращения своих возможностей в действительность. На уровне активности личность по отношению к наличным условиям становится в совершенно другую позицию. Она преобразует жизненные условия таким образом, чтобы они подкрепляли ее предрасположенность и позволяли придать ей организованную форму.

Возможности, преобразовавшись под влиянием социальных требований и деятельности личности, выступают уже как результат развития – в виде новых возможностей личности. В актуальном личность проявляет себя действительно – это итог прошлого развития, результат ее активности и реализованных возможностей. Другими словами, это новая действительность личности, в которую кроме реализованных возможностей входит еще и то, чему она может придать обьективизированную, действительную форму, например, поступок, который совершает сама личность на основе какого-либо потенциального мотива, учитывая роль различных условий. Действительность в этом смысле выступает как опредмеченная форма поведения, отношения и т.д.

Осуществление тех или иных потенций наступает благодаря психологической зрелости личности, выражающейся в ее умении разрешить возникшие противоречия, в осознании своих возможностей, ее активной позиции по отношению к их развитию. Личность не всегда оптимальным образом использует свои возможности. Она может просто случайно «следовать» за ними, полагаясь на волю случая, совершенствуя, развивая или не развивая их вообще. Когда же личность находится на уровне психологической зрелости, то она способна выбирать нужные, ценные для нее возможности и определить путь и ход своего развития, придав возможностям характер необходимости с точки зрения превращения их в действительность.

С точки зрения современной психологии, одной из наиболее существенных характеристик личности, определяющий широкие перспективы ее развития является ее потенциальный характер, открытость к изменению, способность к свободному выбору различных возможных вариантов действия, поступка. Поэтому с педагогической точки зрения наиболее перспективной представляется трактовка процесса развития личности, в частности профессионального становления и совершенствования педагога сквозь призму актуализации, реализации и дальнейшего развития его личностного потенциала.

Что представляет собой личностный потенциал человека, в частности, педагога? Ответить на этот вопрос, на наш взгляд, можно лишь исходя из четких и адекватных сегодняшнему уровню развития науки и практики представлений о психологической структуре личности и ее содержательном наполнении. Наиболее адекватными современным представлениям о личности, на наш взгляд, следует признать модели личности Б.С. Братуся [Братусь Б.С. 1988г.], А.Г. Асмолова [Асмолов А.Г. 1984г.], Д.А. Леонтьева [Леонтьев Д.А. 1993г.] и Р.Х. Шакурова [Шакуров Р.Х. 2003г.], в основу

которых положены механизмы смысловой регуляции жизни и деятельности человека. Именно смысловой подход обеспечивает наиболее глубокое и продуктивное понимание генезиса, внутренних структурных закономерностей, феноменов функционирования и динамики личности, обещает широкие перспективы научного обоснования эффективной организации воспитательного влияния на подрастающего человека как субъекта смысловых связей и отношений с окружающим миром и с самим собой, смысловой регуляции деятельности и поведения.

В соответствии с этим, представляется наиболее адекватным выделение двух основных уровней в структуре личности – личностно-смыслового и индивидуально-исполнительского в трактовке Б.С. Братуся [Братусь Б.С.1988г.], или смыслового и экспрессивно-инструментального в терминологии Д.А. Леонтьева [Леонтьев Д.А. 2003г.], которая кажется нам более удачной.

Признавая несомненный приоритет ценностно-смыслового потенциала личности педагога, мы считаем необходимым дать его сущностную характеристику. Под ценностно-смысловым потенциалом личности педагога мы понимаем систему духовно-ориентированных смыслообразующих и смыслопорождающих ресурсов личности педагога, обеспечивающую ценностно-смысловую регуляцию его профессиональной деятельности и поведения, профессионально-личностное самоопределение, а также возможности его дальнейшего профессионального смыслотворчества. Формируя и развивая личностный потенциал педагога, мы открываем для него возможность самостоятельного решения возникающих педагогических проблем, проявления своего видения педагогической действительности, что, несомненно, будет способствовать индивидуализации его профессионально-педагогической деятельности, неповторимому разнообразию ее результатов. С точки зрения современных образовательных требований именно такой подход является наиболее продуктивным и перспективным.

СОДЕРЖАНИЕ

Абдрахманов Н.А. Особенности воспитательной деятельности в вузах Министерства внутренних дел.....	3
Абдрашитова Т.В., Шафикова Н.Ю., Чемоданова Ф.Х. Здоровый образ жизни и культура здоровья.....	5
Абдуллина А.Р., Абзалов Н.И., Набиуллин Р.Р. Роль занятий спортивным туризмом в системе общеобразовательной школы.....	6
Абдуллина Е. П., Губайдуллина Г. М., Мартынова В.А. Влияние занятий спортивной гимнастикой на физическое развитие ребенка 4-6 лет.....	8
Абзалов Н.И., Абзалов Р.А. Подвижность хронотропной реакции сердца у лиц школьного возраста при выполнении мышечной нагрузки максимальной мощности.....	9
Абзалов Р.А. Развитие научных исследований в институте физической культуры, спорта и восстановительной медицины (факультет физической культуры) Казанского федерального университета.....	11
Абзалов Р.А., Абзалов Н.И., Валеев А.М. Экология физической культуры.....	13
Акмурадов Ю.Б. Проблемы формирования культуры здоровья современной молодежи.....	14
Алфимов С.Д. Использование тренажеров в подготовке волейболистов.....	16
Аль-Хайтабий Хуссейн Ф.С.Н. Посуточные изменения показателей частоты сердечных сокращений неполовозрелых крыс.....	17
Асхадуллин И.Р., Абзалов Р.А., Абзалов Н.И. Показатели частоты сердечных сокращений у туристов при выполнении специальных упражнений на скалолазной стенке.....	19
Асхамов А.А. Развитие физических качеств у детей дошкольного возраста с использованием двигательного воображения и осмысленной моторики.....	20
Бабашкин Р.В., Абзалов Р.А. Взаимосвязь физической подготовленности и умственной деятельности лиц, занимающихся спортом.....	22
Багаутдинов А.Ш. О работе УСК «Дворец водных видов спорта»	23
Бакиров Б.К. Физическая культура и спорт как один из важных факторов повышения конкурентоспособности специалистов СПО.....	26
Балыкин М.В., Антипов И.В., Жарков А.В. Возможности нормобарической гипоксии в оздоровлении и повышении функциональных резервов организма спортсменов.....	27
Бикмухаметов Р.К., Бикмуллина А.Р. Подготовка кадров в сфере «физическая культура и спорт»: противоречия, трудности и условия развития.....	29

Бобырев Н.Д. Паралимпийский спорт в Республике Татарстан как средство социальной адаптации лиц с поражением опорно-двигательного аппарата.....	33
Быков Е.И. Особенности тренировочного процесса подготовки бегунов на 3000 – 5000 метров.....	35
Валеев А.М., Абзалов Р.А, Валеев И.М. Якупова Т.Р. Показатели ударного объема крови и минутного объема кровообращения у 21- и 70-суточных крыс, родившихся от тренированных и нетренированных самок.....	36
Валеев Ф.Г., Азизова И.Н., Гареева Г.А. Возвращение ГТО!?!.....	38
Ванюшин М.Ю., Ванюшин Ю.С. Корреляционный анализ показателей функционального состояния организма спортсменов.....	39
Ванюшин Ю.С. Взаимодействие физиологических систем организма на примере кардиореспираторной системы.....	42
Васин В.Н. Актуальность возрождения физкультурного комплекса «готов к труду и обороне» в Ярославле.....	44
Вафин Р.М. Проблемы преподавания физической культуры в сельской школе.....	46
Вахитов И.Х., Кабыш Е.Г., Кабыш А.Е. Изменения ударного объема крови у парашютистов на различных этапах подготовки к прыжку.....	47
Волкова Р.Ф., Серазетдинова Л.И., Шафикова Н.Ю. Фитнес-технологии как путь оздоровления и формирования здоровой молодежи.....	49
Воробьева И.В., Залялиева О.В., Фалеева С.А. Информационное обеспечение физической культуры студентов вузов.....	51
Газизов Ф.Г. Педагогические условия валеологического воспитания будущего педагога средствами лыжного спорта.....	52
Галеев И.Ш. История Института физической культуры, спорта и восстановительной медицины (факультета физической культуры).....	54
Галимов И.А. Исследование коммуникативной склонности учителей физической культуры.....	56
Гафаров И.А. Некоторые аспекты устного общения с аудиторией.....	57
Гильмуллин Р.Т., Нурмухаметов А.И., Фатыхов И.М., Зиятдинова А.И. Физическая работоспособность детей среднего школьного возраста.....	59
Головина Е.А., Минигалеева А.З. Психологическая подготовленность тхэквандистов.....	61
Григорьев А.А. Особенности тренировочного процесса бегунов на средние дистанции.....	62
Гуляков А.А., Абзалов Р.А., Абзалов Н.И., Никитин А.С. Показатели частоты сердечных сокращений крысят, рожденных от гипокинезированных самок крыс.....	64

Гуляков А.Е., Гулякова А.П., Никитин Д.О., Шарифуллина Р.Р. Подготовка школьников к олимпиаде по предмету «физическая культура».....	65
Гулякова А.П., Гуляков А.Е., Уракова К.Д., Комаров К.С. Групповая форма обучения школьников на уроках физической культуры.....	67
Даминова А.И., Мадьяров А.Р., Чинкин С.С., Сафиуллина Л.Н. Особенности восстановления показателей насосной функции сердца пловцов после выполнения мышечной нагрузки.....	69
Добротворская С.Г., Устин П.Н. Профилактика гиподинамии у студентов.....	70
Драндров Г. Л., Бурцев В. А., Бурцева Е. В. Содержание физической и спортивной культуры личности.....	72
Дубынин С.А., Абзалов Р.А. Особенности развития быстроты и скоростной выносливости студентов вуза.....	75
Елистратов Д.Е., Ахметов И.А. Адаптация сердца юношей к физической нагрузке в зависимости от типа кровообращения.....	76
Еремина Л.Г., Щербинина О. И., Хузиахметова И. И. Развитие скоростных способностей у детей старшего школьного возраста.....	77
Жесткова Ю.К. Развитие координационных способностей у детей младшего школьного возраста средствами бадминтона.....	80
Жиряева Р.Р. Школа за здоровый образ жизни.....	81
Зайнулин Ф.И, Абзалов Р.А., Хусаинов И.А. Особенности развития координации движений у учащихся младших классов при занятиях баскетболом.....	83
Заячук Т.В. Подготовка специалистов в сфере физической культуры и спорта в Германии.....	84
Заячук Т.В., Иванова К.С. Совершенствование методики специальной физической подготовки фигуристов 7-8 лет.....	87
Зиннурова А.Ф. Формирование физической культуры школьника как фактор воспитания полноценной личности.....	88
Иванников И.А. Влияние внеурочных физкультурно-спортивных занятий на успеваемость юношей Лицея №2 г. Бугульма по предметам гуманитарного и физико-математического циклов.....	91
Иванов А.А. О спорт, ты мир!.....	92
Иванов Д.А. Роль спортивной деятельности в формировании личности.....	94
Ильин В.А. Формирование физической культуры в вузе на современном этапе.....	95
Илюшин О.В., Пескова Е.В. Мотивационные устремления как важный компонент физической культуры человека.....	96
Илюшин О.В., Сафин М.Р. Валеологическое воспитание студентов-энергетиков.....	98

Имамутдинова Н.Л. Развитие силовых способностей.....	100
István Tábor Спортивное фехтование – как средства физического воспитания.....	101
Камалиева Г.Р. (Казань) Из опыта работы школы по развитию двигательной активности и приобщению к ЗОЖ.....	103
Камалиева Л.Р., Вахитов И.Х. Особенности изменений частоты сердечных сокращений детей младшего школьного возраста во время устных ответов на теоретических уроках в зависимости от уровня двигательной активности.....	104
Князева Н.В. Факторы окружающей среды, влияющие на здоровье школьника.....	106
Крылова А.В., Аникина Т.А., Зверев А.А. Влияние дозированной велоэргометрической нагрузки на насосную функцию сердца мальчиков 11-12 лет.....	108
Кулаженков В.И., Селюков В.Н., Кудяев А.Н. Из опыта работы преподавателей отделения физического воспитания ГАОУ СПО «Тетюшский педагогический колледж».....	109
Латипова М.Р. О педагогической ориентации студентов колледжа физической культуры на олимпийское движение.....	111
Левин О.М., Заббаров Э.И. Влияние фитбол – терапии на физическую подготовленность и осанку часто болеющих детей.....	113
Леонов Д. В. Роль координационных способностей в соревнова-тельной деятельности в волейболе и ступени подготовки волейболистов.....	115
Лопатин Л.А. Спортивно-ориентированное физическое воспитание студентов.....	117
Лысенко А.В., Таютина Т.В., Казарян М.С., Барвенко М.А. Репродуктивное здоровье женщин – высококвалифицированных спортсменок.....	118
Макаренкова Е.А., Мельников А.А., Малахов М.В. Исследование скорости реакции человека в вертикальной позе в разные фазы дыхания методом стабиллографии.....	121
Максимов В.И., Суханова Е.Ю. Особенности насосной функции сердца развивающегося организма в процессе спортивной деятельности.....	123
Максутов Р.Ш. Функциональные показатели организма девушек 15 лет, занимающихся волейболом.....	124
Малыгина Е.А., Гайнуллин А.А. Направленность тренировок гребцов-академистов 13-15 лет в зимний период подготовки.....	125
Мартьянов О.П. Развитие скоростных способностей у баскетболистов.....	127
Мартьянов О.П. Изменение частоты сердечных сокращений у юных баскетболистов во время мышечной работы.....	128

Махова Н.А. Изменение психофункционального состояния детей и подростков с нарушением интеллекта при занятиях игровыми видами спортивной деятельности.....	129
Миннахметова Л.Т., Вафина Э.З., Миннахметов Р.Р. Развитие силовых способностей детей школьного возраста.....	131
Миннибаев Э.Ш., Миннибаева М.Ш., Яруллин А.Г., Елистратов Д.Е., Хабибуллин Г.Г., Федоров Н.А. Привлечение к самостоятельным занятиям по физической культуре детей младшего возраста.....	132
Мисбахов А.А., Святова Н.В., Ситдикова А.А. Особенности преподавания основы безопасности жизнедеятельности в школе.....	133
Можаев Э.Л. Игровая деятельность студентов как компонент профессиональной подготовки.....	135
Можаев Э.Л. Применение игровой деятельности в профессионально-педагогической подготовке учителя физической культуры.....	136
Мухамадшева В.В., Кокуркина Л.С. Нетрадиционные формы и методы учебно-воспитательной работы по физической культуре.....	138
Мухаметзянов Э.М., Абзалов С.В. Артериальное давление у студентов до и после выполнения тестового упражнения на быстроту.....	143
Набиуллин Р.Р., Хурамшин И.Г., Файзрахманов И.И., Валиева Н.Р. (Казань). Роль спортивно-оздоровительного туризма в воспитании студенческой молодежи.....	144
Набиуллин Р.Р., Набиуллин Р.Р., Хурамшин И.Г., Хамидуллина Д.Р. Влияние систематических занятий физической культурой на умственную деятельность детей 11-13 лет.....	146
Набиуллин Р.Р., Хурамшин И.Г., Набиуллин Р.Р., Кумаева Н.А. Изменение частоты сердечных сокращений у учащихся-туристов на фоне выполнения специальных физических упражнений.....	147
Нехорошков А.В. Психологический портрет студента ИФКСВМ.....	149
Нигматуллина Р.Р., Земскова С.Н., Кудрин В.С., Билалова Д.Ф., Федосеева Т.С., Тараканова Р.С., Александрова Е.Н., Ахметов Т.Р., Угрюмов М.В. Моноаминергическая регуляция функций сердца в модели досимптомной и ранней симптомной стадий Паркинсонизма.....	151
Нигматуллина Р.Р., Матвеева В.Л., Федосеева Т.С., Нигматуллин А.А., Чибирева М. Д., Тараканова Р.С. Влияние блокатора мембранного переносчика серотонина флуоксетина на инотропную функцию миокарда в онтогенезе крыс.....	153
Нигматуллина Р.Р., Кузьмина О.И. Насосная функция сердца развивающегося организма и ее регуляция при мышечных тренировках.....	156

Никитин А.С., Абзалов Р.А., Гуляков А.А. Насосная функция сердца крыс 100-суточного возраста при мышечных нагрузках максимальной мощности.....	158
Никитина Л. В. Влияние занятий спортом на формирование позитивной Я-концепции личности.....	160
Николаев Р.Ю., Мельников А.А. Восстановление постуральной системы после субмаксимальной анаэробной работы мышцами верхних и нижних конечностей.....	162
Никулина А.В., Шуканов А.А. Физиологическая роль биопрепарата «селенес+» и двигательной активности в реализации механизмов адаптации студентов к условиям обучения в вузе.....	163
Павлов С.Н. Особенности сердечного выброса у спортсменов-гиревиков при выполнении соревновательной нагрузки.....	166
Перетягин В.В., Перетягин Ф.В. Из опыта преподавания физической культуры в школе.....	167
Петрова В.К. Возрастные особенности реакций насосной функции сердца детей с различными типами кровообращения на функциональные нагрузки.....	169
Политова С.П., Пыркова К.В. Субъектный подход в развитии стрессоустойчивости спортсмена.....	170
Попов С.Г., Мельников А.А. Механизмы снижения устойчивости кардиогемодинамики к ортостазу на фоне утомления после аэробной нагрузки.....	172
Постемейнов М.С., Аглемзянова С.Г. Формирование здорового образа жизни.....	174
Прошкин С.Н., Бурлыков В.Д. Влияние искусственного снижения веса на показатели силовой подготовленности борцов калмыцкого национального стиля «Ноолдан» в период предсоревновательной подготовки.....	176
Пупырева Е.Д., Платонов А.С. Особенности кислородного обеспечения организма спортсменов легкоатлетов при физических нагрузках.....	177
Раимжанова Г.К., Раимжанов М.Р. Влияние дыхательных упражнений на физическое развитие учащихся.....	179
Рахматуллина Л.Ш., Ванюшин Ю.С. Влияние занятий фитнесом на деятельность сердца женщин разного возраста.....	180
Русаков А.А., Вологина Ю.С. Особенности развития двигательных способностей у девочек младшего школьного возраста.....	182
Русаков А.А., Рябышева С.С. Особенности проведения уроков физической культуры в начальной школе и их влияние на уровень развития двигательных способностей учащихся.....	183
Рыжов А.В. Роль и место учебно-материальной базы в сохранении и укреплении здоровья учащихся.....	185

Сагидова С.А., Нурмангазиев Р.Б. Динамика процессов перекисного окисления липидов в печени крыс при околопредельных физических нагрузках.....	188
Садыков А.Р. Формирование физической культуры школьников в условиях сельской школы.....	189
Сверигина Л. А., Селиванова И. В., Вушняков Н. В., Спасов Д.В., Нуруллин И.Ф. Эмоциональные переживания в спорте: особенности.....	192
Святова Н.В., Егерев Е.С., Ситдилов Ф.Г. Показатели физического развития девочек 7-8 лет, проживающих в селе и городе.....	193
Святова Н.В., Егерев Е.С., Тихонов О.С. Влияние выбросов автотранспорта на содержание свинца в организме детей младшего школьного возраста.....	194
Ситдикова А.А., Шайхелисламова М.В. Реакция симпатoadреналовой и сердечно-сосудистой систем у школьников в ответ на локальную статическую нагрузку в зависимости от исходного тонуса вегетативной нервной системы.....	197
Софронова Л.М. Развитие двигательной активности учащихся в процессе урока физической культуры и во внеурочное время.....	198
Спасова З.Ф., Садыкова А.М., Спасов Д.В., Залялова Э.Р. Некоторые аспекты проблемы повышения эффективности занятий физической культурой студентов вуза.....	199
Степанова Т.А., Таютина Т.В., Лысенко А.В. Взаимосвязь двигательной активности с уровнем когнитивного инсайта студенческой молодежи.....	201
Тараканова Р.С., Федосеева Т.С., Земскова С.Н., Нигматуллина Р.Р. Влияние блокады синтеза серотонина в эмбриональном периоде на функции сердца в постнатальном онтогенезе.....	203
Ульянова А.В., Курмаев Р.С., Искаков Н.Г. Изменения частоты сердечных сокращений детей при систематических занятиях фигурным катанием.....	204
Фадель Саад, Можаяев Э.Л. Инновационные изменения в формировании здоровьесберегающих технологий в сфере образовательного процесса.....	205
Фазлеев Н.Ш., Колочанова Н.А. Проблема спортивного отбора.....	208
Фазлеева Е.В., Шалавина А.С. Особенности программы дисциплины «физическая культура» для студентов с ограниченными возможностями здоровья.....	210
Файзрахманов И.И., Хурамшин И.Г., Набиуллин Р.Р., Ислямов Д.Р. Показатели минутного объема кровообращения у спортсменов, занимающихся единоборствами.....	213

Федоров Н.А. Влияние типов кровообращения на показатели кардиореспираторной системы спортсменов при физической нагрузке повышающейся мощности.....	214
Фукин А.И. Вклад преподавателей и выпускников факультета физического воспитания КГПИ в становление Казанской психологической школы.....	215
Хабибуллин И.М., Хайруллин И.Т. Скоростно-силовая подготовка борца.....	218
Хайруллин А.Г. Роль привития начальных педагогических навыков учителя физкультуры для будущих инженеров энергетиков.....	219
Хайруллин Р.Р., Яруллин А.Г. Влияние физической нагрузки на показатели дыхательного объема у спортсменов с различными типами адаптации кардиореспираторной системы.....	221
Халиуллин Р.С. Изменения показателей насосной функции сердца юных гимнастов при выполнении гарвардского степ - теста и в восстановительном периоде после его завершения.....	222
Хамидуллина И.А. Основные аспекты формирования культуры здоровья ФГОС ООО по биологии.....	223
Хасанов Т.К., Абзалов Р.А., Абзалов Н.И. Влияние занятий в секции футбола на показатели объема памяти школьников.....	224
Хисамиева Л.И., Фасхутдинов Л.И., Хабибрахманов И.И., Зиятдинова Н.И. Влияние активации α_2 -адренорецепторов на работу сердца крыс в онтогенезе.....	226
Чайкин И.Н. Новая модель физической подготовки в процессе совершенствования профессионально важных качеств специалистов операторного профиля.....	227
Чайкин И.Н. Совершенствование прикладной физической подготовки учащихся средствами спортивного ориентирования.....	228
Шаймарданов И.Р. Фехтование в Татарстане.....	230
Шайхелисламова М.В., Дикопольская Н.Б., Билалова Г.А. Влияние занятий спортом на состояние вегетативного тонуса мальчиков 11-15 лет.....	231
Шайхиев Р.Р., Шакирова А.И. Частота сердечных сокращений мальчиков и девочек 10-11 лет, занимающихся карате.....	232
Шайхутдинов Х.Х. Роль единоборств в формировании личности руководителя современного физкультурного движения.....	233
Шамгуллин А. З. Педагогические условия формирования у студентов интереса к занятиям физической культурой.....	234
Шарафутдинов А.Ш. Системный подход к организации внеклассной работы учителя физической культуры.....	236
Шарипзянова Д.Р. Факторы, обеспечивающие результативность в плавании.....	237
Яковлев А.Л. Педагогические основы физического самовоспитания учащихся старших классов.....	239

Яковлева М.А. Анализ мотивации учащихся старших классов к занятиям физической культурой.....	241
Ярмакеев И.Э. Личностный потенциал педагога: психолого-педагогический анализ.....	242

Подписано в печать 18.04.2014. Форм. бум. 60x84 1/16.
Печ. л. 15,75. Тираж 200. Заказ № 1804/2.
Отпечатано с готового оригинал – макета
в типографии «Вестфалика» (ИП Колесов В.Н.)
420111, г. Казань, ул. Московская, 22. Тел.: 292-98-92
e-mail: westfalika@inbox.ru
