

# СПОРТИВНАЯ ДЕРЖАВА

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

[рецензируемое периодическое издание]



Nº 5 (5)

2017



### СОДЕРЖАНИЕ

Э.Г. Азербаев	
КУМИР УСТУПИЛ ЛИДЕРСТВО	5
ФИТНЕС-ТУРИЗМ КАК СВЯЗУЮЩЕЕ ЗВЕНО МЕЖДУ ПАССИВНЫМ ТУРИЗМОМ И ЗАНЯТИЯМИ В ФИТНЕС-КЛУБЕ	9
Ю. Ю. Афанасьева, Ф.П.Беляев, В.А. Меркурьев	9
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В	
ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОГО ОТБОРА И ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ	
КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ	13
В.В. Бобков	15
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕДИЦИНСКОГО ОСМОТРА	
СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ РГУ НЕФТИ И ГАЗА (НИУ)	
ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА	17
Е.В. Елтошкина, Т.В. Бодякина	
ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ	
НА ДИНАМИКУ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗОМ	20
В.В. Большаков, И.С. Пленкин	
РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В РЕАБИЛИТАЦИИ И	
ПРОФИЛАКТИКЕ РЕЦИДИВОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ	
ТРОМБОФЛИБИТ	27
В.А. Бомин, А.Н. Афонин, Т.В. Бодякина	
ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ	
НАСТОЛЬНЫМ ТЕННИСОМ	31
В.А. Бомин, А.И. Трегуб, С.А. Борисевич	
ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ, СПОРТОМ И	
СДАЧ НОРМ ГТО НА УСПЕАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ	34
О.В.Бондаренко, А.И.Мартыненко	
ПРОБЛЕМА ДУХОВНОГО ЗДОРОВЬЯ РОССИЙСКОЙ НАЦИИ	20
В КОНТЕКСТЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА	39
Н.А. Булычева	
БАДМИНТОН КАК СРЕДСТВО	1,,
ПРОФИЛАКТИКИ И КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ	44
И.А. Володина, С.А. Барашков, Е.Г. Прыткова	
ВОПРОС ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ	17
К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ	47
О.А. Володько, С.Б. Цыденова ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ	
ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА ЗАБОЛЕВАНИЕ ПОЧЕК	50
О.А.Володько, О.О.Чистякова	30
ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ И САМОКОНТРОЛЬ	
В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	54
1 =	1

Г.А. Гилев, В.Н. Гладков, В.А. Бомин, Р.Ф. Проходовская	
ПОВЫШЕНИЕ МОЩНОСТИ СПОРТИВНЫХ ДВИЖЕНИЙ	
(НА ПРИМЕРЕ СПОРТИВНОГО ПЛАВАНИЯ)	58
А.В. Голец, В.А. Бомин, В.А. Чирков С. Г. Адырхаев	
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БОРЦОВ.	
ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ И ВОЛЬНОЙ БОРЬБЫ	60
Т.Г. Гурулева	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫХ	
ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ДЗЮДО	
В СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ГРУППАХ	64
С.И. Изаак	
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	
ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ	68
Р.В. Калашникова, Т.В. Променашева	
ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОПАСНЫХ	
СОСТОЯНИЯХ ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ПОВЫЩЕННОЙ	
ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ В ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПЕРИОД	72
Р.В.Калашникова, Т.В. Променашева, Адейеми Квинсли Опейеми	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА	75
Р.В. Калашникова, Т.В. Променашева, В.А. Бомин	
ИСТОРИЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ	77
Р.В. Калашникова, Т.В. Променашева ,О.А. Володько	
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛФК И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ	
РЕАБИЛИТАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ	79
Т.Д. Кельдасов, Д.В. Ошурков, С.Н. Тюленев, Л.В. Моторин	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИКЛАДНОЙ СИСТЕМЫ РУКОПАШНОГО	
БОЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ	
ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ	83
Н.К. Ковалев	
О НЕКОТОРЫХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ	
ВОСПРИЯТИЯХ В ПЛАВАНИИ	86
В.Н. Кочоманов	
АДАПТАЦИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ К НАЧАЛУ	
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПОСРЕДСТВОМ ЗАНЯТИЙ	
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ	88
М.Д. Кудрявцев, Е.В. Панов, Д.Ю. Инякина	
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОРОДСКОГО	
КЛАСТЕРА «ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ» В ГОРОДЕ	
КРАСНОЯРСКЕ: СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ, ОСНОВНЫЕ	
НАПРАВЛЕНИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ	91
А.С. Кудрявцева, Э.Э. Кугно	
РАЗВИТИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И СПОРТА	_
У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ	94
Е.П. Кучерявенко, Л.А.Белицкая, Н.Н.Захарьева	

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА	
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНА	99
Е.П. Кучерявенко, С.И. Изаак	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ	
ЗДОРОВЬЯ	104
А.В. Ловчев, Ю.П. Кобяков	
БАЗОВЫЕ ФАКТОРЫ ДЕТЕРМИНАЦИИ СПОРТИВНЫХ	
РЕЗУЛЬТАТОВ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ-ОЛИМПИЙЦЕВ	
СУПЕРТЯЖЕЛОЙ ВЕСОВОЙ КАТЕГОРИИ	109
Р.С. Лыженкова	
ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ	
ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ	114
В.В. Луговнина, Д.Н. Алфёров, Д.А. Зуев	
РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ФУТБОЛЕ	119
Т.В. Михайлова, С.А. Полиевский	
ЭКОСПОРТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ	122
О.Ю. Нестерец, В.А. Бомин	
АНАЛИЗ ПРОХОЖДЕНИЯ МЕДОСМОТРА	
СТУДЕНТОВ ИРКУТСКОГО ГАУ ИМ. А.А.ЕЖЕВСКОГО	
В ПЕРИОД 2008-2016 ГОДОВ	129
А.П. Николаенко, Э.Э. Кугно	
ПРОБЛЕМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ	100
ФИЗИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СТАРШИХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ	132
М.Н. Оробей, В.А. Бомин, А.Ю. Тарасов	
УПРАВЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫМ	104
ПРОЦЕССОМ МИНИ-ФУТБОЛИСТОВ ШКОЛЬНИКОВ	134
А.Г. Покацкий	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ	
ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	142
ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	142
А.Г.Покацкий	
ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ	
СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА	145
А.И. Ракоца, В.А. Бомин, Р.А. Арынова	143
ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС ПОЛИАТЛОНИСТОВ	
С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	148
С.И. Родионов	140
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ФИЗИЧЕСКОГО	
ВОСПИТАНИЯ КАК ЧАСТЬ ОСНОВНОГО	
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОРИЕНТИРОВАННОГО	
НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА	153
О.Э.Рыжикова, Н.А. Булычева	133
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ	158
	120

С.И. Сороковой	
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ	
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	162
Р.А. Старости, Н.А. Булычева	
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	
ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ	166
В.В. Шохирев, В.Н. Марчук	
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ КАЗАЧЕСТВА	171
В.В. Шохирев, Г.С. Сиденко	
ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ПОЧЕК	175
И.А. Цыба, Е.Ю. Платонова, Ю.И. Лихолитова	
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ	
СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТЕП-ТЕСТА	179
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	184

### КУМИР УСТУПИЛ ЛИДЕРСТВО

### Э.Г. Азербаев

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, г. Иркутск, Россия (e-mail:Philosophy@igsha.ru)

Впервые боксеры СССР и США встретились на XV Олимпийских играх. Корифеи бокса американцы завоевали первое командное место (5 эолотых медалей, 35 очков). У сборной СССР второе место (2 серебряные и 4 бронзовые медали – 24 очка). На XVI – й Олимпиаде команда СССР взяла реванш (3 золотые, 1 серебряная, 2 бронзовые медали – 33 очка, первое место). У американцев две золотые и одна серебряная медали – 19 очков, 4 место.

Ключевые слова: Олимпиада, корифей, СССР, США, медали, реванш.

Величайший спортивный праздник всего человечества — Олимпийские игры — это не только демонстрация колоссальной воли, силы, энергии, благородства и чести участников вдохновенно триумфального события, но и яркий показ исключительно пламенного патриотизма и гордости за свое Отечество.

Представители каждой страны стремятся в честной спортивной борьбе наглядно отразить величие и достоинство родной державы. На протяжении многих лет приоритет в олимпийском движении принадлежал Соединенным Штатам Америки, которые всегда были лидерами в спортивном движении. Именно они явились инициаторами и ведущими в одном из самых престижных соревнований по такому популярно мужественному олимпийскому виду спорта, как бокс.

Наши спортсмены после сорокалетнего перерыва достойно впервые выступили на XV Олимпийских играх в г. Хельсинки в 1952-м году. Естественно, взоры всех любителей спорта были прикованы к противоборству атлетов СССР и США, как ведущих спортивных государств мира. С особым вниманием они следили за бескомпромиссными поединками боксеров. Отсутствие солидного международного опыта нисколько не смутило советских атлетов. В наилегчайшем весе москвич Анатолий Булаков уверенно вышел в полуфинал, но был вынужден ограничиться бронзовой медалью, уступив при разногласии боковых судей немецкому боксеру Эдгару Базелю [1; 162]. Также с большим преимуществом одержав победы в предварительных боях, американец Натан Брукс в решающем поединке за «золото» нанес убедительное поражение «обидчику» советского боксера.

В следующей весовой категории Геннадий Гарбузов (СССР), как и его земляк, ограничился бронзовой медалью, проиграв бой «хозяину» игр финну Пенти Хамаляйнену, который и стал олимпийским чемпионом. Американец Дэвид Мур уже на предварительном этапе потерпел поражение от южнокорейского боксера Юн Канга. Большего ожидали советские спортсмены

и тренеры от Юрия Соколова и Александра Засухина, но излишнее волнение и необъективное судейство привело к незапланированным поражениям наших спортсменов в предварительных боях.

Особенно это явно выглядело во встрече нашего опытного легковеса Засухина с англичанином Фредериком Реардоном. На протяжении всех трех раундов наш боксер буквально «гонял» по рингу соперника, который только защищался от точных, разящих ударов россиянина (он из г. Свердловска), практически не оказав ему никакого противодействия. Но вердикт арбитров был неумолимо жестоким.

Памятуя об этом, советские тренеры Константин Градополов и Михаил Романенко дали установку нашим боксерам добиваться убедительных побед, чтобы не было предвзятого отношения к советским спортсменам. Именно так поступил боксер первого полусреднего веса Виктор Меднов. Уже в первом бою он нокаутировал в середине второго раунда австралийца Нормана Джонса. В следующем бою судья в ринге после двух нокдаунов, в которых оказался румынский боксер Ференц Амбруш, остановил бой ввиду явного преимуществабоксера в алой майке с гербом Советского Союза.

Убедительно одержав победы над французом и финном в финале, москвич встретился с Чарльзом Эдкинсом (США) [1, с. 166]. К боям за медали вышли шесть советских боксерови только пятеро из США. Нельзя не отметить, что мировая спортивная общественность в целом «плясала» под дудку американцев. И было негласное решение приостановить победный шаг советских спортсменов.

Очередной жертвой необъективного судейства оказался Виктор Меднов. Имея преимущество в бою с Эдкинсом, он покинул ринг с опущенной головой. При разногласии боковых судей 2:1 победу отдали американцу.

Блестяще выступал самый опытный боксер, 34-летний капитан нашей команды Сергей Щербаков в весовой категории до 67 кг килограммов. Он последовательно и убедительно заставил «сложить оружие» аргентинца Маркоса Сарфатти, южноафриканца Хенрика Линде, итальянца Франко Вискови, датчанина Виктора Юргенсена и лишь в бою за золотую медаль уступил поляку Зигмунду Хихле.

Борис Тишин принес советской команде бронзовую медаль, выступая в первом среднем весе, где безоговорочную победу одержал корифей любительского бокса венгр Ласло Папп, трехкратный олимпийский чемпион [5, с. 71].

Справедливости ради нельзя не отметить, что американские боксеры все же подтвердили свой высочайший статус. В команде из десяти спортсменов было девять негров. Особенно выделялся 17 — летний Флойд Паттерсон, в будущем абсолютный чемпион мира среди профессионалов. На олимпийском ринге Хельсинки стройный юноша продемонстрировал великолепную техническую подготовку, зрелое тактическое умение и мастерство. Все свои бои он проводил, учитывая индивидуальные особенности соперника, стараясь переиграть его и вовремя нанести решающий сокрушительный удар.

Только в первом бою с французом Омаром Тебака он одержал победу по очкам. Все остальные три боя, в том числе и с румыном Василе Тицу в финале он завершил досрочно. Причем финальную встречу закончил нокаутом на второй минуте первого раунда.

Наш Борис Сильчев уже в первом бою при разногласии боковых судей 2:1 потерпел поражение от австралийца Энтони Мадигана. Анатолий Перов, полутяжеловес из Москвы, последовательно одержав победы над Генри Купером (Англия) и итальянцем Джовании Альфонсетти, в полуфинале уступил аргентинцу Антонио Паценза, а победителем стал американец Норвелл Ли, убедительно победивший всех соперников.

Весьма драматично проходили бои тяжеловесов. Наш Альгирдас Шоцикас, в отличном стиле переиграв поляка Антона Гостянского, стал жертвой своего благородства. В начале боя с южноафриканцем Андрисом Ниманом он протянул обе руки в знак приветствия сопернику. Но тот отреагировал на дружеский жест мощным встречным ударом. Шоцикас оказался в нокауте. А победителем стал могучий негр из США Эдвард Сандерс [1, с.; 169], завершивший все предварительные встречи раньше положенного срока.

В финале его соперник из Швеции Ингемар Юхансон был дисквалифицирован во втором раунде за пассивное ведение боя и был лишен серебряной медали. Правда в будущем это решение было отменено, и ставший в 1959 — м году швед чемпионом мира среди профессионалов, всё же получил свою олимпийскую награду. В итоге на первом месте оказалась команда боксеров США, в активе которой было 5 золотых медалей (35 очков), на втором месте сборная СССР (2 серебряные, 4 бронзовые медали и 24 очка).

Через четыре года на XVI Олимпийских играх в Мельбурне положение радикально изменилось. Обновленная дружина бойцов из Советского Союза демонстрировала высочайшее мастерство, о чем с восхищением отзывалась мировая спортивная пресса. Трое советских боксеров были увенчаны лаврами олимпийских чемпионов. Это наш земляк Владимир Сафронов, победитель в полулегком весе. По сути не имевший мастерского звания и серьёзного опыта, он стал подлинным открытием мирового спорта.

Впервые выступая на международном ринге, он поразил отточенным мастерством и истинно русским волевым характером. В первом бою дебютант большого ринга убедительно переиграл темпераментно агрессивного итальянца Агостина Коссиа; затем заставил «сложить оружие» чемпиона Франции Андре де Сузо. Очень упорный бой сложился с поляком Генриком Недзведским, который используя преимущество в росте, методично набирал очки точными ударами с дистанции. Но упрямый сибиряк сумел все же навязать бой на выгодной ближней дистанции и точными ударами склонить поединок в свою пользу [2, с.145].

Весьма драматично сложился финал с чемпионом Европы, «гордостью Британии» англичанином Томми Никкольсом, которому заранее предрекали золотую медаль. И он поначалу оправдывал прогноз, точными расчетливыми

ударами набрав ощутимое преимущество в первой половине встречи. Однако перестроившись и войдя в «ближний» бой, в середине второго раунда россиянин точным ударом послал соперника в нокдаун. В дальнейшем, перехватив инициативу, он уверенно довел поединок до победного конца.

Первая в истории отечественного бокса золотая олимпийская медаль по достоинству украсила грудь замечательного русского парня из далёкой Сибири Владимира Сафронова. Победное начало советских боксеров продолжил ереванец Владимир Енгибарян. Чемпион Европы 1953-го года, победитель Всесоюзной Спартакиады 1956-го года, он уверенно продолжил славный путь на олимпийском ринге. Поляк Лешек Дрогош, француз Клод Салюден, южноафриканец Генри Лоубшер ничего не могли противопоставить советскому чемпиону. Итальянец Франко Ненчи после финального поединка первым поздравил с заслуженной победой нового олимпийского чемпиона Владимира Енгибаряна [3, с. 39].

Весьма драматично проходили бои ленинградца Геннадия Шаткова во втором среднем весе. Уверенно сокрушив первого противника Ральфа Хоссака из Канады, он вышел сразу в полуфинал, поскольку очередной соперник Джулио Ринальди (Италия) предпочел не встречаться советским чемпионом, отказавшись выйти на ринг. Аргентинец Виктор Салазар не представлял особых затруднений для ленинградца, уступив во всех раундах по очкам.

Перед финалом грозный соперник Шаткова чилиец Рамон Тапиа самоуверенно заявил, что справится с русским досрочно в первом раунде. Прогноз оправдался с точностью наоборот. Бурные атаки южноамериканца советский боксер выдерживал около минуты, а затем точным ударом справа отправил соперника в глубокий нокаут. Это была уже третья золотая медаль в арсенале советских рыцарей кожаной перчатки. Копилку сборной страны пополнили бронзовые медали Анатолия Лагетко и Ромуальдаса Мураускаса, а также серебряная медаль тяжеловеса Льва Мухина.

В итоге у сборной СССР оказалось три золотых, одна серебряная и две бронзовые медали (итого 33 победных очка) [4, с.75]. А что же у команды США? Первую медаль (серебряную) принес американцам боксер первого среднего веса Джозеф Торрес, проигравший в финале великому Ласло Паппу (Венгрия). Полутяжеловес Джеймс Бойд, негр с могучей статью и рельефной мускулатурой поражал не только внешним видом, но и мощными ударами, перед которыми не могли устоять и потерпели поражение по очкам Родольфо Диас (Аргентина), наш Ромуальдас Мураускас, а в финале румын Георгиу Негреа.

Вторую высшую награду сборной США принес тяжеловес Томас Радемахер [2, с. 148]. Он досрочно одержал победы над Йозефом Немецем (Чехословакия), южноафриканцем Даниэлем Беккером и советским боксером Львом Мухиным. Правда, несмотря на поражение в финале, наш боксер заслуживает особой оценки. Двадцатилетний вице-чемпион страны, он во всех трех предварительных боях оказывался в нокдауне, но всегда продолжал мужественно доводить поединок до победы.

Только в решающем бою за золотую медаль он уступил боксеру из США. За стойкость, боевой характер он справедливо был удостоен после Олимпиады высокого звания заслуженного мастера спорта.

Таким образом, по результатам командного зачета боксеров на XVI Олимпийских играх у сборной США оказались лишь две золотые и одна серебряная медали (19 очков), что не позволило американцам не только приблизиться к победителю, сборной СССР, но и войти в тройку призеров. Убедительная победа советских мастеров свидетельствовала о том, что с монополией США в любительском боксе покончено. На арену вышла новая плеяда боксеров из СССР, успехи которой будут запечатлены на последующих спортивных форумах мирового масштаба.

### Список литературы

- 1. Бокс. Справочник. М.:, Ф. и С., 1976, 162 с., 166 с., 169 с.
- 2. Бокс. Энциклопедия. М.:, Терра спорт, 1998, 145 с., 148 с.
- 3. Xавин Б.Н. Все о советских олимпийцах / Б.Н. Хавин. -М.:, Ф. и С., 1985, 39 с.
- 4. Лагутин, Б.Н. Проба на мужество, в сб.: Золотые имена / Б.Н. Хавин. М.:, 1975, 75- 77 с.
- 5. Щербаков, С.С. Записки боксера / С.С. Щербаков. М.:, Ф. и С., 1956, 57 71 с.

### УДК 796.41

### ФИТНЕС-ТУРИЗМ КАК СВЯЗУЮЩЕЕ ЗВЕНО МЕЖДУ ПАССИВНЫМ ТУРИЗМОМ И ЗАНЯТИЯМИ В ФИТНЕС-КЛУБЕ

#### Ю.Ю.Афанасьева, Л.А.Белицкая, Ф.П.Беляев, И.С.Дедушенко

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), г. Москва, Россия

Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана, г. Москва, Россия

(e-mail:yuafanasyeva@gmail.com)

В статье показано, что туризм в современном информационном обществе решает проблемы формирования, укрепления и сохранения здоровья населения наряду с физической культурой и массовым спортом. Одним из направлений развития туризма в современных условиях стали фитнес-туры, которые с каждым годом становятся все больше востребованными. Фитнес-туры являются своеобразным связующим звеном между занятиями в фитнес-клубе и «пассивным» туризмом. Продвигая этот вид туризма внутри России можно добиться большего совершенствования туристской индустрии и укрепления здоровья населения.

*Ключевые слова:* фитнес-туризм, фитнес-тур, пассивный туризм, фитнес-клуб, фитнес-программа, фитнес, активный отдых.

Здоровье наряду с образованием и достойным уровнем жизни является одной из характеристик человеческого развития государства [1]. Анализируя индекс развития человеческого потенциала и его составляющих элементов,

можно отметить превышение российских значений этих показателей по сравнению со среднестатистическими мировыми значениями [2]. В настоящее время физическая культура, спорт, туризм, как система, выступает ведущим фактором социально-экономического развития, так как важнейшей ценностью современного общества считается физически здоровый человек, способный к поиску и освоению новых знаний и принятию инновационных решений [3]. Туризм в современном информационном обществе решает проблемы формирования, укрепления и сохранения здоровья населения наряду с физической культурой и массовым спортом.

В соответствии с федеральным законодательством, «под туризмом понимаются временные выезды (путешествия) граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства с постоянного места жительства в лечебно-оздоровительных, рекреационных, познавательных, физкультурно-спортивных, профессионально-деловых, религиозных и иных целях без занятия деятельностью, связанной с получением дохода от источников в стране (месте) временного пребывания» [4].

Одним из направлений развития туризма в современных условиях стали фитнес-туры, которые каждым все больше годом становятся востребованными. Следует отметить, что различные направления фитнеса в последние годы набирают все большую популярность. Умеренная физическая нагрузка и регулярные физические упражнения, осуществляемые во время занятий, способствуют посещения ЭТИХ спортивных работоспособности и сохраняют человеку здоровье и хорошее настроение [5]. Однако, большинство людей, даже занимающихся фитнесом, не осведомлены о таком направлении туризма как фитнес-туры. Соответственно, тех, кто участвовал в туристских поездках с целью занятия фитнесом в других регионах нашей страны или за рубежом, - еще меньше.

Как показал анализ Интернет-источников, в странах Европы сейчас крайне востребованы туристские продукты, удовлетворяющие желания отдельных лиц в отдыхе, позитивных эмоциях, совершенствовании себя и общении с другими людьми. Кроме того, данный вид отдыха позволяет рекреантам существенно поправить здоровье [6]. Можно предположить, что в скором времени этот вид отдыха завоюет российский рынок и активно будет продвигаться среди наших соотечественников.

Существует множество определений фитнес-тура. Одно из наиболее распространенных определений ассоциирует фитнес-тур с полноценным отдыхом в отеле 4\* или 5\*, включающим перелет, трансфер, двухразовое питание (шведский стол) и медицинскую страховку, с условием ежедневных тренировок в различных режимах для быстрого достижения желаемого оздоровительного результата.

Фитнес-программа разрабатывается квалифицированными фитнестренерами при участии спортивных врачей с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья каждого участника тура. Поэтому, насыщенная тренировочная программа не является стрессом для организма [7].

У большинства людей отдых ассоциируется с пассивным или, так называемым, "пляжным" туризмом. Но этот вид отдыха постепенно изживает себя и на смену ему приходит активный и, так называемый, экстремальный туризм. Особенно это актуально для лиц умственного труда. Среди россиян примерно 50% мужчин и женщин, занятых в офисе, работают большую часть времени за компьютером. Такая занятость далеко не лучшим образом сказывается на здоровье работников. Существует медицинский термин "профзаболевания офисных работников". Согласно статистике, 35% работников офисного труда страдают хотя бы одним из следующих заболеваний: синдром сухого глаза, компьютерный варикоз, сколиоз и остеохондроз, тромбоз, синдром хронической усталости [8].

В последние годы, в эпоху сидячей и удаленной работы, главную роль которой выполняет компьютер, человеку особенно необходимо движение. Движение — необходимое условие нормального психо-физического развития и работы всего человеческого организма [9]. Физическая активность, регулярная мышечная деятельность имеют важное значение в сохранении и укреплении здоровья человека и являются основой жизнедеятельности организма.

Что касается развития фитнес-туров, то для потенциальных коллективных потребителей этих услуг, в частности трудовых коллективов, разрабатываются предложения. специальные корпоративные Руководство организации, стремящееся сделать свой коллектив более сплоченным и дружным, улучшить работоспособность своих работников, заботящееся здоровье сотрудников, имеют возможность отправить свою команду в фитнес-тур. Занятия в фитнес-клубе способствуют формированию положительных эмоций. А благодаря фитнес-турам у команды будет возможность заниматься не в зале, а на открытой обустроенной территории.

На рисунке 1 представлена связующая роль фитнес-тура между занятием в фитнес-клубе и пассивным туризмом с учетом приобретения пакетного тура.

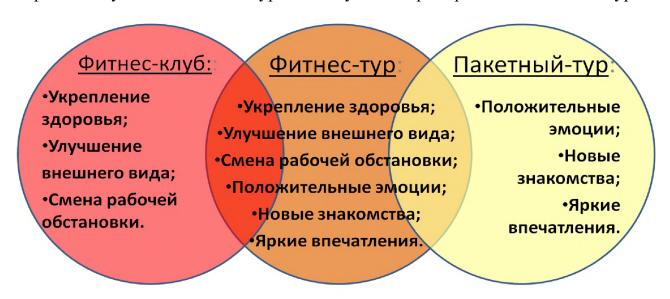


Рис. 1. Преимущества фитнес-туризма.

Доказано, что активный отдых способствует более полному восстановлению организма, чем пассивный, а значит потребители этого вида физкультурно-оздоровительных услуг (т.е. услуг фитнеса) быстрее включатся в рабочий процесс по возвращению из отпуска.

Немаловажное значение при фитнес организации туров рекреационный потенциал, как совокупность природно-географических, социально-экономических, культурно-исторических возможностей территории для организации рекреационной деятельности [10]. Чаще всего данные туры формируются в страны с комфортным климатом. Солнце, морская вода и свежий воздух ускоряют обменные процессы в организме. Для жителей средней полосы России, испытывающих недостаток в йодированном воздухе, такой отдых у моря просто необходим. Море оказывает омолаживающее и расслабляющее действие. Интенсивное плавание в море также благоприятно влияет все мышцы, a морская вода питает кожу полезными на микроэлементами и укрепляет организм.

Можно сочетать занятия фитнесом с катанием на велосипеде или треккингом. Такой тур получил название комбинированный: сочетание двух или трёх физкультурно-оздоровительных направлений в одном туре. Пешие прогулки в сочетании с обзорными экскурсиями наполнят активный отдых впечатлениями и здоровьем.

Наиболее популярны для фитнес-туризма страны Средиземноморья, Египет, Таиланд и Индия. Хотя некоторые эксперты отмечают, что в Турции и Таиланде слишком влажно, эти страны всё равно остаются популярными, потому что доступны и соответствуют всем запросам. По словам организаторов таких фитнес-туров, наиболее подходящие направления за рубежом - Тунис, Испания, Италия и Греция [11].

Таким образом, фитнес-туры являются своеобразным связующим звеном между занятиями в фитнес-клубе и «пассивным» туризмом. Данный вид туризма пока очень слабо развит в Российской Федерации, поэтому продвигая его внутри России можно добиться большего совершенствования туристской индустрии и укрепления здоровья населения.

### Список литературы

- 1. Изаак С.И. Социально-экономические, демографические аспекты развития человеческого потенциала Российской Федерации и Турецкой Республики / С.И. Изаак// Человеческий капитал. -2016. № 2 (86). С. 74-77.
- 2. Изаак С.И. Актуальные проблемы сохранения здоровья студенческой молодежи в России и Белоруссии / С.И. Изаак,С.Л. Володкович// Человеческий капитал. 2016. № 5 (89). С. 8-10.
- 3. Пельменев В.К. Организационные основы физической культуры, спорта и туризма: монография/ В.К.Пельменев, С.И.Изаак, Н.С. Никитин и др. Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2016.-304 с.
- 4. Федеральный закон "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" от 24.11.1996 N 132-ФЗ (последняя редакция).

- 5. Чебураев В.С. Изучение изменений двигательных показателей девушек под влиянием занятий аэробикой / В.С. Чебураев, Г.Н. Легостаев, С.И. Изаак, Т.В. Чибисова // Теория и практика физической культуры. 2002. № 8. С. 15-17.
- 6. Рекреант [Электронный ресурс]//Википедия: офиц. сайт.- Режим доступа: https://uk.wikipedia.org/wiki/Рекреант/ 20.03.2017.
- 7. Фитнес-туры для путешественников Let'sTravelFit [Электронный ресурс]: офиц. сайт.- Режим доступа: http://letstravelproject.ru/lets-travel-fit/ 18.03.2017.
- 8. Сидячая работа: 10 болезней офисных работников [Электронный ресурс]// Будем здоровы: офиц. сайт.- Режим доступа: http://arushanov-robert.ru/2011/05/31/sidyachaya-rabota-10-boleznej-ofisnyx-rabotnikov/ 17.01.2017
- 9. Изаак С.И. Движение стратегия жизни: мат. межд. научно-практ. конф. «Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне (ГТО) и массовый спорт в системе здорового образа жизни населения»/ С.И. Изаак. Владимир: ВГУ, 2016. С. 96-101.
- 10. Изаак С.И. Рекреационный потенциал Кыргызской Республики / С.И. Изаак// Наука, новые технологии и инновации. 2016. № 5. С.136-138.
- 11. Информационный портал "Новые известия" [Электронный ресурс]: офиц. сайт. Режим доступа: http://www.newizv.ru/ 19.03.2017.

### УДК 796.012.2

## МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОГО ОТБОРА И ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

### Ю. Ю. Афанасьева, Ф.П.Беляев, В.А. Меркурьев

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г. Москва, Россия (e-mail: yuafanasyeva@gmail.com)

Статья посвящена вопросам, связанным с оценкой координационных способностей в процессе спортивного отбора и занятий физической культурой и спортом. Рассмотрены уровни координационных возможностей, характеризующиеся различными спортивнопедагогическими показателями. Охарактеризованы методы измерения координационных способностей.

*Ключевые слова:* координационные способности, координация, спортивный отбор, физическая культура, спорт.

В иерархии потребностей человека понятие здоровья занимает ключевую позицию. Здоровье помогает нам осуществлять жизненные планы, решать все задачи и преодолевать жизненные сложности. Здоровье человека — капитал, который нужно сохранять и преумножать на протяжении всей жизни, независимо от этапа индивидуального развития [1, 2].

Двигательная активность, включающая в себя совокупность различных двигательных актов, - естественная потребность человека [3]. Доказано, что двигательная активность является генетически обусловленной биологической потребностью. Она является необходимым условием поддержания нормального функционального состояния [4].

Формирование потребности в систематических занятиях физической культурой входит в содержание понятия «физическое воспитание» [5].

Потребность в двигательной активности является непременным условием для успешной работы в области развития (или сохранения) двигательных качеств различных слоев населения, особенно подрастающего поколения [6].

За последние годы значительно возрос объем человеческой деятельности, которая осуществляется в вероятностных и неожиданных ситуациях. В связи с этим возникает потребность проявления находчивости, реакции, способности к переключению внимания, динамических, временных движений и их рациональности. Результат деятельности зависит от ловкости - способности человека оперативно, целесообразно, т.е. наиболее успешно осваивать новые действия, двигательные задачи в изменяющихся условиях.

Ловкость — сложное комплексное двигательное качество, уровень развития которого определяется многочисленными факторами. Наибольшее значение имеет такое свойство, как пластичность корковых процессов. От степени проявления этого качества зависит срочность образования координационных связей и быстрота переключения от одних двигательных действий к другим. Основу качества «ловкость» составляют координационные способности [7].

Координационные способности, представляют собой одну из главных характеристик ловкости и имеют четко выраженные возрастные особенности. Оптимальный возраст их развития составляет 7-12 лет. Особенно хорошо поддаются целенаправленной спортивной тренировке дети 11-12 лет, причем у мальчиков уровень развития координационных способностей с возрастом выше, чем у девочек.

Координационные способности, которые основаны на гибкости нашей нервной системы, отличаются быстротой и эффективным освоением новых действий, движений [8]. Bo двигательных время координационных способностей В качестве измерителя может быть использовано время, которое затрачено на овладение новыми формами. приемами и т.д. Кроме того, учитываются соответствующие измерения, характеризующие точность выполняемых двигательных действий во времени, и по степени проявляемых усилий.

Степень развития координационных возможностей характеризуют представленные спортивно-педагогические критерии:

- показатель координационной сложности движений (их степени), продолжительность освоения упражнения;
- точности выполнения движений (дифференциально-пространственные, силовые, и комплексные меткости, и т.д.);
- показатели движения и поз и динамического равновесия, предметами и др.);
  - характеристики экономичности движений экономичности);
  - показатели мышечного расслабления.
- В стоящих перед исследователем задачах исследования функционального состояния, повышения спортивного уровня и т.п. могут быть использованы следующие измерения:

- хронометрия, электронометрия;
- динамокоркометрия (динамометрия, тензодинамометрия, пневмодинамометрия, полидинамометрия и др.);
- (миография, миометрия, сейсмомиокардиография);
- хронорефлексометрия (рефлексометрия, реакциометрия);
- вестибулометрия (пробы Барани, Яроцкого, Воячека и др.);
- измерение латентного времени напряжения (ЛВН) и расслабления (ЛВР) мышц;
- кинестезиометрия (кинематометрия, кординамометрия);
- тремометрия (тремография, сейсмотремография);
- миотонометрия.

Перечислим несколько простейших тестов с целью оценки степени проприоцептивной чувствительности путем определения точности самооценки степени мышечного усилия (ТМУ), пространственной точности воспроизведения сгибания – разгибания.

Исследования имеют цель определить:

1. Точность заданного мышечного усилия (ТМУ). Оно оценивается с помощью кистевого или станового динамометра по величине произвольной мышечной силы (МПС). Затем дается задание 25%, 50% от МПС. Результаты не сообщаются. Дается несколько попыток, вычисляется средний показатель в каждом задании.

Обучение с обратной связью (БОС). Описанные выше исследования можно сделать в следующей модификации. В первой серии исследований дается три пробных попытки и каждый раз испытуемый слышит (или видит) результат - это т.н. слуховая визуальная БОС. После делается пять попыток. В следующей серии исследований сразу производятся 5 попыток, в каждой попытке испытуемый получает информацию о мышечном усилии...

- 2. Точность заданного угла (разгибания). Исследования с помощью гониометра производятся по указанной выше схеме. Задания даются с воспроизведением заданных углов сгибания, оценивается также точность самооценки характеристик движения. Как в и предыдущей серии исследований проводятся опыты с БОС или без нее. Параллельно с БОС можно оценить эффективность развития БОС-ощущения (тренинг).
- 3. Исследование «моторной памяти». Опыт с воспроизведения заданного действия во времени. Опыт можно провести с помощью листа карандаша и секундомера. Берется плотной бумаги или стандартный «ватман». Испытуемый с открытыми глазами 3-5 раз подносит карандаш в одно и то же место, которое выделено жирной точкой. Затем, закрывая глаза и не меняя положения руки, он старается вернуть карандаш в исходную позицию через 10, 50, 60 с и т.д. Затем вычисляется величина ошибки и делаются выводы. Резонно, что со временем моторная память ослабевает, но более опытные спортсмены способны поддерживать точность движения достаточно долгое время.

В практике физического воспитания и спортивной подготовки при развитии координационных способностей решаются две группы задач. Одни

направлены разностороннее совершенствование координационных способностей, другие - на специально направленное совершенствование координационных способностей. Первая группа рассмотренных задач решается преимущественно в дошкольном возрасте и базовом физическом воспитании учащихся. Большая роль в этом отводится физическому воспитанию в школе. время у учащихся развиваются координационные способности, проявляющиеся в циклических и ациклических упражнениях, метательных движениях, подвижных, спортивных играх. При этом достижение общего координационных совершенствования способностей уровня предпосылки ДЛЯ последующего совершенствования ИΧ двигательной деятельности [7].

Задачи по обеспечению дальнейшего и специального развития координационных способностей решаются в процессе спортивной тренировки. Способность быстро и целесообразно преобразовывать движения и формы действий по ходу выполнения упражнений проявляется в наибольшей мере в спортивных играх и единоборствах, а также в таких видах спорта, как спуск на горных лыжах и сноуборде, в водных видах спорта, таких как вейкбординг, серфинг и виндсерфинг, флайбординг и др.

В этих видах спорта координационные способности, отвечающие специфике спортивной специализации, стремятся довести до максимально возможного уровня.

### Список литературы

- 1. Изаак С.И. Актуальные проблемы сохранения здоровья студенческой молодежи в России и Белоруссии / С.И. Изаак, С.Л. Володкович // Человеческий капитал. 2016. № 5 (89). С. 8-10.
- 2. Изаак С.И. Развитие студенческого спорта в России / С.И. Изаак // Человеческий капитал. -2016.- № 5 (89).- C. 43-45.
- 3. Изаак С.И. Движение стратегия жизни: мат. межд. научно-практ. конф. «Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне (ГТО) и массовый спорт в системе здорового образа жизни населения» / С.И. Изаак. Владимир: ВГУ, 2016. С. 96-101.
- 4. Чебураев В.С. Изучение изменений двигательных показателей девушек под влиянием занятий аэробикой / В.С. Чебураев, Г.Н. Легостаев, С.И. Изаак, Т.В. Чибисова // Теория и практика физической культуры. − 2002. № 8. С. 15-17.
- 5. Изаак С.И. Управление физкультурно-оздоровительной работой: учебнометодическое пособие / Под общ. ред. С.И. Изаак / С.И. Изаак, М.Х. Индреев, М.Н. Пуховская. М.: Олимпия Пресс, 2005. 96с.
- 6. Изаак С.И. Возрастная динамика потребности в двигательной адаптации организованных контингентов детей, подростков и молодежи / С.И. Изаак, Т.В. Панасюк // Адаптивная физическая культура.- СПб., 2005. № 3. С. 7-12.
- 7. Основы теории и методики физической культуры: учебн. для техн. физ. культ. / Под. ред. А.А. Гужаловского. М.: ФиС, 2008. 352 с.
- 8. Лях В.И. Координационные способности /В.И. Лях // Физическая культура в школе. -2013. № 5. С. 3-10.

### УДК 378.172

### АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕДИЦИНСКОГО ОСМОТРА СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ РГУ НЕФТИ И ГАЗА (НИУ) ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА

#### В.В. Бобков

Старший преподаватель РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, Москва, Россия. Аспирант МГПУ-ПИФКИС, Москва, Россия (e-mail: vitaly-x5@yandex.ru)
Карасева Ирина Александровна
Аспирант МГПУ-ПИФКИС, Москва, Россия
Учитель
СОШ №364, Москва, Россия
(e-mail: rasstovanie@mail.ru)

В данной статье представлен анализ результатов медицинского осмотра студентов первого курса (Российского государственного университета нефти и газа имени И. М. Губкина). Проанализированы данные осмотров за последние несколько лет. В результате медицинского осмотра студенты распределяются по учебным отделениям для занятий физической культурой. В последние годы заметно возросло количество студентов с различными отклонениями в состоянии здоровья.

*Ключевые слова:* здоровье, основная и специальная медицинская группа, физическая культура, студенты, медицинский осмотр.

### Актуальность.

Воспитание здорового подрастающего поколения граждан России — первоочередная задача государства, от решения которой во многом зависит его будущее процветание. В последние годы состояние здоровья подрастающего поколения оставляет желать лучшего. Ухудшение социально-экономического положения в стране, характеризующееся отсутствием стабильности, нарастанием стрессовых воздействий, недостаточной медицинской помощью, привело к резкому ухудшению показателей здоровья молодого населения Российской Федерации. Из года в год растет количество студентов специальной медицинской группы [1].

### Методы и организация исследования.

В целях укрепления здоровья и повышения качества физического воспитания проводятся ежегодные медицинские осмотры (МО) студентов первого курса. По результатам обследования студенты распределяются по различным учебным отделениям для занятий физической культурой. Такое разделение позволяет правильно дозировать физические нагрузки в процессе занятий физической культурой, в соответствии с состоянием здоровья занимающихся [1, 3]. Всего в обследовании приняло участие 1450 студентов первого курса дневной формы обучения, представляющие все 9-ть факультетов университета. Обследование проводилось на базе кафедры физического воспитания с привлечением подрядной медицинской организации.

### Результаты исследования.

На рисунке 1 представлены данные по распределению студентов на учебные группы по итогам медицинского осмотра. С каждым годом растет количество обучающихся с различными отклонения в состоянии здоровья. В таблице представлена динамика в процентном соотношение студентов, отнесенных по итогам прохождения медицинского осмотра к основной и специальной медицинским группам с 2013 по 2017 гг.

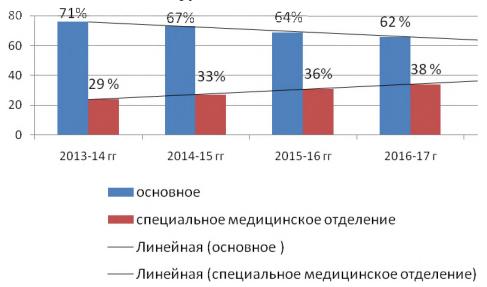


Рис. 1. Распределение студентов по учебным отделениям в 2013-17 гг.

Таким образом, становится очевидным перераспределение направлений физкультурной работы со здоровьенаращивающих технологий к здоровьекорригирующим и рекреационным технологиям [1].

Из 62 % студентов отнесенных к основному учебному отделению (в 2016/17 уч.году), только 12% студентов, не имеют отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии.

Из 38 % отнесенных по состоянию здоровья к специальному учебному отделению 23 % обследованных первокурсников уже имеют те или иные морфофункциональные отклонения и физически слабо подготовлены, в том числе 15 % временно или постоянно освобождены от любой физической нагрузки вследствие наличия серьезных отклонений в состоянии здоровья, либо при обострении имеющихся хронических заболеваний.

Из таблицы 1 следует, что среди наиболее распространенных заболеваний у студентов выявлены нарушения в работе опорно-двигательного аппарата (36 %), сердечно-сосудистой системы (28 %), заболевания органов зрения (13 %) и органов дыхания (8 %), при этом у юношей и девушек процентное соотношение различно.

### Процентное соотношение студентов специального медицинского отделения по нозологии

Нозология	Юноши %	Девушки %
Опорно-двигательного аппарата	38	29
Сердечно-сосудистой системы	30	35
Органов зрения	13	15
Органов дыхания	8	8
Желудочно-кишечного тракта и печени	4	3
Эндокринные заболевания	1	4
Прочие заболевания	6	6

### Выводы.

- 1. В сложившейся ситуации рабочий процесс по дисциплине Физическая культура должен строиться с учетом наличия большого процента студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Организовывать современный образовательный процесс, по нашему мнению, необходимо именно с упором на здоровьекорригирующие и рекреационные технологии.
- С учетом требований ФГОС 3 поколения у студентов предусмотрен выбор элективных курсов по физической культуре [1]. На данный момент в РГУ нефти и газа студенты с отклонениями в состоянии здоровья проходят обучение программе «Физическая культура специальном ДЛЯ медицинской группы». Физическое воспитание студентов в специальной медицинской физкультурной группе направлено на общее оздоровление и рекреацию студентов[2]. Физические упражнения, применяющиеся в процессе учебных занятий, ориентированы, главным образом на проработку всех суставов, и, особенно, позвоночника (суставная корригирующая гимнастика), И рекомендуется дозированная ходьба, оздоровительный бег, закаливание организма и другие доступные формы двигательной активности (спортивные игры дартс, настольный хоккей) [2, 4].
- **3.** Исходя из результатов медосмотра, и беря во внимание тот факт, что количество студентов достаточно велико, необходимо разрабатывать дополнительные элективные направления именно для таких студентов.
- **4.** Также одним из направлений работы по улучшению качества физкультурного образования студентов должна стать разработка более продуманных индивидуальных заданий для студентов временно либо постоянно освобожденных от занятий физической культурой.
- **5.** В современных реалиях образования, при существовании модульнорейтинговой системы, освобожденные студенты все равно должны набирать баллы для получения зачета по дисциплинам «Физическая культура» и элективным курсам по физической культуре.
- **6.** Наряду с выполнением теоретических заданий таких студентов стоит привлекать к участию в научно-практических конференциях, организации и проведению соревнований, участию в спортивно-массовых видах, не

требующих проявления высокого уровня физической активности (дартс, шашки, шахматы, настольный хоккей) [2, 4].

### Список литературы

- 1. Адова О.Л., Валиуллина О.В., Семерханова Н.Ф. Анализ результатов медицинского осмотра студентов-первокурсников БГАУ // Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК: материалы международной научно-практической конференции в рамках XXVII Международной специализированной выставки "Агрокомплекс 2017". Часть І. Уфа: Башкирский ГАУ, 2017. с.392-396.
- 2. Бобков В.В. Применение игры настольный хоккей при организации занятий по физической культуре со студентами специальной медицинской группы / Особенности организации физкультурно-оздоровительной деятельности в вузах на современном этапе социально-политического развития России. В 3 т.- Т. 2. Организация, проблемы и методические основы учебного процесса на кафедрах физического воспитания в вузах: материалы Междунар. науч.- метод.конф./ редкол.: А.В. Греб и др. Уфа: Изд-во УГНТУ, 2016.- 312 с.
- 3. Валиуллина О.В., Семерханова Н.Ф., Адова О.Л. / Адаптивная физическая культура обучающихся с ограниченными возможностями: учебно-методическое пособие. Уфа: Башкирский ГАУ, 2016. 64 с.
- 4. Роженцев А.А. Дартс как средство повышения стрессоустойчивости студентов в современном аграрном вузе / А.А.Роженцев, М.А.Роженцев// Молодежная наука и АПК: проблемы и перспективы: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. Башкирский государственный аграрный университет. 2014. С. 200-205.

### УДК 616-002.5 ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ДИНАМИКУ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

### Е.В. Елтошкина, Т.В. Бодякина

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, Иркутск, Россия (e-mail: eev\_baikal2005@mail.ru)

В данной статье проводится анализ будущих последствий в социально – экономической сфере, на примере социально-значимого заболевания – туберкулез, от принимаемых на перспективу управленческих решений и исследование влияния выделенных факторов на рост заболеваемости населения. На основе предложенной математической модели прогнозирования роста эпидемий в Иркутской области представлен анализ развития заболеваний.

Ключевые слова: моделирование, статистика, многомерная регрессия, факторы.

В настоящее время, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), одна треть населения нашей планеты инфицирована туберкулезом. Ежегодно туберкулезом заболевает 8 миллионов человек, а умирает 3 миллиона больных. По прогнозам ВОЗ в период 2000 - 2020 гг. если не будут приняты срочные меры, около 1 млрд. людей в мире будет инфицировано микобактериями туберкулеза, 200 млн. заболеют, погибнет 35 миллионов человек [1]. Поэтому ВОЗ объявила туберкулез проблемой "всемирной опасности". В ближайшие 10 лет туберкулез останется одной из 10 ведущих

причин заболеваемости и смертности на Земле. Таким образом, о необходимости и актуальности решения данной проблемы на всех уровнях в нашей стране могут свидетельствовать данные ВОЗ.

Туберкулез является социальным заболеванием, реально отражая особенности социально-экономического уклада и состояния окружающей среды. В России туберкулез наносит значительный вред здоровью населения и экономический ущерб государству, затраты на лечение при несвоевременном выявлении туберкулеза возрастают в 5-6 раз.

В 2014 году в России показатель заболеваемости снизился по сравнению с предыдущим годом и составил 75,79 на 100 тыс. населения (2013 год - 83,2 на 100 тыс.). Заболеваемость туберкулезом сельского населения выросла на 4,0% и составила 90,84 на 100 тыс. сельских жителей. В 2014 году показатель заболеваемости детского населения активным впервые туберкулезом в возрасте до 14 лет, в среднем по стране составил 15,13 на 100 возрастной группы (2014 г. - 16,01). Остается высокой тыс. данной заболеваемость среди подростков 15-17 лет: показатель заболеваемости туберкулезом в этой возрастной группе составил в 2015 году 33,85 на 100 тыс. (2014 г. - 33,5). На территориях с высоким уровнем заболеваемости населения подростков заболеваемости также значительно среднефедеральный (от 57,1 до 229,2 на 100 тыс. лиц данного возраста) в их числе и Иркутская область.

Значимость данной работы заключается в анализе влияние социальных факторов на динамику заболевания туберкулезом, а также возможности принятия профилактических мер для успешной борьбы с ним и формирования новых подходов к решению проблемы туберкулеза с использованием средств математического моделирования.

Проблема повышения эффективности и результативности противотуберкулезной работы требует разработки и использования перспективных организационных и управленческих решений с использованием научного инструментария, учитывающего многообразие факторов.

Основная цель состоит в оценке влияния социальных, экологических факторов на заболеваемость туберкулезом и построении математической модели заболеваемости туберкулезом по Иркутской области.

При этом возникли следующие задачи:

- 1. Оценить совокупное и раздельное влияние факторов на заболеваемость туберкулезом в Иркутской области.
- 2. Определить факторы, существенно влияющие на заболеваемость туберкулезом, и отсеять несущественные факторы.
- 3. Построить многофакторную модель, отражающую зависимость заболеваемости туберкулезом от существенно влияющих на нее факторов.

Для построения многофакторной модели возьмем некоторые факторы влияющие на рост заболеваемости туберкулезом [2].

Например, возьмем:  $x_I$  - врачебные амбулаторно-поликлинические учреждения,  $x_2$  - безработица (тыс. чел.),  $x_3$  - среднедушевой денежный доход

(руб.),  $x_4$  - доход ниже прожиточного минимума (тыс. чел.),  $x_5$  - загрязнение атмосферного воздуха (тыс. тонн),  $x_6$  - количество фтизиатров (всего чел.).

Регрессия пропорционально распределяет меру качества по этим факторам на основе данных колебания заболеваемости.

Итак, требуется проанализировать зависимость заболеваемости туберкулезом от каждого из данных факторов, определив от каких факторов больше, зависит заболеваемость туберкулезом, построим математическую модель зависимости на основе полученных результатов.

Работу будем проводить в два этапа. На первом этапе сделаем оценку взаимосвязей функции и каждого из приведенных факторов в отдельности. Такой подход позволит уточнить проведенный предварительно качественный анализ явления, в результате которого были отобраны факторы.

Приведем исходные данные в таблице 1.

Таблица 1 Основные факторы влияющие на рост заболевания

Основные факторы влияющие на рост засолевания							
Φ.	$x_{I}$	$x_2$	<i>x</i> <sub>3</sub>	<i>X</i> 4	<i>X</i> 5	<i>x</i> <sub>6</sub>	у
год							
2008	212	93	1639	537,6	98,1	107	140,9
2009	207	81	2262,4	484,5	101	82	132,1
2010	204	69	3141	367,3	102,4	97	143,5
2011	211	77	3857,2	359,7	85,9	93	141,8
2012	209	68	4671,9	373,5	83,9	101	151,3
2013	204	54	5943,4	328,9	86,6	99	157,7
2014	60	61	7020	286	83,8	105	173,6
2015	96	59	8892	240	90,7	104	166
2016	56	56	10999	204	95,5	97	159

Рассчитаем уравнение регрессии, которое будет содержать информацию необходимую для построения регрессии и ее оценки.

Начинаем расчет modenu 1. Рассмотрим зависимость заболеваемости туберкулезом от первого фактора x1 (амбулаторно-поликлинические учреждения).

Построим график по соответствующим точкам исходных данных первого фактора и заболеваемости туберкулезом,  $m a \delta n u u u$  и изобразим на нем линии тренда.

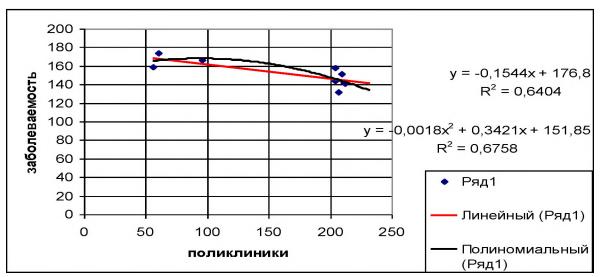


Рис. 1. Графики функциональной зависимости заболеваемости туберкулезом от первого фактора xI

На графике рисунка 1 рассмотрены два способа приближения заданной виде прямой y=ax+bИ полинома второй степени  $y = a_1 x^2 + a_2 x + b$ . Анализируя графики способов двух приближения на линиями тренда видно, них полиномиальное ЧТО приближение более точно, чем линейное и может объяснить колебания заболеваемости. Так как коэффициент детерминации полиномиального приближения больше, следовательно, сумма квадратов абсолютных разностей для всех точек минимальна, что говорит о том, что функция y=f(x)полиномиальной регрессии в точках  $x_i$  лежит ближе к исходному графику, чем другие.

Расчет регрессионной модели зависимости поликлинических учреждений и заболеваемости.

1) Расчеты линейного приближения. Оценим взаимосвязь заболеваемости от количества врачебно амбулаторно-поликлинических учреждений.

Искомое уравнение взаимосвязи линейного приближения полученное с помощью регрессионного анализа имеет вид:  $y=176,8-0,154x_1$ .

Данное уравнение говорит о том, что каждая дополнительная единица роста врачебно амбулаторно-поликлинических учреждений ведет за собой уменьшение заболеваемости на 0,154. Оно справедливо только в следующих пределах изменения  $x_I$ :  $56 \le x_I \le 212$ .

Оценка достоверности взаимосвязи проводится по величине коэффициента детерминации  $R_1^2$ =0,640. Это позволяет сделать вывод, что колебания  $x_I$  на 64% объясняют колебания заболевания.

Итак, нашли параметры функции, определили коэффициент детерминации. Теперь необходимо определить, насколько они достоверны.

Используем F-критерий Фишера, для определения вероятности того, что зависимость между y и x существенна, оцениваемая величиной 1-a равна 0,990.

Вероятность достаточно высока, что говорит о том что  $R_1^2$ - значим, а зависимость существенна.

Далее оценим достоверность параметров уравнения регрессии, используя t-распределение. Вероятность того, что коэффициенты регрессии достоверны, представляется параметром l-b. Здесь свободный член уравнения достоверен с вероятностью 0,999, а коэффициент при  $x_l$  — с вероятностью 0,99. Таким образом, параметры уравнения регрессии — значимы.

Значимость всех рассматриваемых параметров очень высока, следовательно, модель можно использовать для анализа заболеваемости.

2) Теперь рассмотрим полиномиальное приближение. Чтобы получить полином второй степени необходимо x привести ко второй степени. Искомое уравнение взаимосвязи имеет вид:  $y=151.8+0.342x_1-0.0019 x_1^2$ .

Здесь оценка достоверности взаимосвязи коэффициента детерминации  $R_1^2 = 0,675$ , то есть в данном случае колебания врачебно амбулаторно-поликлинических учреждений на 67% объясняют колебания заболевания, что больше линейного приближения. Вероятность того, что зависимость существенна, 1-a=0,953. Вероятность достаточна, то есть здесь также можно сказать, что  $R_1^2$  - значим, а зависимость существенна.

Оценим далее достоверность параметров уравнения регрессии. Вероятность того, что коэффициенты регрессии достоверны, представляемые параметром l-b, свободного члена уравнения достоверен с вероятностью 1-b=0.996, при  $x_I$  — с вероятностью 0.401, а коэффициент при  $x_I^2$  с вероятностью 0.550. Таким образом, получилось, что параметры уравнения регрессии полиномиального приближения менее значимы, чем в линейном приближении, хотя коэффициент детерминации больше.

Коэффициенты детерминации, которые равны: для линейного приближения  $R_1^2$ =0,640; для полиномиального  $R_1^2$ =0,675. Наибольший коэффициент детерминации имеет полиномиальное приближение на 67,5% объясняющее колебание заболеваемости, а нам известно, чем коэффициент детерминации  $R^2$  ближе к 1, тем удачнее регрессионная модель.

Однако оценивая достоверность параметров уравнения регрессии, используя t — распределения. Видим, что вероятность l-b свободного члена линейного уравнения 0,999 и коэффициент при  $x_1$ =0,990 достоверны с большей вероятностью по сравнению с полиномиальным уравнением, где вероятность l-b свободного члена 0,996, коэффициент при  $x_1$ =0,401 и  $x_1$ 2=0,550. Таким образом, параметры уравнения регрессии, полученные с помощью линейного приближения — наиболее значимы. Остановимся на том, что будем рассматривать линейное приближение, где более значимы коэффициенты. Можно сделать вывод о достаточно сильном влиянии фактора врачебных амбулаторно-поликлинических учреждений  $x_1$  на развитие системы, поэтому его следует оставить в многомерной модели.

Запишем модель полинома второй степени, которая наилучшим образом отображает колебание заболеваемости. Проведя регрессионный анализ, получили уравнение взаимосвязи, которое имеет вид:

$$y=295,98-3,34x_2+0,017x_2^2$$
.

Безработица  $x_2$  также достаточно сильно влияет на заболеваемость. Колебания безработицы  $x_2$  на 63,8% объясняют колебания заболеваемости туберкулезом, то есть коэффициента детерминации  $R_2^2$  равен 0,638. Параметры уравнения значимы на уровне вероятности 1-b при  $x_2$   $^2$  на уровне вероятности 0,548, при  $x_2$  на уровне 0,667 и свободный член на уровне вероятности 0,961.

Аналогично, переходя к рассмотрению взаимосвязи заболеваемости туберкулезом с третьим фактором  $x_3$  - среднедушевой денежный доход, четвертым фактором  $x_4$  - доход ниже прожиточного минимума, пятым фактором  $x_5$  загрязнение атмосферного воздуха, шестым фактором  $x_6$  - количество фтизиатров получаем следующие результаты.

Колебания заболеваемости на 79,2% ( $R_3^2$ =0,792) объясняются колебаниями фактора среднедушевого денежного дохода. Достоверность данного коэффициента детерминации значима на уровне вероятности 1-a=0,985.

Как свободный член уравнения 1-b равный 0,999, так и коэффициенты при  $x_3^2$  уровень вероятности которого равен 0,929 и при  $x_3$ =0,977 значимы с высокой вероятностью.

Фактор среднедушевого дохода из рассмотренных факторов оказывает наибольшее влияние на колебание заболеваемости туберкулезом. Коэффициент детерминации  $R_4^2$  данного приближения равен 0, 634, что меньше чем у выше рассмотренных факторов.

С коэффициентом детерминации  $R_5^2 = 0,4053$ , полученный коэффициент детерминации по сравнению с выше рассмотренными факторами слишком мал, следовательно, данный фактор не оказывает значительного влияния на динамику заболеваемости. Следовательно, рассмотренный фактор  $x_5$  - загрязнение атмосферного воздуха не будем учитывать в конечной модели.

Фактор численность фтизиатров с коэффициентом детерминации  $R_6^2 = 0,4244$  оказывает влияние на заболеваемость туберкулезом, однако у выше рассмотренных факторов, коэффициенты детерминации наиболее значимы. Так что данный фактор также не будет учитываться в конечной модели.

Все выводы на первом этапе исследований сделаны в предположении, что активно действует на заболеваемость туберкулезом анализируемый фактор, а все прочие остаются на среднем уровне.

Второй этап исследований будет посвящен изучению поведения роста заболеваемости под влиянием активного действия всех факторов, у которых коэффициент детерминации достаточно высок, одновременно.

Первый этап исследования показал, что между ростом заболеваемости и безработицей существует значимая зависимость. Значима также зависимость заболеваемости с количеством врачебных амбулаторно-поликлинических

учреждений и среднедушевым денежным доходом. Поэтому для построения конечной модели будем рассматривать эти три фактора (табл.2).

Таблица 2

Активные факторы влияющие на рост заболевания

Ф.	поликлиники	безработица	ср. ден. доход	заболеваемость
год	$x_I$	$x_2$	<i>x</i> <sub>3</sub>	у
2008	212	93	1639	140,9
2009	207	81	2262,4	132,1
2010	204	69	3141	143,5
2011	211	77	3857,2	141,8
2012	209	68	4671,9	151,3
2013	204	54	5943,4	157,7
2014	60	61	7020	173,6
2015	96	59	8892	166
2016	56	56	10999	159

Сначала к первому фактору добавим второй, чтобы рассмотреть, как сильно могут повлиять на заболеваемость туберкулезом действия двух факторов, а потом добавим третий.

Совместную модель взаимодействия факторов врачебно амбулаторнополиклинических учреждений и безработицы с заболеваемостью построим в виде полинома второй степени.

Полученное уравнение имеет вид:

$$y=14,93+1,38x_1+1,305x_2-0,00002x_1^2+0,0234x_2^2-0,025x_1x_2$$
.

При совместном влиянии факторы врачебно амбулаторно-поликлинические учреждения и безработица на 90,1% ( $R_{21}^2=0,901$ ) объясняют колебания заболеваемости туберкулезом, что значительно выше чем при рассмотрение каждого фактора отдельно.

Рассмотрим заболеваемость туберкулезом в зависимости от врачебных амбулаторно-поликлинических учреждений и от безработицы.

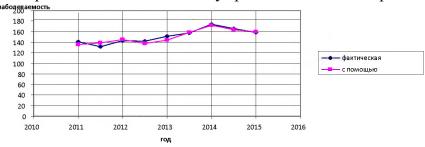


Рис. 2. Зависимость заболеваемости туберкулезом от врачебных амбулаторно-поликлинических учреждений и от безработицы

Построим математическую модель зависимости заболевания туберкулезом от всех трех отобранных факторов одновременно.

Рассчитав уравнение регрессии, получили искомое уравнение заболеваемости туберкулезом под действием всех трех факторов, которое имеет вид:

 $y=610,71-0,155x_1-11,142x_2-0,0236x_3+0,066x_2^2-0,000000275x_3^2+0,000435x_2x_3$ .

Итак, получилось, что колебание заболеваемости туберкулезом на 97,1% ( $R_{22}^2$ =0,971) зависит от учтенных факторов. Вывод достоверен на уровне вероятности 1-a=0,919. Построенная модель взаимосвязи заболеваемости туберкулезом от безработицы, среднедушевого денежного дохода и врачебно амбулаторно-поликлинических учреждений представляет собой полином второй степени.

На основе анализа статистических данных за последние девять лет и изучения факторов, вызывающих заболевание можно сделать вывод, что прослеживается явная тенденция к увеличению показателей заболеваемости туберкулезом с 141,8 на 100 тыс. населения в 2010г до 173,6 в 2013г. В 2015заболеваемость несколько снизилась, но в 2016г показатель заболеваемости 168,0 был выше, чем в 2015г – 159,0. На распространение туберкулеза оказывают влияние многочисленные факторы как социальноэкономические, так и экологические (безработица, доход ниже прожиточного среднедушевой денежный доход, минимума, количество амбулаторно-поликлинических учреждений, загрязнение атмосферного воздуха и др.). Основным фактором влияющим на рост заболевания туберкулезом является понижение среднедушевого денежного дохода населения.

### Список литературы

- 1. Зарбуев А. Н., Унтанова Л. С., Николаева С. В., Цыренжапова О. Д.-Д.//Актуальные проблемы туберкулеза в Республике Бурятия. Улан-Удэ. Изд-во ГУЗ ЗЦ МП МЗ РБ,2007. с. 22-33.
- 2. Орехова Р. А. /Моделирование экономических процессов в примерах и задачах Улан-Удэ, Изд-во ВСГТУ, 2000. 573 с.

### УДК 796.015.6:616.14-002

## РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В РЕАБИЛИТАЦИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ РЕЦИДИВОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРОМБОФЛИБИТ

### В.В. Большаков, И.С. Пленкин

Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия (e-mail:v.bolshakov@ismu.baikal.ru, plenkin-ilya@yandex.ru)

Основываясь на данных отечественной и зарубежной литературы, авторами приведены краткие сведения о патологии, дана оценка роли гиподинамии как предрасполагающего фактора застоя в венозной системе нижних конечностей, оценена

необходимость физических упражнений и их влияние на функционирование сосудов с точки зрения анатомии и физиологии человеческого организма. А так же сформулированы основные принципы профилактики и составления комплекса физических упражнений.

Ключевые слова: тромбофлебит, профилактика, физические упражнения

Тромбофлебит - воспаление венозной стенки с образованием тромба в просвете сосуда. Классификация. По течению: острый, подострый, хронический По характеру воспаления: гнойный, негнойный.



Рис. 1 Пациент с острым тромбофлебитом

По локализации: поверхностных вен, глубоких вен. Причины и механизмы развития.

К развитию тромбофлебита приводят многие этиологические ( др.-греч. αἰτία — «причина» ) факторы: инфекционные заболевания, катетеризация вены, онкологические заболевания, травмы, варикозное расширение вени многие другие патологические состояния.

В образовании тромба ключевую роль играет триада морфофункциональных нарушений стенки сосуда и системы свертывания крови, описанная немецким патологом Рудольфом Вирховым - триада Вирхова. Ее составляющие: нарушение ламинарного тока крови, гиперкоагуляция (повышенная свертываемость крови) и повреждение эндотелия — внутренней выстилки сосуда.

Симптомы тромбофлебита: боль, покраснение, появление уплотнения по ходу вены с развитием местного отека мягких тканей.

Лечение. Используются как консервативные методы лечения, направленные на стабилизацию реологических свойств крови и нормализацию работы свертывающей системы, так и хирургические методы в тяжелых случаях.

Роль физической культуры в реабилитации и профилактике рецидивов тромбофлебита.

Пациентам, перенесшим, тромбофлебит противопоказаны физические нагрузки с резкими, интенсивными движениями и риском травмы: игровые виды спорта, бег, прыжки в длину, поднятие тяжестей и т.д.

адекватная физическая нагрузка неимоверно важна для этой группы пациентов. Малоподвижный, сидячий образ жизни приводит к застою крови в венозной системе вен нижних конечностей, что сопровождается нарушением тока крови – компонент триады Вирхова. Одним из элементов адекватной работы венозной системы является мышечно-венозная помпа. Ее действие базируется на том, что при ритмичном сокращении мышц происходит периодическая компрессия вен и кровь "накачивается" в антеградном направлении, это благоприятно сказывается на предотвращении застоя в венозной системе. Кроме того, сокращения мышц обеспечивают возрастание концентрации тканевого плазминогена - важнейшего антитромботического массы И наоборот, продолжительное фактора, контроль тела. сидение/стояние приводит к длительному сдавливанию вени не способствуют продвижению крови по ним.

Как представлено на рис.2, у большинства больных имеются системные заболевания, что отрицательно сказывается на работе внутренних органов, либо изолированные нарушения функционирования систем организма, включая сердечно-сосудистую, мочевыделительную и дыхательную. составленный, чрезмерный режим нагрузок для таких больных может привести ухудшению состояния вплоть до развития сердечно-легочной недостаточности. Поэтому важен персонализированный подход к каждому случаю. В качестве примера приводим один из вариантов комплекса, в котором отражен щадящий подход к пациенту и постепенное увеличение физической нагрузки, что дает организму возможность для адаптации и позволяет избежать стрессовой реакции.



Рис. 2 Триада Вирхова

Специальная гимнастика в горизонтальном положении благоприятно сказывается на состоянии больных уже в ближайшем посттромботическом периоде. Первое упражнение.Вращательные движение в голеностопных

суставах обеих ног, сначала в одну сторону, затем в противоположнуюна счет 1-2-3-4. До четырех раз в обе стороны.

Второе упражнение. По команде больной напрягает мышцы голени и бедра обеих ног на 2-3 секунды.

Вместе с тем следует максимально ограничить статическое пребывание в горизонтальном положении,по причине возрастания венозного застоя. Важно отметить, что ранняя активизация приводит к более быстрому купированию болевого синдрома.

В дальнейшем применяется дозированная тренировочная ходьба. Увеличение нагрузки должно происходить постепенно. Следует начинать с медленной ходьбы непрерывно в течение 3–5 мин с последующим 3-минутным отдыхом сидя, при котором желательно возвышенное положение ног. Каждые 2 недели необходимо увеличивать время непрерывной ходьбы на несколько минут. Критерием служит появление ощущения распирания или болей в ноге. Для первыхмесяцев достаточно 1–1,5 ч ходьбы в день, набираемых за 3–4 приема.

Выводы. Несмотря на ограничения В физической нагрузке, накладываемых на пациентов, перенесших тромбофлебит, для успешной и более быстрой реабилитации необходим правильный и адекватный упражнений. Целью занятий физкультурой для таких пациентов является профилактика венозного застоя и флебогипертензии, что базируется на физиологических принципах взаимоотношений мышечной и венозной систем. При составлении плана упражнений необходим индивидуальный подход в каждом конкретном случае, важно обращать внимание на общее состояние пациента, его возраст, наличие сопутствующей патологии и функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата.

### Список литературы

- 1. Гайтон А.К., Холл Д.Э. / Медицинская физиология // Издательство: Логосфера 2008. 1296 с.
- 2. RaţiuA, MotocA, Păscuţ D, CrişanDC, AncaT, Păscuţ M / Compressionandwalkingcomparedwithbedrestinthetreatmentofproximal deep venous thrombosis // Rev Med ChirSoc Med Nat Iasi. 2009 Jul-Sep;113(3):795-8. 2009
- 3. А. И. Кириенко, А. А. Матюшенко, В. В. Андрияшкин/ Острый тромбофлебит // М.: Литтерра, 2006. 108 с.
- 4. А.И.Кириенко, В.В.Андрияшкин, А.Г.Златовратский, Я.Г.Исхаков / Реабилитация больных, перенесших тромбоз глубоких вен // Справочник поликлинического врача 2003; 03: С. 25-29

### УДК 796.386

### ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ НАСТОЛЬНЫМ ТЕННИСОМ

### В.А. Бомин, А.Н. Афонин, Т.В. Бодякина

Иркутский государственный аграрный университет имени A.A. Ежевского, Иркутск, Россия (e-mail: bva71@mail.ru)

Студенты занимающиеся в группах спортивного совершенствования настольного тенниса улучшают свои физические качества необходимые в данном виде спорта от 1 курса к 3 курсу обучения. Улучшается чувство времени, которое определяется компьютерным тестом.

Ключевые слова: студенты, настольный теннис, физические качества, тесты.

Физическое воспитание студентов состоит И3 теоретических, методикой практических контрольных занятий, ЧТО определяются преподавания. В процессе обучения в высшем учебном заведении по дисциплине "Физическое воспитание" предусматривается решение различных задач, одними из которых являются сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения [4]. Одной из главных задач, которая решается в процессе физического воспитания в высших учебных заведениях, является всесторонняя физическая подготовка студентов [1].

Настольный теннис является популярным видом спорта, которым занимаются студенты при посещении дисциплины "Физическое воспитание" во время обучения в высших учебных заведениях. Настольный теннис оказывает разностороннее влияние на организм занимающегося, так как отличается быстрыми разнообразными действиями игроков и включает различные формы двигательной деятельности - удары, прыжки, рывки и передвижения. Также настольный теннис оказывает на занимающихся оздоровительное влияние путем укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной системы, усиливая обмен веществ и развивая двигательный аппарат [2].

Основой координации является ловкость, скорость реакции, хорошее восприятие дистанции и ощущение равновесия. Разные аспекты координации, быстрая ориентация в игровой обстановке, способность к быстрым решениям и быстрому, адекватному и технически правильному использованию тактических задач является основами в занятиях. Среди отработанных движений игроки должны найти наилучшие решения, согласовать их и использовать в игре; координация совершенствуется выполнением различных игровых комбинаций и упражнениями со специальными заданиями. В современных условиях значительно увеличился объем деятельности, которая осуществляется в неожиданно возникающих ситуациях, которая требует проявления изобретательности, скорости реакции, способности К концентрации пространственной, переключению внимания, временной, динамической точности движений и их биомеханической рациональности. Все эти качества или способности связывают с понятием ловкость - способностью человека быстро, оперативно, целесообразно, то есть наиболее рационально, осваивать новые двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях. Ловкость - сложное комплексное двигательное качество, уровень развития которого определяется многими факторами. Наибольшее значение имеют высокоразвитое мускульное ощущение и пластичность корковых нервных процессов. От степени проявления последних зависит скорость образования координационных связей и скорости перехода от и реакций к другим. Основу ловкости составляют координационные способности. Под двигательно-координационными способностями понимаются способности быстро, целесообразно, экономно и четко решать двигательные задачи [3].

В работе были проведены тесты определяющие некоторые аспекты подготовки в настольном теннисе. Был проведен теппинг тест. Для его проведения была использована разработанная программа.

Теппинг тест определяет силу нервных процессов. Сила нервных процессов является показателем работоспособности нервных клеток и нервной системы в целом. Сильная нервная система выдерживает большую по величине и длительности нагрузку, чем слабая. Методика основана на определении динамики максимального темпа движения рук. Опыт проводится последовательно сначала правой, а затем левой рукой [5]. Полученные в результате варианты динамики максимального темпа могут быть условно разделены на пять типов:

- выпуклый тип: темп нарастает до максимального в первые 10-15 секунд работы; в последующем, к 25-30 сек, он может снизиться ниже исходного уровня (т.е. наблюдавшегося в первые 5 секунд работы). Этот тип кривой свидетельствует о наличии у испытуемого сильной нервной системы;
- ровный тип: максимальный темп удерживается примерно на одном уровне в течение всего времени работы. Этот тип кривой характеризует нервную систему испытуемого как нервную систему средней силы;
- нисходящий тип: максимальный темп снижается уже со второго 5-секундного отрезка и остается на сниженном уровне в течение всей работы. Этот тип кривой свидетельствует о слабости нервной системы испытуемого;
- *промежуточный тип:* темп работы снижается после первых 10-15 секунд. Этот тип расценивается как промежуточный между средней и слабой силой нервной системы средне-слабая нервная система;
- *вогнутый тип:* первоначальное снижение максимального темпа сменяется затем кратковременным возрастанием темпа до исходного уровня. Вследствие способности к кратковременной мобилизации такие испытуемые также относятся к группе лиц со средне-слабой нервной системой.

В работе также был проведен тест чувства времени. Для его проведения была использована разработанная программа. Суть этого теста состояла в том,

чтобы испытуемый в течение 30 с. Нажимал по одной из клавиш на компьютере максимальное количество раз, а в последующие 30 секунд нажимал на эту клавишу в два раз медленнее. По завершению теста программа высчитывала коэффициент который получался из количества нажатий во вторые тридцать секунд на к клавишу клавиатуры компьютера деленный на количество нажатий на эту клавишу в первые тридцать секунд. В идеале этот коэффициент должен был равняться 0,5.

Также были проведены тесты на определение физической подготовки студентов теннисистов в беге на 100 м., челночный бег 3х10 м., прыжок в длину с места (табл. 1).

Тесты проводились среди 10 студентов юношей первого и третьего курса студентов Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского.

Таблица 1 Результаты тестов определения физической подготовки студентов 1 и 3 курсов студентов Иркутского государственного аграрного университета

	Прыжок в длину с	100 м.	Челночный бег
	места		
1 курс	244±6,2	14,0±0,26	7,4±0,32
3 курс	252±5,8	13,2±028	6,9±0,34

По результатам тестов определения физической подготовки студентов теннисистов 1 и 3 курсов видно, что результаты улучшились к третьему курсу во всех проводимых тестах. В прыжке с места в длину результат увеличился на 3,2%. В беге на 100 м результат улучшился на 5,8%. В челночном беге результат увеличился больше, чем в других проводимых тестах - на 7%.

По результату теппинг теста на первом курсе тип нервной системы наблюдался у 8 испытуемых как средней силы. У двух испытуемых тип нервной системы был как средне-слабой. На третьем курсе по результату проведения теппинг теста тип нервной системы определился у 3 студентов как сильной, у 6 теннисистов как средней силы и у 1 как средне-слабой.

Результаты теппинг теста показали, что занятия настольным теннисом улучшают силу нервных процессов у студентов.

В тесте чувства времени на первом курсе результаты коэффициента имели закономерности изменения от 030 до 0,32 и от 0,62 до 0,69. К третьему курсу в этом тесте студенты теннисисты стали лучше чувствовать «время». Коэффициент чувства времени изменялся от 0,4 до 0,46 и от 0,56 до 0,02. В идеале этот коэффицент должен был быть равен 0,5.

Результаты тестирования показали, что занятия настольным теннисом положительно влияют на результаты тестируемых систем и их характеристик.

Спортивные результаты имели положительную динамику изменения. Если на первом курсе 1 человек имел второй спортивный разряд, 3 человека имели третий спортивный разряд, то к третьему курсу 3 человека выполнили норматив первого спортивного разряда, 4 человека выполнили норматив

второго спортивного разряда и 3 человека выполнили норматив третьего спортивного разряда.

### Список литературы

- 1. Гуменний В.С., Біліченко О.О., Ригас Т.Е. Організаційно-методичні аспекти фізичного виховання студентів політехнічних вищих навчальних закладів з урахуванням специфіки професійноі діяльності // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наукова монографія за редакцією проф. Ермакова С.С. Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2007. №1. С.20-24.
- 2. Захаров, Г.С. Настольный теннис: Теоретические основы / Г.С. Захаров. Ярославль: Верх.-Волж. кн. изд-во, 1990. 192 с.
- 3. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки. Учеб. пособие для ин-тов физ. Культуры / Л.П. Матвеев. М.: Физкультура и спорт, 1977. 280 с.
- 4. Ширяев, А.Г. и др. Резервы повышения эффективности процесса обучения студентов в вузе // Вопросы физического воспитания студентов: Межвуз. сб. Л., 1986. Вып XVII. C.14-
  - 5. http://helpiks.org/1-19728.html

### УДК 796.011.3

### ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ, СПОРТОМ И СДАЧ НОРМ ГТО НА УСПЕАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

### В.А. Бомин, А.И. Трегуб, С.А. Борисевич

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, Иркутск, Россия (e-mail: bva71@mail.ru)

Физическая подготовленность способствует обеспечению тренированности функциональных систем организма студентов и тем самым создает физиологическую базу для устойчивой профессиональной работоспособности. Результаты анкетирования студентов показывают, что занимающиеся физической культурой и спортом, соблюдающие принципы здорового образа жизни, сдающие нормы ГТО имеют более высокую успеваемость в учебе.

*Ключевые слова:* анкетирование, физическая культура и спорт, готов к труду и обороне, здоровый образ жизни, успеваемость в учебе.

Снижение уровня физической и функциональной подготовленности студенческой молодежи, которое отмечается во многих исследованиях, оказывает существенное влияние на успешность сдачи отдельных нормативов комплекса ГТО. Значительная часть студенческой молодежи регламентированных занятий физической культурой, в силу различных причин, в том числе и экономических, не имеет других форм двигательной активности [6, 16]. Поэтому, представляется достаточно актуальным, разработать методику повышения уровня физической подготовленности студентов регламентированных занятий физической культурой, к выполнению норм комплекса ГТО. Это в первую очередь относится к отстающим сторонам физической подготовленности студентов.

Комплекс ГТО являлся программной и нормативной основой советской системы физического воспитания. Считалось, что он способствует всестороннему физическому развитию, укреплению здоровья, подготовке населения к высокопроизводительному труду и защите Родины... Он содействует внедрению физкультуры в повседневную жизнь, вовлечению в регулярные занятия физкультурой и спортом людей разного возраста, массовому развитию спорта и воспитанию спортивных талантов [14].

На сегодняшний день студенты, готовясь к сдаче ГТО, повышают своё физическое развитие и уровень спортивных достижений, быстрее осваивают сложные профессии, повышают социальную и трудовую активность [1].

многих научных работах достаточно хорошо теоретическом плане разнообразные аспекты влияния физического воспитания и спорта на организм человека. Современная проблемати- ка физического воспитания сельской молодежи рассмотрена в трудах В.П. Краснова [13]. В основы профессионально-прикладной В.Л. Волкова изложены физической подготовки студенческой молодежи [8]. Научно-методические и организационные основы физического самоусовершенствования студентов рассмотрены в работах С.М. Канишевского [12]. Р.Т. Раевский в своих исследованиях подвергает анализу профессионально прикладную физическую подготовку студентов технических вузов [15]. Ряд ученых в своих работах исследовали динамику изменения умственной работоспособности студентов под воздействием различных физических нагрузок.

Умственную работоспособность нужно студентов оценивать ПО результатам их успеваемости во время сдачи зачетов и экзаменов соответствующим дисциплинам в конце каждого учебного семестра. Изучение динамики успеваемости студентов дает возможность определить факторы, влияющие на их учебу и организовать деятельность вуза, факультета, кафедр и каждого преподавателя, направить совместные усилия всех подсистем на достижение студентами высокого уровня адаптации. Повышение качества профессиональной подготовки специалиста – основная задача высшей школы. Процесс подготовки специалистов высшей квалификации сопровождается восприятием непрерывно возрастающего объема информации, что повышает напряженность умственного труда студентов. Поэтому непрерывный прогресс совершенствования высшего образования в России выдвигает перед педагогиче ской наукой задачи по разработке эффективной организации учебного процесса в вузах.

Одним из существующих условий, определяющих успешность обучения студентов в вузе, является влияние адаптационных возможностей на сформированность у них нейрофизиологических систем, участвующих в реализации высших психических функций. Между тем, общеизвестно, что от того, как будут проходить процессы адаптации студентов в вузе, будут зависеть работоспособность и успеваемость.

Физические упражнения дозируются, исходя из их интенсивности, продолжительности, сложности, количества повторений, темпа и скорости

движений. Сначала упражнения должны быть более простыми и легкими. Плотность занятия варьирует за счет интервалов отдыха. Повышение успеваемости связано с более слаженной деятельностью коры головного мозга под влиянием физических нагрузок, что обусловлено совершенствованием регуляторных механизмов центральной нервной системы и повышением ее функциональных возможностей. Тренировки влияют на изменение таких основных показателей нервной активности, как сила возбудительного и тормозного процессов, равновесие между этими процессами, т.е. соотношение возбуждения и торможения, и их подвижности. Регулярные систематические занятия студентами в спортивных секциях приводят повышению их успеваемости независимо от возраста, пола и специализации значительно выше, чем у тех, кто не занимается никакими видами спорта, ускоряют образование и упрочение условно-рефлекторных связей за счет усиления возбудительного и тормозного процессов, уравновешивания и подвижности, что высокой повышения ИΧ ведет К умственной работоспособности, понижению успеваемости, напряжения адаптивных образовательному механизмов студентов К процессу свидетельствует о высоком уровне развития адаптационных возможностей и резервов их организма.

Нередко бывает, что учебные заведения заинтересованы в спортивных достижениях. И именно поэтому Вузы могут «держать» у себя студентов, отстающих от основной массы, но показывающих высокие спортивные результаты. Позже эти студенты могут окончить высшее учебное заведение и у них будут открыты две «двери»: продолжить заниматься спортом и стать профессиональным спортсменом, или же начать работать по специальности и сделать карьерную лестницу в этой области.

Получается, что если молодой человек способен совмещать и находить время для полной отдачи себя как в спорте, так и в науке, он будет иметь более широкий круг для выбора дальнейшей деятельности [10].

Анализ результатов обучения студентов позволил выявить динамику взаимосвязей исходного уровня физической подготовленности при поступлении в вуз с их последующей успеваемостью по циклам социально - экономических и гуманитарных, естественно-научных, общеспециальных и специальных дисциплин [11].

Наиболее статистически значимые зависимости установлены между уровнем общей физической подготовленности, выносливости студентов и их успеваемостью по общеспециальным и специальным дисциплинам. В то же время у студентов, имеющих низкие показатели учебной успеваемости, стабильно отмечалось заметное отставание в уровне развития физических качеств, особенно общей выносливости.

Установленный факт подтверждает мнение ряда ученых [2-5, 7, 9] о том, что физическая подготовленность способствует обеспечению тренированности функциональных систем организма студентов и тем самым создает физиологическую базу для устойчивой профессиональной работоспособности.

В работе было проведено анкетирование студентов 1 курса и 3 курса Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского. В анкетировании приняло участие по 20 человек с 1 и 3 курсов юношей и девушек. Результаты анкетирования приведены в таблицах 1 и 2.

Результаты анкетирования юношей

Таблица 1

	Соблюдаете ЗОЖ		Занимаетесь ФКиС		Знаете что такое ГТО		Средний	Сдавали нормы ГТО		Наличие значка ГТО	
							бал по				
							учебе				
	да	нет	да	нет	да	нет		да	нет	да	нет
1 курс	20	0	20	0	16	4	4,4	8	12	2	18
3 курс	16	4	14	6	12	8	4	2	18	0	20

По результатам анкетирования видно, что студенты юноши первого курса имеют средний бал успеваемости по учебе в вузе выше, чем студенты 3 курса. Студенты первого курса соблюдают ЗОЖ в 100%, а студенты третьего курса только 16 человек из 20. Все студенты первого курса занимаются физической культурой и спортом, а студенты третьего курса занимаются ее 6 человек из 20. Четверо студентов из двадцати первого курса не знают, что такое ГТО, а у студентов третьего курса не знают восемь человек из двадцати. Восемь студентов из двадцати первого курса сдавали нормы ГТО, а у студентов третьего курса сдали их двое из двадцати. Ни один студент третьего курса не имеет значка ГТО, а у студентов первого курса он имеется у двоих.

Результаты анкетирования девушек

Таблица 2

	Соблюдаете ЗОЖ		Занимаетесь ФКиС		Знаете что такое ГТО		Средний	Сдавали нормы ГТО		Наличие значка ГТО	
							бал по				
							учебе				
	да	нет	да	нет	да	нет		да	нет	да	нет
1 курс	16	4	16	4	18	2	4,2	2	18	0	18
3 курс	20	0	20	0	16	4	4,6	2	18	0	20

Результаты анкетирования девушек показали картину противоположную анкетированию у юношей Девушки третьего курса имеют средний бал успеваемости по учебе в вузе выше, чем студентки первого курса. Шестнадцать студенток первого курса соблюдают ЗОЖ из двадцати, а студентки третьего курса в 100%. Шестнадцать студенток первого курса занимаются физической культурой и спортом из 20, а студентки третьего курса занимаются ее все. Две студентки из двадцати первого курса не знают, что такое ГТО, а у студенток третьего курса не знают четверо из двадцати. Две студентки из двадцати первого курса сдавали нормы ГТО, а студентки третьего курса сдали их двое из двадцати. Ни одна студентка третьего и первого курса не имеет значка ГТО.

Таким образом, результаты анкетирования подтвердили положительное влияния занятий физической культурой и спортом, соблюдение ЗОЖ, сдача норм ГТО на средний бал успеваемости юношей и девушек по учебе в вузе.

## Список литературы

- 1. Актуальность возвращения комплекса «готов к труду и обороне» для физического здоровья и гармоничного развития человека. Н.А., Подкопаева Е.Г., Сердюков А.А., Карелина Н.Н., Шелегин И.В., Шупейко Р.В. Перспективы науки. 2015. № 6 (69). С. 18-20.
- 2. Бальсевич, В.К. Интеллектуальный вектор физической культуры //Теория и практика физ. культуры.
- 3. Бальсевич, В.К. Конверсия высоких технологий спортивной подготовки как актуальное направление совершенствования физического воспитания и спорта для всех // Теория и практика физ. культуры. 1993, № 4, с. 21-22.
- 4. Бальсевич, В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 1996, № 1, с. 23-25.
- 5. Бальсевич, В.К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи России // Теория и практика физ. культуры. 2002, № 3, с. 2-4.
- 6. Васильковская, Ю.А. Физическое воспитание студентов вузов с использованием терренкура и туризма: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Краснодар, 2009. 24 с.
- 7. Виноградов, Г.П. Научно-методические основы физической рекреации и здорового образа жизни студенческой молодежи/ Республиканский сборник научных трудов. СПб., 1998, с. 34-39.
- 8. Волков, В.Л. Основы профессионально прикладной физической подготовки студенческой молодежи / В.Л. Волков. Киев: Знание Украины, 2004. 82 с.
- 9. Давиденко, Д.Н. В сб.: Актуальные проблемы физического воспитания в профессиональной подготовке студентов высшей школы // Матер. 52-й межвуз. науч.-метод. конф. СПб.: СПб ГМТУ, 2003, с. 37-39.
- 10. Карапетян, С. Р. Влияние спорта на успеваемость среди подростков Российской Федерации [Текст] / С. Р. Карапетян // Студенческая наука XXI века : материалы IX Междунар. студенч. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 23 апр. 2016 г.). В 2 т. Т. 1 / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. № 2 (9). С. 107–108. ISSN 2413-3825.
- 11. Карпов, В.Ю. Влияние физкультурно-спортивного опыта студентов на их адаптацию к обучению в вузе = Influence of Sports Experience of Student on Their Adaptation to Education in High School / В.Ю. Карпов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2005. № 1. С. 43-46.
- 12. Канишевский, С.М. Научно-методические и организационные основы физического самоусовершенствования студенчества / С.М. Канишевский. Киев: ИЗМН, 1999. 270 с.
- 13. Краснов, В.П. Проблемы физической надежности сельской молодежи // Всеукраинская конференция «Молодежь и общество». Одесса, 2001. С. 87-89.
- 14. Популярная медицинская энциклопедия. Гл. ред. Б. В. Петровский. В 1- м томе. Аборт Ящур. М.: «Советская энциклопедия», 1983. 704 с., илл., 14 л. илл.
- 15. Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка сту- дентов технических вузов: учеб. пособие для ин-тов / Р.Т. Раевский. М.: Высшая школа, 1985. 55 с.
- 16. Федякин А.А. Физическое воспитание студентов в различные периоды учебного процесса. Проблемы и пути решения / А.А. Федякин, Г.Р. Авсарагов. LAP LAMBERT

Academic Publishing is a trademark of: AV Akademikerverlag GmbH& Co. KG Heinrich-Böcking-Str. 6-8, 66121, Saarbrücken, Germany, 2012. 163 c. ISBN 978-3-8473-9453-2

### УДК 796.011

# ПРОБЛЕМА ДУХОВНОГО ЗДОРОВЬЯ РОССИЙСКОЙ НАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

#### О.В.Бондаренко, А.И.Мартыненко

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А.Ежевского, Иркутск, Россия (e-mail: ov-bond@yandex.ru)

Рассмотрена проблема здоровья в традиционном (узком) и современном (широком) смыслах. Показана актуальность проблемы духовно-нравственного здоровья нации как государственно-гражданской общности людей в условиях информационного общества. Раскрыта роль образования в процессе превращения информации в знания и в формировании духовно здоровой личности. Обосновано, что наряду с созданием условий для здорового образа жизни, развитием физкультуры и спорта, с учетом «плюсов и минусов» информационного общества, необходимо сохранение и развитие традиционных духовнонравственных ценностей как системообразующих духовного здоровья российской нации.

*Ключевые слова*: здоровье, духовно-нравственные ценности, информационное общество, информация, знание, образование.

Общепризнано, что одной из непреходящих ценностей для всего человечества, несмотря на расовые, этнические, религиозные и др. различия между людьми, является здоровье. Не зря на Руси говорили: «здоровье всему голова», имея прежде всего ввиду в традиционном (узком) смысле физическое и психическое здоровье. Сегодня понятие «здоровья» в сущности не изменилось. Статья 2 п. 1 закона № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определяет здоровье как «состояние физического, психического и социального благополучия человека, при котором отсутствуют заболевания, а также расстройства функций органов и систем организма» [4].

Безусловно способности физические человека BO многом развитие аграрной детерминировали И индустриальной цивилизации. Постиндустриальная (информационная) цивилизация не только не отменяет значимости, как для личности, так и для государства, здоровья, понимаемом в традиционном привычном смысле, но наряду с этим актуализирует проблему духовно-нравственного здоровья нации как государственно-гражданской общности людей. Тем более, что «социальная модель, начало формирования которой приходится на 60-е гг. XX столетия, предполагает, что все без исключения люди являются полноценными, вне зависимости от состояния их здоровья и наличия тех или иных физических недостатков» [7, с.127]. Поэтому, если в рамках традиционного общества линейную причинно-следственную зависимость, выраженную в формуле «в здоровом теле – здоровый дух» и трактуемую в узком смысле, условно можно принять, то в настоящее время навряд ли ее можно считать адекватной действительности. Например, если хотя бы вспомнить физически крепких украинских националистов, борющихся с носителями георгиевских ленточек, то для их характеристики явно подходит другая формула: «сила есть – ума не надо».

Исторически концептуальное обоснование понятия «дух» (с греч. - nous, рпеита) связано с античной философией, однако уже в этот период доминирующим становится древнегреческое «нус». В материалистической философии (в частности, марксистской) понятие «дух» если использовалось, то в качестве синонима понятия «сознания». В русской философии традиционно подчеркивалась несводимость душевной сферы к рациональной деятельности человеческого разума, при этом дух трактовался как внутренняя сущность (человека, общества) или смысл какого-либо явления (как в пушкинском: «Там русский дух... там Русью пахнет!»). Согласно современной трактовки «дух» означает высшую способность человека, позволяющую ему стать субъектом самоопределения, смыслополагания личностного преображения действительности [6]. В связи с этим дух некорректно рассматривать как непосредственное следствие или дополнение физического и психического состояния человека духовно-нравственными ценностями, опираясь на то, что сознание человека, как известно, не является простым отражением действительности, а всегда играет активную конструктивнотворческую и руководящую роль. С учетом этого сегодня формулу «в здоровом теле – здоровый дух» актуально интерпретировать в широком гражданском и социальном смысле, соответствующем потребностям устойчивого развития российского общества и национальным интересам государства.

В современном информационном мире, с одной стороны, бэконовское «знание – сила» приобрело буквальный смысл и стало главным инновационным ресурсом развития информационного общества. Свобода СМИ, доступ к информации и свобода выражения мнений являются основными столпами демократической системы. С другой стороны, доступность и огромный объем фейковой информации, поступающий достоверной традиционных и электронных источников информации (соцсетей, блогов, мессенджеров и др.), в том числе с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационных информационносетей. технологических моделей (туманные вычисления и др.), ставших элементом повседневной жизни людей, без соответствующего критического восприятия может играть деконструктивную роль и стать фактором деконсолидации общества. Вообще возникает парадокс: огромное количество источников информации приводит не к увеличению общей информированности и эрудированности населения, а к росту диффузии в обществе – каждый которая информацию, выбирает СВОЮ может И не соответствовать действительности, но зато, как говорится, больше нравится. В нынешнюю эпоху, которую некоторые ученые и политики не без оснований называют эпохой «постправды», нельзя оставлять без внимания гнусные попытки преднамеренного политического манипулирования обществом, направленные в Более того, размывание традиционных первую очередь на молодежь.

духовно-нравственных ценностей ослабление российских И единства народа многонационального России культурной путем внешней информационной экспансии (включая распространение низкокачественной продукции массовой культуры), пропаганды вседозволенности и насилия, расовой, национальной и религиозной нетерпимости, а также попытки истории фальсификации российской мировой И угрозами национальной безопасности Российской Федерации [3].

Если считать, что знания – это «отражение окружающего мира в сознании в результате интерпретации и обработки информации» [1, с. 186], то превращение информации в знание является не менее актуальной проблемой здорового общества в информационную эпоху, чем традиционно понимаемое здоровье населения. Поэтому, наряду с созданием условий для здорового образа жизни, развитием физкультуры и спорта, с учетом «плюсов и минусов» информационного общества необходимо сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных российских ценностей (справедливость, гуманизм, патриотизм, преемственность истории, единство многонационального народа России, и др.) как системообразующих духовного нации. в докладе американского здоровья Недаром даже Совета по национальной разведке «Глобальные тенденции. Парадокс прогресса» говорится, что русский патриотизм и русская культура играют сильную роль в истории [9].

Актуальность приоритета традиционных российских духовнонравственных ценностей и соблюдение основанных на этих ценностях норм поведения при использовании информационных и коммуникационных технологий, необходимость проведения мероприятий в области духовнонравственного воспитания граждан для формирования информационного пространства знаний, напрямую подчеркиваются в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» [2]. В этом контексте образование играет важную роль, а также является комплементарным элементом правозащитной деятельности, направленной на обеспечение прав человека в сфере свободы слова и информации [8, с. 43].

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. «образование - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов» [5]. Стратегической целью государственной политики России в области образования становится модернизация системы образования формирования системы целенаправленного человеческого капитала страны. В соответствии квалификационного с ней

образование (когда качество образования и образование тождественны) должно выполнять две основных функции.

Первая, традиционная, связанная с подготовкой специалистов. При этом подход к преподаванию профессиональных дисциплин не должен быть ориентирован на простое воспроизведение полученной информации. Иначе оборотной стороной этого процесса станет появление дипломированных «специалистов», характеризуемых словами Винни-Пуха:

«Опять ничего не могу я понять -Опилки мои - в беспорядке, Везде и повсюду, опять и опять Меня окружают загадки».

Преподавание в вузе должно быть целеориентировано на развитие способностей контекстуализировать новую информацию и дать ее толкование на основе базовых принципов дисциплины. А также на логичность и последовательность представления освоенного знания; методологическую обоснованность использования методов изучаемых дисциплин и др. В этом смысле в информационном обществе стратегическая цель образования — научить искать путь к «порождению нового (своего) знания». Порождать новое знание — это, в частности, должно означать умение и навыки:

- интерпретировать (работать с данной информацией в контекстах, в результате чего она будет приобретать новые смыслы, содержания, «упаковку» и т.д.);
- мыслить иначе (нарушать границы, применять информацию за пределами тех областей, для которых она может быть первоначально предназначена);
- работать со знанием как способом самоопределения (опираясь на некоторые исходные данные создавать собственную исследовательскую задачу и траекторию ее решения, строить и создавать свой проект);
- понимать и использовать информацию как средство перехода от своего «пространства» к чужому и обратно, получать приращение знания в процессе этого взаимоперехода, накладывания (диалога);
- работать со знанием как способом достижения истины (включая нравственную и эстетическую ценность);
- делать собственное знание легитимным, применимым, серийным и актуальным для других;
- анализировать и разбираться в механизмах, с помощью которых информация становится «символической властью» (создается «значимое» из «незначимого», достоверная информация подменяется фейком, и т.д.).

Другими словами, студента необходимо научить учиться, что требует формирования системно-деятельностных компетенций и компетенций самоорганизации и самоуправления. Также очевидно, что современному студенту необходим «гибкий» навык - готовность к обучению на протяжении всей жизни, который поддерживает профессиональные знания и навыки в актуальном состоянии.

Вторая функция образования, тоже связанная с подготовкой, но другого рода, которую можно назвать «Человеческой». Вторая функция образования (качества образования) ни в коем случае не является вторичной. Она ничуть не менее важна, по крайней мере, так декларируется обществом и государством, чем первая.

Безусловно, качества человека не сводятся к его физическому интеллектуальному потенциалу, к развитости его ума, мышления, памяти. Гражданственность, патриотизм, честь, совесть, долг, инициативность и ответственность, креативность и т. д. - эти качества, которые человек приобретает (или не приобретает) с возрастом и в процессе обучениявоспитания, являются показателями духовного здоровья нации. Поэтому оценить качество образования с точки зрения воспитания и развития личности можно лишь опосредованно, по достаточно отдаленным (от процесса обучения в вузе) результатам, по поступкам человека, по его нравственной позиции, по активности ответственности, профессиональной социальной И ПО эффективности, компетентности и т.д.

Таким образом, говоря о качестве образования, мы подразумеваем два друг с другом схожих, друг друга отражающих, друг друга дополняющих системо-образующих основания: обучение как способ воспроизводства и наращивания общественного интеллекта и воспитание как целенаправленное управление процессом развития личности, ее физического здоровья, духовного и социального становления, как в интересах самой личности, так и в интересах общества и государства.

Резюмируя, можно сказать, что решение многофакторной проблемы здоровья нации во многом зависит от качества образования как процесса превращения информации в знания и формирования физически и духовно здоровых личностей, являющихся основой национальной безопасности и социально-экономического развития России в информационном мире.

# Список литературы

- 1. Седякин В. П. Информация и знания //Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. 2009. Вып. № 8 (63). Т. 8. С. 180-187.
- 2. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 2030 годы» //Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru
- 3. Указ Президента РФ от 31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 04.01.2016, № 1 (часть II), ст. 212.
- 4. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 03.04.2017) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=214827&rnd=261745.17930 27621&from=216148-19#0
- 5. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 01.05.2017) «Об образовании в Российской Федерации» //Собрание законодательства РФ, 31.12.2012, № 53 (ч. 1), ст. 7598.

- 6. Философия: Энциклопедический словарь /Под редакцией А.А. Ивина.- М.: Гардарики. 2004.-1072 с.
- 7. Чуксина В. В. Дискриминация по признаку инвалидности в трудовых отношениях / В. В. Чуксина, Н. Н. Комиссаров // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2015. Т. 25, № 1. С. 126–134.
- 8. Чуксина В.В. Роль национальных институтов по содействию и защите прав человека в образовании в области прав человека //Baikal Research Journal. 2011. № 4. С. 43.
- 9. Global Trends: Paradox Of Progress. A publication of the National Intelligence Council. January 2017. Режим доступа: //www.dni.gov/nic/globaltrends

## УДК 796.344:617.7

## БАДМИНТОН КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ И КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ

#### Н.А. Булычева

Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия (e-mail: natalja.bulychewa@yandex.ru)

Функциональным нарушением зрения, наиболее часто встречающимися у студентов, является близорукость. Занятия бадминтоном развивают точность зрительного восприятия, быстроту движений. Происходит повышение работоспособности аккомодационного аппарата и нормализация кровоснабжения тканей глаза, что приводит к торможению прогрессирования близорукости, а иногда предотвращают ее возникновение.

Ключевые слова: близорукость, физическая культура, бадминтон.

Профилактике нарушения зрения в вузах необходимо уделять большое внимание, так как большой объём информации студент получает через зрительный анализатор. Функциональным нарушением зрения, наиболее часто встречающимися у студентов, является близорукость. К таким нарушениям приводят чрезмерные информационные нагрузки, являющиеся следствием информационных технологий. Негативно современных отражается функциональных свойствах зрительного аппарата дефицит движений. пренебрежение занятиями физической культурой.

За последнее время количество лиц имеющих диагноз близорукость, значительно возросло. Миопия присуща в основном молодым. По результатам ежегодных медицинских осмотров студентов первого курса медицинского университета у более пятидесяти процентов осмотренных имеется миопия разной степени тяжести. Работами отечественных и зарубежных ученых (Грачев О.К., 2005) доказано, что одной из главных причин роста числа глазных заболеваний является недостаточная тренированность глаз. В то же время специальные тренировочные упражнения для внутриглазных и окологлазных мышц могут привести к стабилизации и даже к обратному развитию близорукости. Отмечается, что у студентов, слабо развитых физически, близорукость развивается чаще и быстрее прогрессирует, чем у лиц, регулярно занимающихся физической культурой, так как физические упражнения способствуют как общему укреплению организма, активизации его функций,

так и повышению работоспособности цилиарной мышцы и укреплению склеральной оболочки глаза.

При недостаточной физической активности у близоруких людей наблюдается ухудшение кровоснабжения различных органов, в том числе глаз, и ухудшение способности к аккомодации. Недостаточная физическая активность и гиподинамия в сочетании с большими зрительными нагрузками, часто встречающаяся у студентов, способствует развитию и прогрессированию миопии.

Для профилактики близорукости и её коррекции многие авторы [3, 4], рекомендуют следующий комплекс мероприятий: общее укрепление организма; активизацию функции дыхательной и сердечнососудистой системы; укрепление мышечно-связочного аппарата глаза; улучшение деятельности мыши глаза.

В специальных исследованиях [3, 4], отмечается, что в условиях специального обучения, под воздействием спортивных игр у занимающихся улучшается зрительный и осязательный контроль за выполнением движений.

В Иркутском государственном медицинском университет построение учебного процесса по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту», (для обучающихся в специальной медицинской группе с нарушением зрения, в частности с близорукостью слабой, средней и высокой степени) ориентировано на общепринятые рекомендации проведения занятий в СМГ для лиц с нарушением зрения. Практические занятия по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективная дисциплина по физической культуре и спорту», включают в себя занятия бадминтоном.

Бадминтон – вид спорта, в котором гармонично сочетается слежение за движущимся объектом (тренировка аккомодации), повороты головы и туловища (усиление общего и мозгового кровообращения), глубокое дыхание (оксигенация крови).

Как же так получается, что занятия бадминтоном помогают спасти зрение? Во время игры участники следят за траекторией полёта волана — он то удаляется от глаз, то приближается. В результате укрепляются глазные мышцы. Это прекрасно заменяет специальную гимнастику — упражнения, которые советуют выполнять офтальмологи, построены таким же образом.

Моментальное переключение зрения с дальнего расстояния на близкое и обратно усиливает способность глаз менять фокусное расстояние. Следовательно, происходит профилактика близорукости. Бадминтон обладает уникальными свойствами, которые есть и у настольного, и большого тенниса, но не в таких пропорциях. Поскольку в бадминтоне и площадка поменьше, и потолки высокие, да и скорость волана невероятна. Отличает бадминтон от настольного тенниса и вертикальный взгляд, который сопровождает волан. Тренировка глазной мышцы происходит в активном движении, а мозг активно насыщается кислородом. К тому же оборудование для этой игры довольно дешёвое и больших финансовых затрат не потребует. Занятия спортом,

связанные с поворотами головы и туловища, заставляющие глубоко дышать, особенно полезны. По таким критериям бадминтон — идеальный вид спорта. И умеренной интенсивности, и не болезненный. Бадминтонисты выполняют множество наклонов, коротких перебежек и прыжков. Кроме того, ракетки и волан могут даже заменить массаж. Как считают сами игроки, у бадминтона вообще комплексный подход к здоровью: он улучшает и зрение, и дыхательную систему, и двигательную.

Занятия бадминтоном развивают точность зрительного восприятия, быстроту движений. Это подвижная игра даёт большую нагрузку многим группам мышц, способствует гармоничному развитию тела, «одевает» человека в «мышечную одежду».

В последние десятилетия было проведено немало работ, доказавших, что повышение работоспособности аккомодационного аппарата с помощью специальных упражнений и нормализация кровоснабжения тканей глаза приводят к торможению прогрессирования близорукости, а иногда предотвращают ее возникновение. То есть физические нагрузки не только не вредны, а просто необходимы. Другое дело, что подбор их требуется особый.

Исследования И.В. Сухиненко установили, что у людей с близорукостью средней степени циклические упражнения умеренной интенсивности (пульс 100–140 уд./мин.) оказывают благоприятное воздействие на гемодинамику и аккомодационную способность глаз, вызывая реактивное усиление кровотока в глазу. А вот интенсивные нагрузки (пульс 180 уд./мин. и выше), а также упражнения на гимнастических снарядах, акробатические упражнения вызывают выраженную ишемию глаз и ухудшение работоспособности цилиарной мышцы.

Бадминтон оказался той самой золотой серединой. Ещё в 1977 году исследования Е.И. Ливадо показали, что оптимальным видом физической нагрузки при близорукости являются подвижные игры с непродолжительным быстрым бегом (10–15 м), передачей и ловлей мяча, бросками в стену или мишени.

Бадминтон имеет прекрасный игровой, соревновательный компонент, способный увлечь студентов. В вузе нужны относительно недорогие виды спорта. И ещё важный момент — занятия должны быть доступны и интересны студентам с разным уровнем развития и подготовки. Бадминтон отвечает всем этим трем основным потребностям.

Эти занятия следует рекомендовать для профилактики возникновения и прогрессирования миопии.

## Список литературы

- 1. Аветисов Э.С. Близорукость / Э.С. Аветисов. М.: Медицина, 2002. 288 с.
- 2. Грачев О.К. Физическая культура : учеб. пособие / О.К.Грачев. М. : ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д. : ИКЦ «МарТ», 2005. 464 с.
- 3. Турманидзе В.Г., Турманидзе А.В. Учимся играть в бадминтон. М. : Чистые пруды. 2009. 32 с.

4. Частные методики адаптивной физической культуры : учебное пособие / под ред. Л.В. Шапковой. М. : Советский спорт. 2004. 464.с.

### УДК 613

## ВОПРОС ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

#### И.А. Володина, С.А. Барашков, Е.Г. Прыткова

Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград, Россия (e-mail: volodina01irina2016@yandex.ru)

В данной статье мы решили рассмотреть проблему готовности студентов к здоровому образу жизни, так как не все студенты знают как правильно вести здоровый образ жизни. Мы решили провести свое собственное анкетирование среди наших студентов, и исходя из бесед со студентами, мы написали данную статью.

Ключевые слова: здоровье, юноши, девушки, образ, жизнь, молодежь.

Большинство студентов считают, что для соблюдения здорового образа жизни достаточно не пить и не курить. Сбалансированное питание считают основой здорового образа жизни только около половины (юноши – 47,5%, девушки – 53,7%) студентов. Аналогичная закономерность прослеживается и по анализу показателей, характеризующих нормальную экологию как основу здорового образа жизни. (24,4%) девушек и (32,5%) юношей считают активный отдых (походы, поездки на природу, работа на даче, посещение сауны и бани) признаком здорового образа жизни. К сожалению, лишь немногие (19,5 – 23,7%) студенты посчитали благоприятный климат в семье условием здорового образа жизни.

Основная масса респондентов (девушки — 65,9%, юноши — 62,5%) отмечает, что правильный режим труда и отдыха вполне могут сочетаться с умеренным употреблением спиртных напитков. По результатам нашего анкетирования только небольшая часть (17,1-21,1%) респондентов считает высокую нравственность основой здорового образа жизни.

Важным показателем, характеризующим здоровый образ жизни в представлении молодежи, является характеристика проведения свободного времени. (6,7%) студентов посещают театры, (4,9%) - музеи, (6,2%) - клубы художественного творчества, (11,1%) - храмы. По данным анкетирования, только около половины (59,3%) студентов регулярно смотрят телевизионные передачи, а (46,9%) опрошенных читают художественную литературу. К сожалению, данные показатели юных спортсменов еще более негативны.

Также определялось то, насколько необходимым считают респонденты здоровый образ жизни. Оказалось, что (17,1%) девушек не смогли однозначно указать на необходимость здорового образа жизни, отмечая то, что способствование здоровья продлению жизни не означает улучшение его качества. Небольшое количество студентов видят значение здорового образа жизни в обеспечении счастливой семьи (29,3%) и предотвращении болезней

(24,4%). Здоровый образ жизни как залог здоровья детей рассматривают (17,1%) данного контингента, а как способствующий долгожительству, определяют (9,8%) девушек. Еще (2,3%) испытуемых указывают на его способствование сохранению жизни на земле.

Юноши считают, что здоровый образ жизни необходим, обосновывая свои ответы следующими доводами: предотвращение болезней (35,0%), залог долгожительства (22,5%), не быть в тягость близким в старости (20,0%). Здоровый образ жизни способствует развитию силы (10,0%), необходим для достижения разных целей в жизни (7,5%), для процветания государства (5,0%). Следовательно, данный контингент рассматривает здоровый образ жизни как способ для предотвращения болезней, и только отдельные юноши считают, что он необходим для развития и совершенствования личности.

При анализе ответов на вопрос о степени реализованности здорового образа жизни получены следующие результаты: у девушек и юношей эти показатели соответственно составили (39%) и (42,5%).

Девушки, не занимающиеся спортом, в качестве причин несоблюдения здорового образа жизни называют следующие: нерегулярные занятия спортом (29,3%), курение (17,1%), нерегулярное питание (7,3%), недостаточный сон (4,9%), плохая экология (2,4%). Юноши в качестве главных причин выделяли употребление алкоголя (22,5%), курение (17,5%), отсутствие интереса к занятиям физической культурой (12,5%), недостаток времени для ведения здорового образа жизни (5,0%).

В процессе бесед со студентами было выявлено, что хотели бы вести более здоровый образ жизни (75,6%) девушек и (72,5%) юношей.

Как показали результаты бесед, представления о здоровье и здоровом образе жизни у студентов значительно различаются. У юношей оно ассоциировалось с такими понятиями как развитие творчества, спокойствие, активность и работоспособность. Для опрошенных девушек характерно акцентирование внимание на характеристике внешнего облика.

Таким образом, материалы данного обследования позволяют выделить два представления о здоровье: «феминный» аспект — быть здоровым, значит иметь здоровый и привлекательный вид, сохранять привлекательность для других людей; и «маскулинный» аспект — быть здоровым, значит проявлять активность, бодрость и сохранять работоспособность в реальных социальных условиях.

Далее мы решили расширить, масштабы исследований посредством анкетирования по вопросам здоровья и здорового образа жизни, характеризуя тенденции сознания в сфере перцепции здоровья. Следует отметить, что в основном встречались формулировки здоровья на обыденном уровне. В них оно соотносится либо с хорошим самочувствием, либо с работоспособностью. «Здоровье – это когда не болеешь и хорошо себя чувствуешь». «Здоровье – это отсутствие болезни». Такие определения можно назвать «негативными». Они дают основание предположить, что у опрошенных студентов лучше

сформированы представления о болезни, тогда как позитивные качества здоровья ими четко не осознаются.

Отдельные студенты продемонстрировали тенденцию оценивать здоровье в его внутриличностном аспекте. Наиболее показательные примеры: «здоровье – это гармоничное сочетание психического и физического состояния человека», «здоровье – это состояние внутреннего равновесия и гармонии».

Второй, не менее часто встречающийся вариант, ответ отражает адаптационный аспект и соотносит понятия здоровья к адаптации к внешним условиям. По их мнению, здоровье — это такое состояние, при котором достигается успешная адаптация организма к постоянно меняющимся условиям среды.

Таим образом, отвечая на вопросы анкеты, студенты не столько размышляли над понятием здоровья, сколько пытались отыскать варианты ответа. В ответах на вопрос об основных характеристиках здорового человека чаще всего перечислялись чисто внешние поверхностные показатели, такие как цвет лица, белые зубы, гладкая кожа, жизнерадостный, бодрый и опрятный внешний вид. Характерно, что девушки больший акцент делали на внешность, тогда как юноши выделяли такие характеристики, как сила, бодрость и подвижность. В качестве образцов здоровья чаще всего выбирались люди, достигшие успехов в спорте или других той или иной сферах жизни (А. Шварценеггер, Е. Исимбаева, В. Леонтьев, Б. Спирс, В. Борзаковский, М. Опалев). Вместе с тем, отдельные респонденты вообще затруднялись дать такой эталонный образ.

Следовательно, главный критерий здоровья, по мнению респондентов, - это суммарная социальная успешность личности. Вместе с тем, отдельные респонденты отмечают, что неприлично быть здоровым, когда окружающие тебя люди больны.

Большинство студентов возложило ответственность за ухудшение состояния своего здоровья на федеральные органы государственной власти, связав его с экономическим кризисом. Фактор индивидуальной ответственности оказался выраженным в гораздо меньшей степени: логика большинства ответов сводилась к тому, что необходимость выживать не дает возможность полноценно заботиться о своем здоровье.

Также выявлены различия в отношении испытуемых к здоровью: как средству, либо как цели. Среди студентов наблюдается следующее соотношение: 85,4% девушек и 77,5% юношей рассматривают здоровье как средство. При этом большинство (54,4%) респондентов определяют здоровье как средство лишь потому, что оно у них есть. Они допускают, что здоровье может быть целью, если с ним возникнут какие-то проблемы.

При рассмотрении здоровья как средства приводятся еще такие предметы: достижение других жизненных целей, здоровье как залог счастливой жизни, не всегда стремлюсь соблюдать здоровый образ жизни. Такие аргументы подразумевают, что здоровье могло быть целью только при определенных благоприятных условиях.

В качестве объяснения, почему здоровье рассматривается как цель, отмечаются следующие ответы: долгожительство, профилактика болезней, здоровье - самое главное в жизни, здоровье - залог счастливой жизни, потеря смысла жизни при утрате здоровья.

Большинство студентов (девушки – 85,4%, юноши – 80,0%), не занимающихся спортом, оценивают занятия физическим воспитанием не как способ улучшения здоровья, а как обязательное посещение занятий по физической культуре с целью получения зачета. По данным анкетирования, (65,9%) девушек и (37,5%) юношей не посещали занятия по физической культуре, если бы они не были обязательными. Наиболее значимые причины, затрудняющие реализацию спортивных интересов: отсутствие нужного времени, необходимого количества денег и условий для любимых занятий.

## Список литературы

- 1. Асмолов А.Г. Психология личности / А.Г. Асмолов. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. -367 с.
- 2. Атутов П.Р. Технология и современное образование //Педагогика. 1996. № 2. С.11-14.
- 3. Беспалько В.П. Системно- методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов / В.П. Беспалько, Ю.Г. Татур. М.: Высш. шк., 1989. 141 с.
- 4. Битянова Н.Р. Психология личностного роста / Н.Р. Битянова. М., 1995. С. 3-66.
- 5. Боев И.В., Ахвердова О.А., Ерошенко Н.Н. Индивидуальные проблемы психологического консультирования психологической коррекции подростков, располагающихся в различных диапазонах конституционально -континуального пространства. Ставрополь, 2002. 27 с.
- 6. Божович Л.И. Психологические особенности развития личности подростка / Л.И. Божович. М.: Знание, 1979. 139 с.

### УДК 613.72:616.61

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА ЗАБОЛЕВАНИЕ ПОЧЕК

### О.А. Володько, С.Б. Цыденова

Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия (e-mail:Volodko Olga@bk.ru)

Физкультура - это чрезвычайно важный аспект в жизни каждого человека, она необходима для поддержания нормального функционирования человеческого здоровья, профилактики множества заболеваний. Однако, зачастую жизнь современного человека не сопровождается достаточной физической нагрузкой, которая необходима для поддержания здоровья. Для этого и нужна физкультура, для обеспечения дополнительной нагрузки. Также одно из правил, позволяющих сохранить здоровье почек, гласит: регулярные занятия физкультурой (около трех часов в неделю) необходимы. Затрагивая проблему здоровья почек, отдельно хотелось бы остановиться на профилактике одной из болезней почек на профилактике нефроптоза.

Ключевые слова: нефроптоз, физическая культура, упражнения.

Нефроптоз - это патологическое смещение почки. Нормальное смещение почек — от 1 до 2 см по вертикали, при нефроптозе это смещение может доходить в самой нижней точке почки до тазобедренной кости. Почки сами могут возвращаться к стационарному состоянию, а могут и не возвращаться.

В медицине выделяют 3 стадии нефроптоза:

1 стадия. На первой стадии, возможно, прощупать нижнюю часть почки на вдохе, во время выдоха она возвращается на свое первоначальное место.

2 стадия характеризуется чрезвычайно большим смещением почки вниз (может доходить даже до тазобедренной кости), прощупывается вся через живот, однако в положении лежа возвращается к своему стационарному местоположению.

3 стадия диагностируется тогда, когда во всех положениях почка легко прощупывается через живот и ее, возможно, очень легко передвинуть вверх или вниз.

С помощью ЛФК можно добиться значительных успехов в борьбе с болезнью: возможно, вернуть почку к стационарному состоянию или предотвратить ее смещение вниз.

Разминочные упражнения:

Занятие ЛФК, как и обычной физической культурой, начинается с разминочных упражнений. В основном все они выполняются в лежачем положении. Например, поднимание сведенных вместе ног к верху.

Сперва необходимо лечь на пол, после чего нужно свести ноги вместе и начать их поднимать вверх. Движения не должны быть резкими, наоборот — плавными и медленными, также необходимо поддерживать правильное дыхание: вдох на усилие, выдох на расслабление. Упражнение может быть доступно для выполнения при различной степени смещения почек. Также в арсенал разминочных упражнений можно включить скручивание в обе стороны. Для начала следует вытянуть руки вверх и сложить их в «замок», ноги нужно поднять так, чтобы они были параллельно полу, после чего совершайте повороты в разные стороны попеременно с перерывами.

Основные упражнения:

В зависимости от величины смещения почек вниз необходимо использовать разные углы наклона и положения тела. Это нужно для того, чтобы скомпенсировать опущение почек. Для второй и третьей стадии нефроптоза используется специальный щит с приподнятым ножным концом. Он наклоняет ноги к плоскости пола на различные углы: для второй стадии край поднимают на 15 град.; для третьей на 30. Самая легкая степень – первая – не требует использование этого устройства. Исключаются бег, прыжки и поднятие тяжестей.

Примеры упражнений:

Упражнения в исходном положении лежа на спине:

Упражнение 1 - «Велосипед» (рис. 1)

Крайне часто встречаемым упражнением в программах ЛФК является велосипед. Упражнение выполняется следующим образом: ноги сгибаются в коленях, и совершается, как бы имитация езды на велосипеде, кручение педалей.

Упражнение 2 (рис. 2)

Упражнение пригодно для выполнения при любой степени опущения почек. Упражнение так же, как и предшествующие предполагает исходное положение лежа. Необходимо занять исходное положение, лежа и поднять выпрямленные ноги вверх, на выдох следует опустить. Наиболее оптимальное количество повторов 5-6.

Упражнение 3

Руки требуется сложить в замок под головой, ноги выпрямить и сомкнуть. Следующим шагом будет: на выдох соединить правый локоть и левое колено и вернуться в исходное положение на вдох. Потом необходимо проделать все то же самое, только с левым локтем и правым коленом. Повторять до утомления мышц.

Упражнение 4

Сперва следует сложить ноги в коленях и подвести их к животу. Приподнимая голову и верхний плечевой пояс на выдох, обхватить колени руками и вернуться в исходное положение. Повторить цикл 10 раз.

Упражнения в положении лежа на животе:

Упражнение 5 «Лодочка» («Самолетик») (в соответствии с рисунком 3)Это упражнение очень полезно также и для осанки. Во время его выполнения руки следует выпрямить вперед, ноги выпрямить и плотно сомкнуть. Затем руки и ноги нужно поднять, стараясь растянуть спину, позвоночник в частности. В этом положении нужно продержаться 1-3 минуты. Самолетик делается в точности так, но за одним исключением — во время исполнения упражнения руки отводятся в стороны.

Упражнение в коленно-локтевой позе «Кошка» (Рис. 4)

Это упражнение помогает снять напряжение спины и также помогает сместить почки вверх, в их стационарное положение. Для начала следует занять необходимую позу: требуется встать на колени и опрется руками о пол и выгнуть спину наверх, подобно кошке, после чего вернутся в исходное положение. Повторять цикл следует около 15 раз.

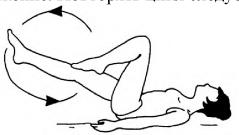


Рис.1. Упражнение «Велосипед»



Рис. 2. Упражнение «Вверх ноги»

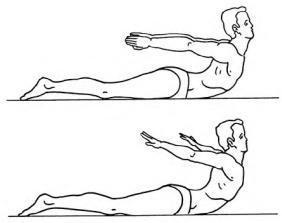


Рис. 3. Упражнение «Лодочка»

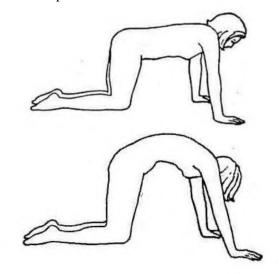


Рис. 4. Упражнение «Кошка»

# Список литературы

- 1. Бароненко В.А., Рапопорт Л.А. Здоровье и физическая культура студента Учебник. М. Альфа-М, 2003. С. 417
- 2. Смирнов В.М. Физиология физического воспитания и спорта / В.М. Смирнов, В.И. Дубровский. М.: Владос-Пресс, 2002. С. 604
- 3. Шилов Е.М. Хроническая болезнь почек и нефропротективная терапия / Е.М. Шилов. Москва, 2012. С. 83

## УДК 796.015.6

# ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ И САМОКОНТРОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

#### О.А.Володько, О.О.Чистякова

Иркутский Государственный Медицинский Университет, г. Иркутск, Россия (e-mail:Volodko Olga@bk.ru)

При самостоятельных занятиях физическими упражнениями необходимо вести чёткий систематический самоконтроль. При неправильных занятиях спортом можно приобрести тяжелые хронические последствия для здоровья. Если вести самодиагностику, то этого не произойдёт. Для каждого человека или конкретного вида спорта самоконтроль индивидуален. Занятия физической культурой и спортом, принесут положительный заряд эмоций и здоровья в совокупности с ведением врачебного и самостоятельного контролей.

Ключевые слова: систематический самоконтроль, спорт, здоровье, индивидуальность.

Занятия физическими упражнениями оказывают на организм человека очень сильные и сложные воздействия. При правильно организованных занятиях, с соблюдением принципов спортивной тренировки и под наблюдением врача, укрепляется здоровье, улучшается физическое развитие, повышается физическая подготовленность и работоспособность организма. Если же неправильно организовать занятия, пренебрегать методическими требованиями, выполнять объем и интенсивность физической нагрузки без учета состояния здоровья занимающихся, а также при отсутствии регулярного медицинского контроля, то можно нанести вред здоровью.

Чтобы занятия оказывали тренирующий эффект и не вызывали нарушений в состоянии здоровья необходим самоконтроль. Под самоконтролем понимают регулярные самонаблюдения за состоянием своего здоровья в процессе занятий физкультурой. Он позволяет своевременно выявить неблагоприятные воздействия упражнений на организм.

Задачами самоконтроля являются: приобретение навыков в оценке психофизической подготовки, ознакомление с доступными методиками самоконтроля, определение уровня физического развития, тренированности и здоровья для корректировки нагрузки при занятиях физической культурой и спортом.

Чтобы самоконтроль был эффективным, необходимо обращать внимание на энергетические затраты организма при нервно-психических и мышечных напряжениях, которые могут возникнуть при выполнении учебной деятельности вместе с систематической нагрузкой. Также необходимо знать временные интервалы отдыха, восстановления умственной и физической работоспособности, приемы и методы, с помощью которых можно эффективнее восстанавливать функциональные возможности организма.

Все результаты самоконтроля важно регулярно регистрировать в специальном дневнике самоконтроля. Чтобы приступить к его ведению, необходимо определиться с конкретными показателями функционального

состояния организма (объективными и субъективными). Для начала можно ограничиться такими субъективными показателями, как самочувствие, сон, аппетит. Низкая субъективная оценка каждого из этих показателей может служить сигналом об ухудшении состояния организма, быть результатом переутомления.

Если в дневник самоконтроля внести данные измерений пульса (в покое и в процессе занятий физическими упражнениями), то можно будет объективно судить о влиянии тренировочного процесса на состояние сердечно-сосудистой системы и организма в целом. Объективным показателем может служить и изменение частоты дыхания: при росте тренированности частота дыхания в состоянии покоя становится реже, а восстановление после физической нагрузки происходит сравнительно быстро.

Дневник самоконтроля состоит из двух частей. В первой следует отмечать содержание и характер учебно-тренировочной работы (объем и интенсивность, пульсовой режим при ее выполнении, продолжительность восстановления после нагрузки и т.д.). Во второй отмечается величина нагрузки предыдущей тренировки и сопровождающее ее самочувствие в период бодрствования и сна, аппетита, работоспособности и т.д.

Квалифицированным спортсменам рекомендуется учитывать настроение, результаты реакции на некоторые функциональные пробы, динамику жизненной емкости легких, общей работоспособности и другие показатели.

Самоконтроль необходим всем студентам, аспирантам, преподавателям и сотрудникам, которые занимаются физическими упражнениями, но особенно он важен для лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Данные самоконтроля помогают преподавателю или инструктору и самим занимающимся контролировать и регулировать правильность подбора средств и методов проведения физкультурно-оздоровительных и учебно-тренировочных занятий, управлять этими процессами [2].

Самочувствие важных является ОДНИМ показателей ИЗ оценки физического физических состояния, влияния упражнений, vчебной деятельности на организм. У занимающихся плохое самочувствие, как правило, заболеваниях несоответствии функциональных бывает при или при возможностей выполняемой работы. Самочувствие организма уровню оценивается как хорошее, удовлетворительное и плохое, при этом фиксируется характер необычных ощущений.

Наиболее эффективным средством восстановления работоспособности организма после занятий физическими упражнениями является сон. Он имеет решающее значение для восстановления сил. Сон оценивается по продолжительности и глубине, отмечаются его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и др.).

Аппетит характеризуется как хороший, удовлетворительный, пониженный и плохой. Чем больше человек двигается, занимается физическими упражнениями, тем лучше он должен питаться, так как потребность организма в энергетических веществах увеличивается [1].

Пульс также является важным показателем состояния организма. Обычно на занятиях по физической культуре частота сердечных сокращений при средней нагрузке 130-150 уд./мин, а на спортивной тренировке при значительных нагрузках он может достигать 180-200 уд./мин и больше. При нагрузках пульс приходит в норму через 40-50 мин. Если после тренировки пульс не приходит в норму в указанное время, то это свидетельствует о большом утомлении в связи с недостаточной физической подготовкой или отклонениями в состоянии здоровья.

Болевые ощущения фиксируются по месту их локализации, характеру (острые, тупые, режущие, и т.п.) и силе проявления. Боли в мышцах, боли в правом или левом боку, в области сердца могут наступать при нарушении режима дня, при общем утомлении организма и т. п. В случае продолжительных болей следует обратиться к врачу [3].

Масса тела определяется периодически (1-2 раза в месяц) утром натощак, на одних и тех же весах, в одной и той же одежде. В первом периоде тренировки масса тела обычно снижается, затем стабилизируется и в дальнейшем за счет прироста мышечной массы несколько увеличивается. При резком снижении массы тела следует обратиться к врачу.

Тренировочные нагрузки фиксируются кратко. Вместе с другими показателями самоконтроля они дают возможность объяснить различные отклонения в состоянии организма.

Нарушения режима. В дневнике отмечается характер нарушения: несоблюдение чередования труда и отдыха, нарушение режима питания, употребление алкогольных напитков, курение и т.д. Например, употребление алкогольных напитков сразу же отрицательно отражается на состоянии сердечно-сосудистой системы, резко увеличивает ЧСС и приводит к снижению спортивных результатов.

Спортивные результаты показывают, правильно или неправильно применяются средства и методы тренировочных занятий. Их анализ может выявить дополнительные резервы для роста физической подготовленности и спортивного мастерства.

физического Оценка развития  $\mathbf{c}$ помощью антропометрических измерений дает возможность определять уровень и особенности физического развития, степень его соответствия полу и возрасту, выявлять имеющиеся отклонения, а также определять динамику физического развития под воздействием занятий физическими упражнениями и различными видами спорта. Антропометрические измерения следует проводить периодически в одно и то же время суток, по общепринятой методике, с использованием проверенных стандартных, инструментов. При специальных обследованиях измеряются рост, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), сила сгибателей кисти и другие показатели.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями обязательно предусматривают принцип врачебного контроля. При этом занимающийся должен получать подробные предварительные и текущие консультации у врача,

регулярно самостоятельно контролировать с помощью доступных методик основные физические параметры своего организма.

Врачебным контролем называется комплексное медицинское обследование физического развития и подготовленности занимающихся физкультурой и спортом. Он направлен на изучение состояния здоровья и влияния на организм регулярных физических нагрузок. Основная форма врачебного контроля это врачебное обследование. Периодичность врачебного контроля или осмотра зависит от квалификации, а так же от видов спорта. Студенты проходят врачебный осмотр в начале учебного года, спортсмены - 2 раза в год.

Врачебный контроль в ВУЗах проводится в следующих формах: регулярные медицинские обследования и контроль занимающихся физическими упражнениями и спортом; врачебно-педагогические наблюдения за занимающимися во время занятий и соревнований; санитарно-гигиенический контроль за местами, условиями занятий и соревнований; санитарно-просветительская работа, пропаганда физической культуры и спорта, здорового образа жизни; профилактика спортивного травматизма и заболеваний; проведение комплексных и восстановительных мероприятий.

Врачебное обследование делят на первичное, повторное, дополнительное.

Первичное обследование проводят для решения вопроса о допуске к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.

Повторное – проводят для соответствия объема и интенсивности нагрузки состоянию здоровья, а так же для корректировки учебно-тренировочного процесса.

Дополнительные медицинские осмотры проводятся перед соревнованиями, после перенесенных заболеваний, при неблагоприятных субъективных ощущениях, по направлению преподавателя физического воспитания. Врачебный контроль и врачебно-педагогические наблюдения дадут лучший результат, если они будут дополнены самоконтролем. Для занимающихся спортом он необходим [3].

Самоконтроль прививает студенту грамотное и осмысленное отношение к своему здоровью и к занятиям физическими упражнениями, помогает лучше познать себя, приучает следить за собственным здоровьем, стимулирует выработку устойчивых навыков гигиены и соблюдения санитарных норм и правил. Самоконтроль помогает регулировать процесс тренировки и предупреждать состояние переутомления. Особое значение имеет самоконтроль для студентов специальной медицинской группы.

## Список литературы

- 1. Виленский М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие/ М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. 4-е изд., стер. М.: КНОРУС, 2016. С. 76-78.
- 2. Ильинич В.И. Физическая культура студента: учебник/ В.И. Ильинич М.: Гардарики 2005.- С. 323-326.

3. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: Учеб. пособие для студ. /. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд. центр «Академия»; Мастерство; Высшая школа, 2006. - С. 100-102.

## УДК 797.2.012.3

# ПОВЫШЕНИЕ МОЩНОСТИ СПОРТИВНЫХ ДВИЖЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ СПОРТИВНОГО ПЛАВАНИЯ)

Г.А. Гилев<sup>1</sup>, В.Н. Гладков<sup>1</sup>, В.А. Бомин<sup>3</sup>, Р.Ф. Проходовская<sup>2</sup>

¹Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия (e-mail: gilev@mail.msiu.ru)

<sup>2</sup>Иркутский Государственный университет, г. Иркутск, Россия <sup>3</sup>Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, г. Иркутск, Россия (e-mail: bva71@mail.ru)

Рассматриваются биомеханические и биохимические концепции повышения мощности гребковых движений пловцов на основе рационального сочетания экстенсивных и кратковременных интенсивных нагрузок.

Ключевые слова: мощность движения, сочетание нагрузок, спортивное плавание.

Введение. Повышение мощности гребковых движений у пловцов – одна из основных и наиболее сложных задач спортивного плавания. Предположение, что скоростно-силовая подготовка пловца в воде или на суше позволит быстро повысить мощность гребков и соответственно скорость плавания, далеко не оправдывается. Причины негативного влияния на результативность пловца интенсивного развития скоростно-силового потенциала на этапе высшего спортивного мастерства специалисты обосновывают в основном в двух направлениях. С позиции изменения биомеханических параметров выполнения гребковых движений пловца и биоэнергетического обеспечения его двигательных действий под воздействием упражнений скоростно-силовой направленности.

В работе использовался комплекс методов исследования Методы. тренировочной и соревновательной деятельности, в том числе: теоретический анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, анализ и обобщение практического опыта и тренировочных программ подготовки сильнейших отечественных и зарубежных спортсменов высокой квалификации, лабораторные эксперименты педагогические c использованием инструментальных, биомеханических, физиологических, биохимических методов.

**Результаты.** Главной причиной привнесения сбивающих факторов в биомеханические характеристики гребковых движений пловца, как показали результаты наших исследований [1], является различие внутримышечных координационных структур при выполнении силовых или скоростно-силовых упражнений на суше или в воде и двигательных действий пловца при преодолении соревновательной дистанции. В то же время, результатом тренировочных нагрузок, направленных на повышение силовых или скоростно-

силовых возможностей, является повышение, как правило, интенсивности ресинтеза АТФ за счет анаэробных процессов, продуцирующих выброс молочной кислоты в кровь, что отрицательно влияет на показатели выносливости пловца, ухудшая в подавляющем большинстве случаев результативность проплывания соревновательной дистанции.

Для нейтрализации смещения реакции организма в сторону гликолитического энергообеспечения сокращения мышц, т.е. большему «закислению» организма, специалисты плавания в период интенсивного использования силовых упражнений на суше при планировании тренировок в воде делают значительный акцент на их аэробную направленность.

Если исходить из концепции, что повышение мощности гребкового движения в основном заключается в совершенствовании мобилизационных способностей мышц, т.е. развитии наибольшего импульса силы за меньший совершенствования промежуток времени за счет межмышечных координационных механизмов, то, как показала практика ведущих тренеров по плаванию и результаты наших исследований, заслуживает внимания методика, предусматривающая кратковременных использование (алактатной скоростно-силовых упражнений на фоне выполнения направленности) серий движений средней и малой (аэробной) мощности.

высокоинтенсивных силовых или скоростно-силовых кратковременных проявлениях мышечный аппарат функционирует максимальной мощностью с преимущественной мобилизацией быстрых мышечных волокон без значительного «закисления» организма. Систематическое включение в тренировку кратковременных упражнений предельной или около предельной мощности на фоне экстенсивной нагрузки, как показали полученные нами результаты, приводит к существенному улучшению метаболизма мышечного сокращения, ЧТО выражается увеличении скорости сокращения и большей величины напряжения мышц, а также в уменьшении времени их расслабления при качественном улучшении эластических свойств мышц.

Проведенные нами исследования показали, что использование кратковременных упражнений высокой интенсивности скоростно-силового плана на фоне выполнения движений в аэробной зоне интенсивности приводит к повышению мощности и емкости анаэробного алактатного источника энергообеспечения, совершенствованию энерготранспортной функции креатинфосфата, активизации аэробного источника повышению интенсивности утилизации лактата как в процессе выполнения работы, так после ее выполнения. Причем причиной снижения концентрации лактата при выполнении высокоинтенсивных упражнений тренировок определенной направленности является не уменьшение продукции лактата мышцами, а увеличение интенсивности окислительных процессов, устраняющих продукты «закисления» в самих мышцах. Уменьшение концентрации молочной кислоты в крови под воздействием сочетания этих упражнений неразрывно связано с повышением мощности и емкости аэробной

производительности организма и ее ролью в восстановительных процессах во время работы и по ее окончанию.

Полученные нами результаты показывают, что важным компонентом в совершенствовании процесса сокращения и расслабления мышц является чередование упражнений аэробной направленности с короткими по времени сериями упражнений, выполняемых в максимально доступном темпе в координационной структуре соревновательного упражнения. При величину преодолеваемого сопротивления следует подбирать с таким расчетом, чтобы обеспечить параллельное формирование и совершенствование силовой и скоростной структуры движения. При соблюдении этих условий наблюдается упорядочение межмышечных координационных связей, концентрации возбуждения мышц, выражающейся в увеличении частотноамплитудных характеристик электроактивности (ЭА) и сжатости их по времени. С ростом тренированности это приводит к упорядоченности и перераспределению ЭА на ведущие в данной фазе движения мышцы или мышечные группы, сокращению времени возбуждения каждой мышцы в цикле движения, росту скорости сокращения и расслабления мышц в двигательном акте.

**Заключение.** Оптимальное сочетание нагрузок алактатного и аэробного характера способствует не только эффективному повышению анаэробного порога, но и достижению лучших показателей скоростной выносливости

## Список литературы

1. Гилев Г.А. Методология скоростно-силовой подготовки высококвалифицированных пловцов. Дисс. На соискание уч. степени док. пед. наук. М. 1998

# ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ И ВОЛЬНОЙ БОРЬБЫ

А.В. Голец, В.А. Бомин, В.А. Чирков С. Г. Адырхаев,

Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского (e-mail: bva71@mail.ru)
Иркутский университет путей сообщения
Открытый международный университет развития человека «Украина», Киев, Украина (e-mail: asoslan@mail.ru)

Студенты занимающиеся в группах спортивного совершенствования греко римской борьбой и вольной борьбой улучшают свои физические качества от 1 курса к 3 курсу обучения. В эксперименте группа вольной борьбы показывала более высокие результаты проводимых тестов, чем группа греко-римской борьбы.

*Ключевые слова:* студенты, вольная борьба, греко-римская борьба, физические качества, тесты.

Заниматься борьбой может каждый, стать борцом - только настойчивый и волевой. Будь честен и справедлив, требователен к себе и друзьям. Точно, беспрекословно и старательно выполняй указания тренера.

Борьба — вид спорта, заключающийся в единоборстве двух спортсменов по определенным правилам. Она способствует развитию силы, выносливости, чувства равновесия, координации движений. При условии врачебного контроля борьбой разрешено заниматься с десяти лет [2].

Спортивная тренировка - это "подготовка спортсмена, системно построенная с помощью методов упражнения и представляющая собой, по сути, педагогически организованный процесс управления развитием спортсмена". При этом уточняется, что к физическим упражнениям могут быть отнесены движения и действия, которые направлены на реализацию задач физического воспитания и подчинены его закономерностям [1].

Борьба — вид спорта, заключающийся в единоборстве двух спортсменов по определенным правилам. Она способствует развитию силы, выносливости, чувства равновесия, координации движений. При условии врачебного контроля борьбой разрешено заниматься с десяти лет.

Борец должен быть физически развит. В вольной борьбе требования ко всем физическим качествам предъявляются в равной степени. Нельзя добиться стабильного результата в борьбе за счет лишь одного преимущества в силе, выносливости или ловкости. Вместе с тем людей с равномерно развитыми физическими качествами встречается очень мало [4].

Обычно одно из физических качеств преобладает над другим. Например, недостаточно сильный и ловкий борец нередко отличается большой выносливостью, средневыносливый борец может удивлять своей исключительной быстротой и ловкостью, в меру быстрый и выносливый спортсмен может оказаться незаурядным силачом. Развитие физических качеств в определенной мере накладывает свой отпечаток на стиль и характер борьбы спортсмена, на его тактико-техническое мастерство [3].

В тренировках нужно уделять внимание совершенствованию всех физических качеств, в которых наблюдается отставание. Но не менее пристального внимания заслуживают физические качества, в которых наблюдается преимущество перед соперниками. Нужно, чтобы в процессе тренировок это преимущество не только сохранялось, но и возрастало. Сама вольная борьба достаточно эффективно развивает все необходимые качества борца.

Назначение занятий по физической подготовке заключается в поддержании тренированности и дальнейшем развитии физических и морально-волевых качеств, необходимых борцу. Они служат прекрасным средством разгрузки нервной системы и средством активного отдыха [2].

**Развитие** силы. Чтобы победить соперника на ковре, необходимо преодолеть его сопротивление, провести прием или контрприем, положить противника на лопатки или добиться преимущества в выигрышных очках. Без достаточной физической силы сделать это не удастся. Без применения

физической силы в борцовской схватке не достигнешь успеха. Желательно, чтобы борец обладал равномерно развитой мускулатурой всего тела. Но такое бывает редко.

**Выносливость.** Схватку ожидали с большим интересом. Еще бы! Встречаются два сильнейших соперника, оспаривающие золотую медаль чемпиона мира 1962 года: болгарин Сеид Мустафов и советский борец Александр Медведь. Вначале схватка равная, Мустафов ничем особенно не уступал нашему чемпиону. Проходит минута, другая. Темп схватки не снижается. Задает его Медведь. Энергичные движения болгарина постепенно тускнеют, он уже с трудом сдерживает напор соперника.

Специальная выносливость. Специальная выносливость воспитывается, непосредственно борьбой, поэтому схватки на ковре, нельзя заменить никакими другими упражнениями. Базой для развития специальной выносливости является общая выносливость. Вот почему все тренировки начинают именно с развития общей выносливости.

При незначительной тренированности спортсмена предпочтение нужно отдавать тренировкам, проводимым в невысоком темпе, так как здесь преследуется цель постепенной врабатываемости организма, накапливания специальной выносливости. Однако никогда не следует проводить тренировки на выносливость с чрезмерной интенсивностью и продолжительностью, давая спортсмену непосильную нагрузку. От таких тренировок больше вреда, чем пользы.

**Быстрота.** Каким грозным борцовским оружием является быстрота, продемонстрировал японский спортсмен наилегчайшего веса Йошикацу Иошида на XVIII Олимпийских играх. Если бы попытаться по мощности телосложения распределить участников Олимпиады этого веса, то на одно из последних мест, очевидно, претендовал бы маленький японец: такой он хрупкий и изящный на вид. А вот на ковре ему не оказалось равных.

Говорят, быстрота - качество молодости. Верно. Молодым присущи резкие и быстрые движения. Но правильно построенной систематической тренировкой быстроту можно сохранить и увеличить и в более зрелом возрасте. Как же измерять быстроту в борьбе? Конечно, не по времени пробегания стометровки, хотя это в какой-то мере характеризует способности спортсмена.

**Повкость.** Чем с большим количеством движений знаком борец, тем легче ему перейти от одного действия к другому, тем выше его ловкость. А ловкость для борца имеет немаловажное значение. Если проследить в течение нескольких лет за одним и тем же спортсменом, специализирующимся в борьбе, нетрудно увидеть, как растет богатство его движений, умение пользоваться ими. Лучше всего развивать ловкость в учебно-тренировочных схватках с партнером.

Гибкость. Гибкость - качество желательное, но не столь уж необходимое для борца. Неоднократные чемпионы СССР Вагаршак Мачкалян, Михаил Бекмурзов и многие другие знаменитые борцы отличались исключительно плохо развитой гибкостью. Этот свой недостаток они значительно

компенсировали своими другими, прекрасно развитыми качествами, в особенности силой [3, 4].

В группах спортивного обучения студентов вузов греко римской борьбы и вольной борьбы были проведены тесты, которые показывают развитие некоторых физических качеств необходимых борцам для достижения высоких спортивных достижений (табл.1).

Были проведены следующие тесты:

- кистевая динамометрия правой и левой рукой;
- гибкость;
- челночный бег 3х10 м.;
- тест Руфье. ЧСС до нагрузки, 20 приседаний за 30 сек., ЧСС после нагрузки, через 1 мин и через 3 мин после нее.

Таблица 1 Результаты тестов проводимых в группах студентов 1 и 3 курсов борцов греко римского стиля и вольной борьбы (в каждой группе по 10 человек)

	Греко	римская	Вольная борьба					
	1 курс	3 курс	1 курс	3 курс				
Кистевая динамометрия (правая)	38,4±4,2	40,2±2,4	40,2±2,8	43,3±2,6				
Кистевая динамометрия (левая)	36,8±3,6	39,6±3,2	39,6±3,8	41,0±2,4				
Гибкость, см	13,5±2,4	5,7±1,2	5,1±1,8	4,3±1,6				
Челночный бег 3x10	10,0±0,4	9,4±0,2	11,9±0,3	11,0±0,2				
Подтягивание	9,8±4	10,2±2	10,2±1,4	10,6±2,4				
ЧСС до нагрузки	85±4,2	86±3,2	78,8±2,6	80,0±2,8				
ЧСС после нагрузки	128,2±4,6	135±4,8	116±6,2	114,0±4,8				
ЧСС через 1 мин после нагрузки	98,0±6,2	96±4,8	92,6±4,6	90,0±4,2				
ЧСС через 3 мин после нагрузки	86,8±3,6	82,4±2,4	84,2±4,2	82,0±2,8				

Результаты тестов показали, что в тесте кистевой динамометрии в группах греко римской борьбы и волной борьбы результат улучшился от 1 курса к 3 курсу. В тесте на гибкость от 1 курса к 3 курсу результат ухудшился в обеих группах. В челночном беге результат в обеих группах незначительно улучшился. Незначительно улучшился результат в группах тесте подтягивание на высокой перекладине. Результаты теста Руфье от 1 курса к 3 курсу результат улучшился.

В целом, группа вольной борьбы показывала лучшие результаты в тестах, чем группа греко римской борьбы.

Спортивные результаты у экспериментальных групп от 1 курса к 3 курсу также улучшились. Если на 1 курсе студенты борцы имели 2 и 3 спортивный разряд, то к 3 курсу стали показывать результат 1 спортивного разряда и часть из спортсменов получили КМС.

# Список литературы

1. Верхошанский Ю.В. На пути к научной теории и методологии спортивной тренировки / Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физ. культуры. - 1998. - № 2. - С. 21-26, 39-42.

- 2.Ильин Б.П. Основы подготовки борцов вольного стиля: Учебное пособие / Б.П. Ильин, В.А. Бомин. Иркутск: ИрГСХА, 2015. 71 с.
- **3.** Туманян Г.С. Спортивная борьба / Г.С. Туманян М.:, Физкультура и спорт, 1985, 142 с.
- **4.** Шахмурадов Ю.А. Вольная борьба. / Ю.А. Шахмурадов М.: Высш. шк., 1997. 189 с.

## УДК 796.853.23

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ДЗЮДО В СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ГРУППАХ

## Т.Г. Гурулева

Московский государственный областной университет, г. Москва, Россия (e-mail: gurtat@mail.ru)

В настоящее время в России идет становление новой системы образования. Создается новое понимание целей образования. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательной работы дают возможность разработать методику проведения тренировочных занятий по дзюдо в спортивно-оздоровительных группах со спортивно-оздоровительной направленностью.

*Ключевые слова:* Модульно-блочные технологии, спортивно-оздоровительные группы, дзюдо.

По мнению В.К. Бальсевича, М.Н. Королевой, А.Т. Майоровой (1986, 2000 и др.), дальнейшее развитие идеи повышения эффективности процесса физического воспитания дошкольников возможно на основе конверсии высоких технологий спортивной подготовки и применения коротких тренировочных программ, по 10-15 занятий, для развития отдельных физических качеств ребенка [3, с. 44].

Цель физической тренировки ребенка определяется необходимостью создания фундамента его физического здоровья, а специфика её содержания связана с возрастными особенностями растущего организма и обусловленными ограничениями видов физических нагрузок, их интенсивности и форм реализации в тренировке [2,5].

обучение Блочно-модульное это, прежде всего, личностноориентированная технология, которая предоставляет возможность каждому индивиду выбрать свою, самостоятельную траекторию обучения. Учащиеся могут реализовать себя в различных видах деятельности: выполнении упражнений, написании творческих работ, участии в семинарах, изготовлении наглядных пособий и т. д. Данная технология предполагает, что ребенок должен научиться добывать информацию, её обрабатывать, получать готовый продукт. Тренер при этом выступает в качестве руководителя, направляющего и контролирующего деятельность организации блочно-модульного обучения При структурирование учебного содержания ПО блокам, концентрированное

изложение основного материала, определение заданий для самостоятельной деятельности каждого.

Основателем модульно-блочного обучения является американский исследователь Джон Рассел. Он рассматривал модуль, как учебный пакет, охватывающий концептуальную единицу учебного материала. Концептуальная единица (от лат. concertio- совокупность, система, сумма и modulus-мера, образец) представлений оператора о реальном и прогнозируемом состоянии объекта.

Модуль в архитектуре означает радиус поперечного разреза колонны. В планировании учебного процесса единоборцев модуль выступает как мезоцикл. Мезоцикл-это структура средних циклов тренировки, включающих относительно законченный ряд микроциклов. Модуль состоит из микроциклов (блоков)-это один узел. Блок-это отрезок времени, направленный на решение той или иной задачи. Микроцикл-это совокупность нескольких тренировочных занятий, которые составляют относительно законченный повторяющийся фрагмент общей конструкции тренировочного процесса, в нашем случае это одна неделя. Блоки построения недельных микроциклов:

- развивающий физический (РФ);
- развивающий технический (РТ);
- контрольный (К);
- соревновательный (С):
- восстановительный (В).

Таким образом, применительно к решению задач физического воспитания детей под оздоровительной тренировкой следует понимать педагогический процесс адаптации организма к физическим нагрузкам Основным фактором при проектировании макроцикла и мезоциклов являются:

- закономерности становления различных качеств и способностей;
- основные задачи, стоящие перед дошкольниками на этапе подготовки;
- индивидуальные и морфологические особенности детей

Проектирование макроцикла осуществлялось на традиционной основе – с делением на периоды и этапы. В настоящее время стали широко применяться структурные варианты макроцикла: модульная структура подготовки, блочное построение и другие формы. При этом продолжительность макроцикла определялась его соответствием учебному году в дошкольных образовательных учреждениях.

В модульно-блочной структуре макроцикла каждый тренировочный блок характеризуется определенной направленностью работы и требованиями к уровню подготовленности. Это предполагает развертывание целенаправленной тренировочной работы по воспитанию физических качеств (скоростных, скоростно-силовых, выносливости, силы и координационных способностей), изучению базовой техники и т.д.

Учитывая рекомендации Т.И. Осокиной (1986); Т.Л. Майоровой (1988); Т.В. Артамоновой (1996); Р.А Лайшева (1997), Л.И. Пензулаевой (2001) и результаты предварительного эксперимента, специальные учебные задания

подбирались таким образом, чтобы создавались условия для направленного воспитания каждой специальной координационной способности целью укрепления здоровья и совершенствования физического и психического потенциала ребенка [1,3,4,7].

Для повышения оздоровительной эффективности физического воспитания его планировании преимущество должны иметь детей при физические упражнения, оказывающие разностороннее воздействие организм и выраженный тренирующий эффект [3, 5]. Основу методики воспитания координационных способностей составляли специальные учебные предусматривающие задания элементами управления, определенных методов, методических приемов, организационных форм. При организации работы в указанном направлении специальные учебные задания протяжении всего педагогического эксперимента подготовительную, основную и заключительную части занятий.

Планирование учебного материала в течение года предусматривает повторение наиболее сложных движений, что позволяет закрепить их более прочно. Длительность выполнения разных заданий неодинакова, она колеблется в основном в пределах от 6 до 10 мин.

Проектирование макроцикла подготовки юных дзюдоистов осуществлялось с учетом приоритетных для определенного модуля факторов, детерминирующих его структуру и содержание. Проектирование структуры и особенно содержательной стороны модуля должно основываться на четком представлении места и роли данного модуля в макроцикле, обеспечивая тем самым последовательную преемственность задач, решаемых на протяжении учебного года, в становлении спортивного мастерства (Платонов В.Н.,1997; Сахарова М.В., 2003).

При составлении макроцикла тренировочных занятий в спортивнооздоровительной группе использовался сопряженный метод обучения и развития. Соотношение средств составляло: 73% — общая физическая подготовка и 18% — техника борьбы дзюдо; 6% было отведено на нравственную подготовку и 3 % на зачетные требования (табл. 4). Это соотношение часов тренировочных занятий на общую физическую подготовку и обучение техники борьбы дзюдо было выражено в 91 и 21 ч в структуре годичного макроцикла. На нравственную подготовку отводилось, в течение года, 8 и на зачетные требования 4 ч (рис. 1).

В моделировании тренировочных занятий использовался опережающий метод развития двигательных качеств, направленный на повышение физической подготовленности организма и воспитание координационных способностей у детей 6-7 лет. На протяжении двух блоков: базово-развивающего и базовостабилизирующего, т.е. четырех мезоциклов с сентября по декабрь, основное внимание было обращено на повышение физической подготовленности организма детей, т.е. на общую физическую подготовку.

Наряду с решением задачи по повышению уровня физической подготовленности, т.е. комплексным развитием двигательных качеств в базово-

развивающем и стабилизирующем блоках планировались беседы по физической и нравственной, технической подготовке.

Обучение борьбе дзюдо – педагогический процесс, направленный на формирование у детей знаний, умений и навыков при непрерывном осуществлении задач всестороннего физического развития

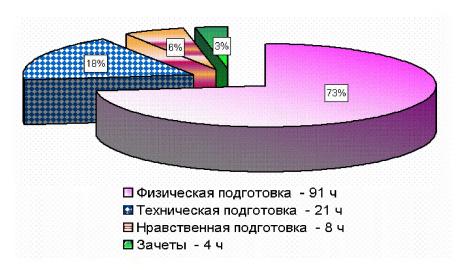


Рис.1. Соотношение тренировочных средств в модульно-блочной структуре годичного макроцикла

Моделирование тренировочного процесса у детей 6-7 лет в модульно-блочном варианте оказало положительное влияние на физическое развитие и повышение двигательных качеств. На протяжении годичного макроцикла у детей экспериментальной группы, по сравнению с контрольной, выявлено достоверное повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, развития силы – подтягивания из виса лежа на 64,1% (P < 0,05); гибкости – наклон вперед на 32% (P < 0,01); в прыжках в длину с места на 10,7% (P < 0,001) и бросках набивного мяча на 16% (P < 0,05). Это подтверждает тот факт, что применение блочно-модульного планирования является эффективным в подготовке спортсменов на различных этапах подготовки.

## Список литературы

- 1. Бальсевич В.К., Королева М.Н., Майорова А.Т. Развитие быстроты и координации движений у детей 4-5 лет// Теория и практика физической культуры. -1986. -№10. С. 21-23.
- 2. Гурулева Т.Г., Кокорина Е.В., Аунина Е.Г. Методика воспитания координационных способностей у детей в спортивно оздоровительных группах: Монография. -Иркутск, 2010. -155 с.
- 3. Кузнецов В.И. Гурулева Т.Г., «Моделирование содержания учебнотренировочного процесса в спортивно-оздоровительных группах детей 6-7 лет с ориентацией на дзюдо.-Чита: Заб гос. Гум.-пед ун-т.2006.-128 с.
- 4. Лебедева В.С., Гурулева Т.Г., Формирование диффеернцирования мышечных усилий дошкольников: Москва, 2015. 55с.

- 5. Михайлова С.Н. Развитие координации движений у детей 6-7 лет, как основа повышения физической подготовленности: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. M., 1988 . 21 с.
- 6. Макарова Г.А. Медицинский справочник тренера.- М.: Советский спорт,2005 − 590 с.
- 7. Пензулаева Л.И. Подвижные игры и игровые упражнения для детей 5-7 лет: пособие для педагогов дошкольных учреждений / Владос, 2001. 112 с

## УДК 796.011.3

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

#### С.И. Изаак

Институт мировых цивилизаций (г. Москва), Россия (e-mail: e-sepp@yandex.ru)

В статье систематизированы проблемы, связанные с решением вопросов организационного, финансового, кадрового, материально-технического обеспечения сферы физической культуры и спорта на муниципальном уровне. Отмечено, что только на основе системного подхода с учетом всех составляющих состояния физической культуры можно наметить комплекс мер, реализация которых позволит наиболее оптимально обеспечить условия для развития на территории муниципальных образований массовой физической культуры и спорта и с наименьшими издержками преодолеть проблемы структурных реформ.

*Ключевые слова:* муниципальное управление, организационное обеспечение, финансовое обеспечение, кадровое обеспечение, материально-техническое обеспечение, спорт.

Введение. В соответствии с Федеральным законом № 131-ФЗ от 06.10.2003 г. "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", обеспечение условий для развития на территории муниципального района физической культуры и массового спорта (ФКиС), проведения официальных физкультурно-оздоровительных и организация спортивных мероприятий муниципального района относится к вопросам местного значения муниципального поселения (ст.14) и муниципального района (ст. 15). Данное положение также закреплено в ст. 9 Федерального закона "О физической культуре и спорте в РФ" в целях решения вопросов местного значения обеспечению условий развития ПО ДЛЯ на территориях муниципальных образований физической культуры и массового спорта, официальных проведения физкультурных мероприятий, физкультурно-оздоровительных мероприятий и спортивных мероприятий муниципальных образований.

Органы местного самоуправления создают в структуре своих исполнительных органов специализированные подразделения, к полномочиям которых относятся:

- определение основных задач и направлений развития физической культуры и спорта с учетом местных условий и возможностей, принятие и реализация местных программ развития физической культуры и спорта;

- популяризация физической культуры и спорта среди различных групп населения;
- организация проведения муниципальных официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, а также организация физкультурно-спортивной работы по месту жительства граждан;
- содействие обеспечению общественного порядка и общественной безопасности при проведении на территориях муниципальных образований официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий;
- утверждение порядка формирования спортивных сборных команд муниципальных районов и городских округов, их обеспечение;
- оказание содействия субъектам физической культуры и спорта, осуществляющим свою деятельность на территориях муниципальных образований;
- осуществление иных установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации и уставами муниципальных образований полномочий.

Актуальность данного исследования определена необходимостью совершенствования муниципальной политики в области физической культуры и спорта с учетом решения проблем организационного, финансового, кадрового, материально-технического обеспечения [1, 3, 5].

Цель исследования — выявление и систематизация проблем, связанных с решением вопросов организационного, финансового, кадрового, материально-технического обеспечения сферы физической культуры и спорта на муниципальном уровне.

**Результаты исследования.** Проведенные исследования вопросов муниципального управления, полученные в ходе опроса экспертов в 2012 г., 2017 г. (ими являлись руководители высшего звена органов исполнительной власти субъектов в области физической культуры и спорта и муниципальных образований), позволили выявить ряд вопросов, решаемых на территориях [7].

Проблемы управления связаны с решением следующих вопросов: эффективность системы управления физической культурой и спортом в муниципальном образовании с учетом сложившейся практики, развития традиционных видов спорта, имеющейся материально-технической базы и необходимости обеспечения наиболее полного удовлетворения потребностей жителей муниципального образования в занятиях физической культурой и спортом; организация физической культуры в детских садах (контроль за двигательным режимом, содержание занятий и т.д.); организация работы по месту жительства (отсутствие структуры, кадров); формирование звена «производственная физическая культура»; координация деятельности органов местного самоуправления с органами исполнительной власти в сфере приведения помещений и плоскостных сооружений в надлежащее состояние; отсутствие во многих поселках инструкторов по спортивно-массовой работе; внедрение новых эффективных форм организации занятий в образовательной наличие секций для лиц с ограниченными возможностями деятельности;

здоровья и инвалидов на спортивных сооружениях, в т. ч. в фитнес клубах; организаций, недостаточное количество физкультурно-спортивных осуществляющих работу c инвалидами И лицами ограниченными физическими возможностями; эффективность работы с НКО, связанных со спортивной деятельностью; эффективность внедрения мер поощрения по месту работы и учебы взрослого населения, студентов, сдавших нормы ГТО; стимулирование работодателей по привлечению своих сотрудников к занятиям физической культурой и спортом; издание антидопинговых материалов для организаций спортивной подготовки; налаживание международных связей. Проблемы по данному блоку возникают при оперативном решении вопросов с Министерством образования и науки РФ по участию школьников в ВФСК ГТО; решении вопросов с Министерством здравоохранения социального развития РФ по условиям допуска спортсменов к соревнованиям, обеспечению, финансированию данных мероприятий, машин скорой помощи по обслуживанию мероприятий; недостатком оперативном решении вопросов с УМВД по обеспечению безопасности при проведении спортивных мероприятий.

Основной и главной проблемой на уровне муниципального образования, по мнению опрошенных, является недостаточное финансирование органа управления и учреждений физической культуры и спорта и учреждений физической культуры. В связи с данной проблемой на недостаточном уровне находится материальная база муниципального образования; нет возможности производить ремонт спортивных сооружений, спортплощадок, приобретать качественное оборудование и спортинвентарь.

Финансовые проблемы связаны с решением следующих вопросов: недостаточное финансирование; уменьшение численности тренерскопреподавательского состава по причине низкой оплаты труда; низкий уровень оплаты труда тренеров и педагогов, занимающихся ФКиС в муниципальных учреждениях; ведомственная разобщенность учреждений и организаций осуществляющую деятельность в области ФКиС.

Кадровые проблемы связаны с решением следующих вопросов: недостаточное количество специалистов, работающих в сфере ФКС и их отсутствие в сельских поселениях; малый приток в отрасль молодых специалистов; недостаточно специализированных кадров для организации занятий с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; организация курсов повышения квалификации, переподготовки работников физической культуры и спорта.

Проблемы материально-технического обеспечения физической культуры и спорта связаны с решением следующих вопросов: слабая материально-спортивная база; строительство и содержание дворовых спортивных площадок; обустройство парковых зон; обеспечение населения (по социальным нормам и нормативам) объектами физической культуры и спорта в сельской местности.

Так, эксперты г. Апатиты Мурманской области отмечают необходимость модернизации и строительства спортивных сооружений на территории в связи с крайне низким уровнем обеспеченности населения спортсооружениями на территории муниципального образования: спортивными залами - на 40%, плоскостными сооружениями - на 38%, плавательными бассейнами - на 12% от социально рекомендуемых нормативов. Общая единовременная пропускная способность имеющихся спортивных сооружений г. Апатиты составляет 340 чел. на 10 тыс. населения, что составляет 17,8% от нормативной потребности. Также отмечается, что на территории необходимо благоустройство лыжного стадиона (в первую очередь проведение первого этапа реконструкции планировка поляны и профилирование трасс, устройство освещения «горного» необходим новый ФОК с современным скалодромом; в участка трассы); продолжении комплексной реконструкции нуждается городской стадион; плавательный бассейн требует вложений в капитальный ремонт фасада здания, ремонт полов в спортивном зале.

Эксперты Пестовского муниципального района Новгородской области отмечают, что в настоящее время большое финансирование выделяется на строительство новых спортивных объектов. Однако муниципальный район не имеет средств на содержание спортивных объектов, построенных в 80-е, 90-е годы. Требуются большие вложения в капитальный ремонт и модернизацию, что необходимо для поддержания уровня количества систематически занимающихся физической культурой и спортом и сохранения уровня обеспеченности спортивными объектами. Эксперты г. Севастополя считают необходимым строительство на стадионе спортивно-оздоровительного комплекса закрытого типа, передача его в оперативное управление ГБУ г. Севастополя «ЦАС «Инваспорт», как следствие обеспечение доступа большого количества лиц с ограниченными возможностями к занятиям ФКиС.

Заключение. Выявление, систематизация и решение проблем физической культуры и спорта на муниципальном уровне, связанных с вопросами организационного, финансового, кадрового, материально-технического обеспечения сферы, приводит к совершенствованию проблем муниципального управления физкультурно-спортивной деятельностью [2, 4, 6]. Следует отметить, что только на основе системного подхода с учетом всех составляющих состояния физической культуры можно наметить комплекс мер, реализация которых позволит наиболее оптимально обеспечить условия для развития на территории муниципальных образований массовой физической культуры и спорта, детско-юношеского спорта и с наименьшими издержками преодолеть проблемы структурных преобразований.

# Список литературы

1. Изаак С.И. Коммуникации в системе государственно-муниципального управления / С.И. Изаак // Научные исследования и разработки. Современная коммуникативистика. - 2016. - Т. 5. - № 6. - С. 8-11. (DOI: 10.12737/22771)

- 2. Изаак С.И. Управление физкультурно-оздоровительной работой: учебнометодическое пособие / Под общ. ред. С.И. Изаак / С.И. Изаак, М.Х. Индреев, М.Н. Пуховская. М.: Олимпия Пресс, 2005. 96с.
- 3. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.lipetskregionsport.ru/1114/1135.htm (дата обращения: 20.06.2017).
- 4. Паршикова Н.В. Физкультурно-спортивная деятельность в реализации антинаркотической политики / Н.В. Паршикова, С.И. Изаак // Вестник спортивной науки. -2017. № 2. C. 60-63.
- 5. Паршикова Н.В. Спорт в международной системе координат: новые вызовы и возможности / Н.В. Паршикова, С.И. Изаак, Г.В. Коваленко // Теория и практика физической культуры. 2017. № 7. С. 94-96.
- 6. Шахрай С.М. Анализ нормативно-правового обеспечения развития физической культуры и спорта в Российской Федерации / С.М. Шахрай, С.И. Изаак // Спорт: экономика, право, управление. 2014. № 1. С. 16-19.
- 7. Шахрай С.М. Анализ реализации Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 г. в регионах и муниципальных образованиях / С.М. Шахрай, С.И. Изаак // Спорт: экономика, право, управление. 2013. № 4. С. 11-14.

#### УДК 613.72

# ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОПАСНЫХ СОСТОЯНИЯХ ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ПОВЫШЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ В ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПЕРИОД

#### Р.В. Калашникова, Т.В. Променашева

Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия (e-mail: raisa14@mail.ru)

Роль гипердинамии и ее влияние на возникновение критических состояний при физической нагрузки. Рассматривается механизм возникновения состояний, патологофизиологические изменения во внутренних тканей и органах. Предложены методы профилактики и первой медицинской помощи при критических состояниях.

*Ключевые слова*: физическая нагрузка, гипердинамия, тренировочный процесс, критические состояния, патолого – физиологические изменения.

В условиях повышенной физической перегрузки возникает риск появления заболеваний и критических состояний. На данный момент для врачей терапии, педиатрии, спортивной медицины актуальна проблема о выдаче разрешения на занятие физической активностью и участия в спортивных соревнованиях, проведения анализа показателей физиологических показателей для людей, занимающихся профессиональным спортом, лечебной и оздоровительной физкультурой.

Но основная задача спортивного врача заключается в том, чтобы дать грамотные рекомендации о назначении оптимальных нагрузок, чтобы те не могли превышать объем и интенсивности спортивной деятельности и не возник фон для возможной физической перегрузки организма занимающегося. Поэтому спортивный врач всегда работает в тесном сотрудничестве с тренером и только их совместными усилиями можно выстроить грамотный

тренировочный процесс. Необходимо дозировать физическую нагрузку для занимающегося спортом, чтобы не создавать предпосылки физической перегрузки организма.

Существует понятие повышенной физической нагрузки - гипердинамия. Если она превышает пределы физиологической нормы, то она может стать пусковым механизмом патологоанатомических изменений в организме, что в свою очередь спортивный врач допустить не может. Правило построения дозированного тренировочного процесса подходит как для оздоровительной физической культуры, так и для профессиональной спортивной деятельности. В частности планка гипердинамии, при которой она становится повышенной, индивидуальна для каждого человека. Четкой градации, при которой происходят патологоанатомические изменения предугадать весьма эта легкая степень выраженности, которая развивается постепенно, нередко она имеет стремительное течение, вплоть до летального исхода. Поэтому стоит разобраться в причинах и особенностях этих состояний. Условно выделяют две группы причин: к первой группе относят причины, которые воздействуют на организм извне – это охлаждение, перегревание, бактериальные инфекции. Безусловно, каждый подвержен влиянию данной группе внешних раздражителей. Но в данном случае важен иммунный ответ организма на патологические агенты внешней среды. спортсмена, вследствие тренировочного процесса, количество вырабатываются большое антител, что проявляется выраженным адаптивным механизмом иммунного ответа. В следующую группу причин заболеваемости относятся факторы, связанные с нарушением тренировочного процесса, недостаток достижения структуры и динамики физического оптимума на тренировках. В роли источника причины здесь выступает человеческий фактор, а именно неправильные методики и действия, как спортсмена, так его тренера. Сюда же относят и причины неотложных состояний у спортсменов [2].

К критическим состояниям относят:

Синкопальные состояния — это критические обморочные явления, которые проявляются кратковременной полной или частичной потерей сознания на фоне нарушений мозгового кровоснабжения. Существуют несколько причин потери сознания. Первый механизм обусловлен падением давления, недостатком сердечного выброса; второй связан с остановкой сердца [3ю]

Гравитационный шок (ГШ) происходит после остановки спортсмена на финише, сразу после которого происходит кратковременная потеря сознания. Но от обморочного состояния ГШ различается различным патогенезом. ГШ связан с понижением венозного возврата крови к миокарду, при этом уменьшается сердечный выброс и развивается кислородное голодание головного мозга (обморочное состояние). При этом до этого возникает прекращение работы сократительной функции скелетных мышц, которые влияют на движение крови по венам – венозный возврат. При этом параллельно

снижается возврат крови к миокарду, потому что компенсаторный механизм действия дыхательных мышц для увеличения частоты дыхания оказывается недостаточным и развивается ГШ.[3]

Спортсмену рекомендовано для предотвращения ГШ продолжить физическую деятельность, но уже с более умеренной интенсивностью в течение 2 мин после финиша. Если при ГШ развились признаки обморочных явлений, то спортсмена укладываем на спину в горизонтальном положении с слегка приподнятыми ногами или подложить валик под ноги для создания вынужденного положения.

Острое перенапряжение миокарда (ОПМ) возникает как следствие интенсивной работой сердца. ОПМ характеризуется множественными клиническими проявлениями. Это могут быть боли и чувство сдавления в области грудины, по ходу периферических нервов (боль в левой руке), затруднение дыхание, стремление принять вынужденное положение. ОПН в сочетание с сердечной недостаточностью (СН) развиваются, когда спортсмен выполняет физические нагрузки сверх его физических возможностей. Тот спортсмен, который подвергся ОПМ с СН, должен пройти дополнительные обследования, временно прекратить тренировки, иметь доступ каждодневному врачебному контролю по всем жизненным показателям. Реабилитация занимает 2 месяца [1].

Также на фоне падание сахара в крови формируется еще одно критическое состояние – гипогликемическое состояние. В норме физическая активность сопровождается выделением гормонов катехоламинов (адреналина). Катехоламины стимулируют обмен гликогена печени, в том числе превращение его в глюкозу. Глюкоза кровью транспортируется белками из печени к нервной системе, периферическим нервам центральной И мускулатуре. Развитие гипогликемии происходит на фоне падения уровня глюкозы, либо нарушении ее транспорта или утилизация ее тканях. Симптомы чувство голода, гипогликемии: острое после развивается холодным потом на лице. Длительная головокружение, шум в ушах, гипогликемия и падения уровня сахара ниже 5 мл/л сопровождается развитием угрожающего для жизни состояния - гипогликемическая кома, при которой требуется срочная госпитализация в лечебное учреждение [3].

При любом возникшем критическом состоянии у спортсменов требуется провести дифференциальный диагноз, провести необходимые меры профилактики, в случае потери сознания, остановки дыхания провести реанимационные мероприятия (непрямой массаж сердца, искусственное дыхание).

Высокая профессиональность спортивного врача в тесном взаимодействии с тренером и его методиками дозирования физической активности способствует устранению факторов перегрузок, что обеспечивает безопасность здоровья спортсмена, но достижения им высоких результатов.

#### Список литературы

- 1. Дембо А.Г. Спортивная кардиология: Руководство для врачей/ Дембо А.Г., Земцовский Э.В. Л.: Медицина, 2011 г. С. 425-428.
- 2. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина/ Епифанов В.А. Москва: Медицина, 2012 г С. 216 218.
- 3. Новицкий В.В. Патофизиология: учебник в 2-х томах/Новицкий В.В., Гольдберг Е.Д., Уразова О.И. Москва: Гэотар Медиа, 2012 г С.432 434.

#### УДК 796.015.14

#### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

#### Р.В.Калашникова, Т.В. Променашева, Адейеми Квинсли Опейеми

Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия (e-mail: raisa14@mail.ru)
Индия, Бомбей

В данной статье раскрываются особенности организации и проведения самостоятельной физической подготовки курсантов образовательных организаций силовых ведомств, обосновываются методы её улучшения и системный подход.

*Ключевые слова:* подготовка, физическая нагрузка, спортивные игры, трудовая деятельность, двигательная активность.

Физическая подготовка — важнейшая основа, являющаяся базисом здоровья каждого спортсмена. Она дает понять физическую и телесную потребность. Занятия физическими упражнениями играют немаловажную роль в развитии работоспособности, с самого детства закладываются и формируются основы физической подготовки, начиная с самого важного и основного, постепенно увеличивая нагрузку и познания в практической деятельности.

Для спортсменов физическая подготовка индивидуальна, а польза различных видов спорта не является одинаковой. Важно определить значение видов спорта, которые будут являться прикладными, а также определить их методику.

Изучив специфику профессии, первостепенным становится внимание на выборе профессиональных видов спорта, которые способны улучшить их подготовку. От правильного выбора и вектора зависит дальнейшая подготовка профессиональных специалистов, трудовая деятельность ИΧ соприкасаться со всеми аспектами личной жизни, тем самым будет либо улучшать их качество жизни, либо, в противном случае, ухудшать её. В настоящее время видна тенденция снижения физической культуры у курсантов. Каждый их день расписан по часам, но это не говорит о том, что их физическая подготовка на должном уровне. Повышение уровня зависит от организации занятий физическими упражнениями. От неё зависит эффективность трудовой деятельности. Немаловажную роль играет их самостоятельная подготовка, целесообразно научить выделять необходимые комплексы упражнений, которые влияют на организм, улучшают его.

Целью и задачей самостоятельной подготовки является улучшение качества профессиональной деятельности, знание свое организма, умение подстраиваться под необходимый режим, а также самое главное - укрепление психофизического состояния.

Чем меньше двигательная активность, тем хуже качество работы сердечнососудистой, дыхательной систем, а также ухудшение обмена веществ [4]. Говоря о физических упражнениях для курсантов, стоит остановиться на следующих аспектах: упражнения обладают оздоровительным эффектом; способ выполнения зависит от предпочтений курсантов; упражнения должны быть легко дозируемыми.

Самостоятельные занятия зависят от различных факторов. Если имеется лишний вес, то внимание уделяется специальной сбалансированной диете, нагрузки проводятся продолжительными по времени. При улучшении сердечнососудистой системе режим занятий должен способствовать совершенствованию физиологических регуляций [1].

Утренняя гимнастика держит в тонусе организм, полезна для каждого, для курсанта является обязательным компонентом для достижения физической подготовки. По определению профессора Л. П. Матвеева, общая физическая подготовка представляет собой неспециализированный (или относительно мало специализированный) процесс физического воспитания, содержание которого ориентировано на то, чтобы создать широкие общие предпосылки успеха в самых различных видах деятельности (либо в некоторых из них) [3].

Бег, плавание, спортивные игры положительно влияют на состояние организма. Стоит обратить внимание на рацион питание кадетов, именно он является связующим звеном в формировании здорового состояния. Значительную роль в формировании самостоятельной физической подготовке играет здоровый образ жизни, ведь он является значимым для каждого кадета, без этого физические нагрузки не будут иметь смысл и не поднимут на достойный уровень самостоятельной подготовки.

Говоря о спортивных играх, к наиболее популярным относятся: футбол, баскетбол, хоккей, волейбол, настольный теннис. Такие виды спорта являются подходящим активным отдыхом после долговременных учебных часов. Такие занятия отлично подходят для поддержания центральной нервной системы, а также её улучшения. Спортивные игры кадетам помогают в достижении профессиональных навыков, мастерства, привносят улучшения в повседневной деятельности [2].

Физическая подготовка кадетов строится планово, она проникает во все стороны деятельности военнослужащего и заключает весь период пребывания его в образовательных организациях. Её особенность заключается в выработке у кадета дисциплинированности, силы духа, упорства и выносливости.

#### Список литературы

- 1. Болотин А. Э. О преимущественной направленности физической подготовки курсантов военного училища // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка. Л., 1982. С. 78—79.
- 2. Войтицкий О.Н. О механизмах переноса физической подготовки на профессиональное обучение курсантов вузов // Проблема отбора кандидатов в высшие военно-учебные заведения. Л., 1983.
- 3. Демьяненко Ю.К., Петрушевский И.И. Рекомендации по организации экспериментальных исследований по физической подготовке военнослужащих. Л.: ВДКИФК,  $1977.-C.\ 109-111.$
- 4. Ендальцев Б. В. Механизмы влияния физических упражнений на формирование новых признаков и свойств организма человека // Теория и практика образования в области физической культуры. СПб.,2001. С. 182—185.

#### УДК 796.062:061ю23(09)

### ИСТОРИЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

#### Р.В. Калашникова, Т.В. Променашева, В.А. Бомин

Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия (e-mail: raisa14@mail.ru)

Лёгкая атлетика является одной из основополагающих в спорте. В начале 20 века лёгкая атлетика являлась одним из наиболее доступных и популярных видов спорта. В Иркутской области лёгкая атлетика начала приобретать популярность также с начала 20 века, особенно, когда в июне 1908 года был открыт первый легкоатлетический клуб. С тех пор в Иркутске стали появляться известные спортсмены-легкоатлеты, которые защищали не только честь своей области, но и своей страны.

*Ключевые слова:* лёгкая атлетика, спорт в Иркутской области, история легкой атлетики в Иркутской области.

Легкая атлетика — это олимпийский вид спорта, который включает в себя бег, метание, прыжки и ходьбу. История легкой атлетики берет свое начало в Древней Греции. Первые соревнования по бегу были проведены в Греции в 776 году до нашей эры. Современный этап истории легкой атлетики имел место в разных странах, где проводились соревнования по бегу, прыжкам и метанию. В России распространение легкой атлетики началось после образования кружка в 1888 г. недалеко от Петербурга, затем стали проводиться первые легкоатлетические соревнования. Иркутск также был «захвачен волной» легкой атлетики, где в начале 20 века этот вид спорта являлся весьма популярным.

В первых спортивных клубах именно легкоатлетические упражнения имели приоритет, но с течением времени легкоатлетические виды спорта стали принимать прикладной характер. В июне 1908 года на Циклодроме общества велосипедистов открылся первый в городе Иркутске легкоатлетический клуб, руководителем которого стал Миневский М.И. 29 августа 1919 года в г. Иркутске в честь прибытия делегации чехословацкого национального собрания были проведены спортивные соревнования[3]. В начале 20-х годов в Иркутском

обществе спортсменов существовал легкоатлетический кружок; в этом кружке, руководителем которого был П.Л. Дерябин, занималось примерно 2 десятка человек. В 20-е - 30-е годы всеобщая милитаризация физической культуры и спорта привела к появлению разных видов эстафет с элементами военного дела: преодоление дистанции в противогазах, кроссы с метанием муляжа гранаты, бег с барьерами [1]. В мае 1921 г. спортивному клубу «Спарта» Губернским Исполнительным Комитетом было дано задание провести городские спортивные соревнования. В программу данного мероприятия включили пятиборье по легкой атлетике. Это было одно из первых массовых спортивных мероприятий в городе Иркутске. Пятиборье по легкой атлетике включало в себя спринт на 100 метров (затем его сократили до 60 метров), прыжки в длину, а также прыжки в высоту, метание диска, также проводились соревнования по толканию ядра.

В 1929 году по инициативе газеты «Власть труда» была проведена городская легкоатлетическая эстафета. В последующем эти эстафеты стали весьма популярными, о них стали писать в газетах. После этого периодические издания сами начинают становиться организаторами эстафет по легкой атлетике. В июне 1937 года была организована первая эстафета на призы "Восточно-Сибирской правды", которая стала затем ежегодной. В мае 1939 года состоялась весенняя эстафета, посвященная большевистской печати на призы периодического издания - "Советская молодежь". Начиная с 40-го года были организованы призы за массовое участие в спортивных мероприятиях. Призом 1 степени награждался коллектив, выставивший от 7 команд и более, призом 2 степени награждался коллектив, выставивший от 5 и до 7 команд и призом 3 степени награждался коллектив из 3 команд. С каждым последующим годом количество участников увеличивалось.

В этом же году Иркутский городской комитет физической культуры открыл для учащихся от 14 до 17 лет специальные спортивные легкоатлетические школы. В 40-х годах трасса эстафеты была окончательно завершена и ее протяженность составила 16250 метров.

После Великой Отечественной Войны лёгкая атлетика стала одним из самых популярных и значимых видов спорта в Иркутске. В 1945-1946 гг. на городских, а также областных соревнованиях показывалась довольно высокая степень спортивных результатов. С 1948 года начался подъем в легкой атлетике. Будущий участник Олимийских Игр в Хельсинки Георгий Гаврилович Ивакин, курсант иркутского авиационного училища, установил достижения в беге на средние дистанции, участвовал в 40 международных встречах, был отмечен кубком лучшего спортсмена в матче СССР с Великобританией, семикратный чемпион и призёр, его личный рекорд - 1:48.40 в беге на 800 м (установлен в 1955 г.)[2]. В 1949 году легкоатлеты из 3 городов Иркутской области: Иркутска, Черемхова и Усолья установили 24 рекорда.

К концу 50-х годов лучшими легкоатлетами Иркутской области были признаны Тамбовцев, Матюхин, Попов, Ефимов и Шилова. К 80-м годам иркутская легкоатлетическая школа считалась одной из самых лучших в стране.

На 22 летнюю Олимпиаду 1980 года, проходившую в г. Москве, поехали сразу трое спортсменов из Иркутской области. Ученица Седых Виктора Иннокентьевича - Гойшик Татьяна стала олимпийской чемпионкой в эстафетном беге 4х400 метров. Константин Волков, ученик своего же отца - Юрия Волкова, завоевал серебряную медаль по прыжкам с шестом.

В 1992 году Белова Ирина Николаевна заняла второе место в семиборье по легкой атлетике на Олимпийских Играх, проходивших в Барселоне, завоевав серебряную медаль. Коновалов стал участником Олимпийских Игр в беге на 3 километра.

В 1996 году участником олимпийских игр в США (Атланта, штат Джорджия) стал Пальчиков.

В 2008 году участниками Олимпийских Игр в Пекине, проходивших летом, были легкоатлеты Коновалова, Курбан и Задорожная, толкатели ядра Любославский и Юшков.

#### Список литературы

- 1.Комков А.Г., Филиппов С.С., Малинин А.В., Шаробайко Е.В., Антипов Е.В. Развитие педагогических направлений физического воспитания./ТиПФК.- 2008.- № 3. С.22-26.
- 2.Косых А.П., Панов В.Н. История Иркутской области // ред. В.Г. Тюкавкин. Иркутск, 1983. С. 148-153
- 3.Столбов В.В., Финогенова Л.А., Мельникова Н.Ю. История физической культуры и спорта // ред. В.В. Столбова. М., 2003. С. 54-63 Романов Н.С. Указ. соч. Т. 3. С 341—342.

#### УДК 615.83

# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛФК И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ

#### Р.В. Калашникова, Т.В. Променашева ,О.А. Володько

Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия (e-mail: raisa14@mail.ru)

В статье изложены материалы истории развития ЛФК, аспекты реабилитации профессиональных спортсменов методами ЛФК и значение этих методов в настоящее время.

*Ключевые слова:* лечебная физическая культура, физические упражнения, спорт, физическая культура, физическое воспитание, спортивная медицина, профессиональные спортсмены, тренировки, травмы, реабилитация

Лечебная физическая культура (ЛФК) — метод неспецифической тренирующей, патогенетической терапии и реабилитации больных средствами физической культуры и спорта [1]. ЛФК является одним из этапов реабилитации больных после болезни либо после гиподинамических состояний, вызванных болезнью или травмой. ЛФК стимулирует внутренние резервы организма посредством специальных упражнений и методик. Однако, само

название «ЛФК» появилось гораздо позднее: ранее этот раздел медицины называли «врачебный контроль», «спортивная медицина», «реабилитационная медицина».

Использование физических упражнений с лечебной целью началось еще с глубокой древности. За две тысячи лет до нашей эры уже существовала китайская дыхательная гимнастика и индийская хатха-йога, которые не утратили своего значения и по сей день. Наибольшее значение в истории ЛФК принадлежит эпохе расцвета греческой и римской культуры. Гиппократ (460-377 г.г. до н.э.). подробно описал применение физических упражнений при болезнях сердца и легких, нарушениях обмена веществ, хирургических и др. заболеваниях. Ибн-Сина (Авиценна) в своем «Каноне врачебной науки» подразделял физические упражнения на малые и большие, сильные и слабые, быстрые и медленные и разработал методику их применения для больных и здоровых людей разных возрастов [4].

В XIV-XVI веках гуманисты эпохи Возрождения считали, что гармонично развитый человек должен приближаться к античному идеалу статуй, чего можно достигнуть по их мнению при применении физических упражнений. В XV веке в Италии был создан Салернский кодекс здоровья, содержащий описание утренней зарядки, которая по составу упражнений напоминает современную.

В XVII-XVIII веках было опубликовано много работ врачей, посвященных оздоровительному и лечебному действию физических упражнений. В начале XIX века король Фридрих Вильгельм IV, основываясь на работах немецких врачей, ввел в Германии физические упражнения в школах.

В России первые упоминания о необходимости врачебного наблюдения за занимающимися спортом и физической культурой, а так же о положительном влиянии физических упражнений на укрепление здоровья и выздоровление в целом относятся к XVIII веку. Даже великий русский полководец А.В. Суворов подчеркивал роль врача в дозировке физических упражнений и особенно настаивал на врачебном назначении физических упражнений после болезни [5].

В конце XIX и в начале XX века в России появились блестящие отечественные ученые — активные пропагандисты физического воспитания и врачебного наблюдения за ним : П.Ф. Лесгафт (1837-1909 г.г.), В.Е. Игнатьев (1867-1927 г.г.), В.В. Гориневский (1857-1937 г.г.). По инициативе П.Ф. Лесгафта в конце XIX века, который был не только врачом- клиницистом, анатомом, но и педагогом, в Петербурге были организованы первые трехгодичные курсы для преподавателей физического воспитания [5]. После революции эти курсы выросли в Государственный институт, носящий имя П.Ф. Лесгафта. Игнатьев В.Е. в основном занимался изучением врачебного контроля школьников, а В.В. Гориневский развил учение между физическим, умственным и нравственным воспитанием человека. В Московском институте физической культуры он был инициатором открытия первой кафедры

врачебного контроля. Первый нарком здравоохранения Н.А. Семашко в 1924 г. писал: «Без врачебного контроля нет советской физкультуры» [3].

В дальнейшем, заложенные основы комплексной методики врачебного контроля (так раньше называли ЛФК), были развиты трудами многих ученых: 3.П. Соловьевым, И.М. Саркизовым-Саразини, Б.А. Ивановским, Г.К. Бирзиным, Д.Ф. Дешиным и мн.др. Помимо теоретических основ ЛФК, заслугой российских ученых были разработки многочисленных технических средств (тренажеров), которые используются по сей день.

Работы этих ученых послужили основой для создания в России государственной системы врачебного контроля, которая основывалась на четкой иерархии, начиная от врачебно-физкультурных кабинетов на предприятиях. В школах, в поликлиниках при ДЮСШ и т.д. и заканчивая работой врачебно-физкультурных диспансеров разного уровня.

Краткий экскурс в историю развития этого раздела спортивной медицины дает нам возможность рассмотреть современные возможности ЛФК в реабилитации профессиональных спортсменов, ведь не даром в нашей стране, как было указано выше, врачи ЛФК обучались на базах институтов физкультуры и спорта.

Реабилитация профессиональных спортсменов методами ЛФК отличается от реабилитации обычного человека: у профессиональных спортсменов в результате травмы прекращаются занятия спортом, что вызывает нарушение устоявшегося жизненного стереотипа этих людей, что приводит к болезненной реакции организма, ведь понятие «здоров» для обычного человека и спортсмена имеют существенные различия. У спортсменов в результате болезни и травмы отрицательных возникает общая растренированность помимо эмоций угнетающая ИΧ работоспособность, разрушаются организма, рефлекторные связи, сформированые за долгие годы упорных тренировок. Особенно это проявляется у высококвалифицированных спортсменов. Таким образом, ЛФК у спортсменов имеет свои особенности. В первую очередь, это ранее начало применения реабилитационных мер. Затем, в зависимости от стадии течения заболевания (травмы), таких как острая травма, подострая травма, ремиссия, выздоровление, планируется комплекс упражнений, который к финальной стадии заболевания приближается к тренировочным. ЛФК в случае направлено на активизацию нервных, функциональных, гуморальных и иммунных механизмов регуляции организма.

Кроме того, в процессе реабилитации методами ЛФК профессиональных спортсменов должен быть разработан четкий план и программа, главным ответом при выполнении которой является: вернется ли спортсмен в большой спорт и способен ли он дальше выдерживать высокие нагрузки. в зависимости от этого и будет планироваться индивидуальная программа ЛФК: полная ликвидация имеющихся функциональных нарушений, полное или частичное восстановление утраченных функций, психологическая адаптация спортсмена.

Для того чтобы решить поставленные задачи в ЛФК для профессиональных спортсменов используются минимум 4 группы занятий:

- общеразвивающие упражнения для того, чтобы «сдвинуть» спортсмена в сторону выздоровления;
- циклические упражнения: ходьба, бег, тренажеры, плавание в умеренном темпе для того чтобы вернуть «мышечную память»;
- силовые упражнения в зоне повреждения восстановление силы мышц в поврежденной области;
  - имитация обычных тренировок, но без выраженных усилий.

На каждом из этих этапов производится психологическая поддержка.

Как видно из вышеизложенного, значение ЛФК в реабилитации профессиональных спортсменов сложно переоценить и это только небольшая часть тех возможностей, которыми владеет это направление медицины.

К сожалению, несмотря на востребованность ЛФК, распалась сама система государственной поддержки, как врачей ЛФК, так и для спортсменов и реабилитантов разного уровня. И только в последние годы делаются попытки вновь поднять ЛФК на должный уровень: так, например, по инициативе министра здравоохранения РФ В. Скворцовой вновь введены должности врачей ЛФК в отделения для реабилитации больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения. В современной системе здравоохранения и спорта врачи ЛФК, чаще всего занимают частный сектор, в то время как в данном случае необходимо государственное развитие системы врачебного наблюдения.

Значение методов ЛФК состоит в том, что они биологичны и адекватны как для больного человека, так и для здорового.

В наши дни, этот раздел медицины является отдельной сертифицированной специальностью врачей и крайне востребован в спортивной области.

# Список литературы

- 1. Дембо А.Г. Врачебный контроль в спорте.- М.: Медицина. 1988.-288 с; ил. Готовцев П.И., Субботин А.Д., Селиванов В.П. лечебная физкультура и массаж.-М.: Медицина, 1997.- С. 36-35.
- 2. Лечебная физическая культура: Справочник/ под ред. Проф. В.А. Епифанова.-2-е изд., переработ. и дополн.-М.:Медицина,2001.- С. 530 532.
- 3. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации: Руководство для врачей/под ред. А.Ф. Каптелина, И.П. Лебедевой. М: Медицина, 1995. С. 67 69.
- 4.Спортивная медицина: учебник для ин-тов физ. культ.-/под ред. В.Л. Карпмана.-М.: Физкультура и спорт, 1999.- C. 34 38.
- 5.Психология физической культуры и спорта: учебник для высших физкультурных учебных заведений / под ред. профессора Г. Д. Бабушкина, профессора В. Н. Смоленцевой. Омск: СибГУФК, 2007. С. 27 28.

#### УДК 796.85

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИКЛАДНОЙ СИСТЕМЫ РУКОПАШНОГО БОЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

Т.Д. Кельдасов, Д.В. Ошурков, С.Н. Тюленев, Л.В. Моторин

Восточно-Сибирский институт МВД России, г. Иркутск, Россия (e-mail: den-osh@yandex.ru)

Прикладная система рукопашного боя возникла в связи с жизненной необходимостью совершенствования профессиональной подготовки сотрудников правоохранительных органов и предназначена для обязательного изучения со слушателями для полноценной подготовки их к предстоящей сложной оперативно-служебной деятельности в подразделениях ОВД.

*Ключевые слова:* физическая подготовка, прикладной рукопашный бой, физическая подготовленность, боевые приемы борьбы, экстремальные условия.

В современных условиях сотрудникам правоохранительных органов знать большой арсенал приемов самозащиты личной И экстремальных, безопасности различных неожиданно возникающих В процессе поиска, преследования ситуациях. и силового задержания правонарушителей сотрудники выполняют сложноразличные координационные двигательные действия. Все это требует от них проявления реакции, быстроты способности концентрации находчивости, К переключению внимания, пространственной, временной, динамической точности движений.

Сегодня преступность становится все более значимой угрозой для безопасности сотрудников полиции. На этом фоне и возрастают требования, предъявляемые к физической подготовленности сотрудников органов внутренних дел, готовности к самозащите и задержанию лиц, совершивших преступления и административные правонарушения.

Защитить себя от нападений преступника при задержании, обеспечить личную безопасность — одна из главных задач сотрудника при выполнении своих должностных обязанностей. Новые реалии преступности проявляются в необоснованной жестокости, сопровождаются нанесением огромного количества ударов как руками и ногами, так и с применением холодного и огнестрельного оружия.

Сегодня сотрудник полиции должен в любое время и в любом месте иметь при себе разрешенные законом средства личной безопасности, а также уверенно владеть основными навыками активного противодействия нападающему и задержания преступника. Все это предъявляет повышенные требования к выбору техники для изучения, способной помочь сотруднику сохранить жизнь и здоровье, как свою, так и граждан, подвергшихся нападению.

Обучение освобождения элементам защиты, противодействия И правонарушителям должно базироваться на дидактических обучения таких, как принцип последовательности, при котором каждое новое занятие проходит с использованием новых заданий с усложняющейся структурой действий, начиная от изучения действий с одним партнером и постепенно доводя их количество до трех и более. Что касается новизны тренировочных занятий, то в процессе их проведения возможно применение различной одежды, в конечном итоге можно использовать повседневный вплоть варианта. Изучению ДО зимнего подлежит противодействия преступнику не только стоя на ногах, но и на земле, находясь в положении партера.

Таким образом, далеко не все контактные виды спорта подходят для обучения противодействия преступнику, так как во многих из них не учитываются в полной мере все требования, присущие практической схватке. Таких требований достаточно много, и выполнение каждого из них является обязательным. Например, необходимо уметь использовать в качестве средств защиты любой предмет, который окажется под рукой: палку, бутылку, сумочку, ключи, горсть земли и т.д. Важным требованием является способность к быстрому обезвреживанию нападающего, применяя болевые приемы, технику ударов не только руками и ногами, но и коленями, локтями и головой. Нужно быть готовым противодействовать группе вооруженных противников как в стойке, так и в партере, используя броски, болевые приемы на конечности, удушающие приемы, наносить удары в уязвимые места. Как показывает практика часто схватки из позиции стоя переходят к борьбе на земле, при подобных действиях быстро исчерпываются энергетические запасы организма, возникает кислородный долг, что приводит к физическому истощению. Необходимо постоянно быть готовым к применению навыков самообороны, в любое время суток, в любом месте: лифте, транспорте, местах скопления людей, против каждого противника, обладающего арсеналом борцовских или находящегося состоянии техник, В алкогольного наркотического опьянения, молодого или в возрасте. Участились случаи, когда в нападении участвуют девушки, специфику действий которых тоже надо знать.

Одним из эффективных средств, которое в полное мере отвечает всем приведенным выше требованиям, предъявляемым к успешной реализации навыков боя на практике, является прикладная система рукопашного боя. Анализ основных техник прикладной версии рукопашного боя показал, что этот вид является оптимальным, он прост в изучении и реален в применении. В нем широко используется разнообразное холодное оружие, короткие и длинные палки, веревки, пояс, ремень и т. п. – все эти предметы могут оказаться в личных вещах или находиться рядом в момент нападения или задержания.

Одними из самых распространенных видов оружия, которые широко используются преступниками во время нападений, являются ножи, травматические и пневматические пистолеты. В прикладной версии

рукопашного боя есть разделы, в которых занимающиеся осваивают техники защит от угрозы ножом и пистолетом в упор, защиты безоружного от вооруженного ножом и параллельная работа с ножом на нож. Подобный подход выступает еще одним подтверждением практического использования методов рукопашного боя. Многие специалисты в области самообороны и ножевого боя сходятся во мнении о том, что перед обучением защите от нападения с ножом необходимо изучить технику владения этим предметом самому. Это даст возможность понимать алгоритм действий злоумышленника, и лишь в таком случае возможно прогнозировать его действия.

В прикладной системе рукопашного боя широко применяются приемы обездвиживания нападающего с использованием веревок, ремней и других подручных средств. Посредством веревки можно провести удушающие приемы, блокировать удары, наносимые ногами и руками, обездвижить преступника. При отсутствии веревки можно использовать пояс, лямку от сумки и иные предметы, по своим характеристикам схожие с веревкой.

Большинство приемов рукопашного боя направлены на болевое воздействие, используя их, возможно заставить противника отказаться от намерения атаковать вас (возникновение болевого шока в результате применения болевых приемов на суставы, удушающих приемов, сковывающих захватов). Применяемые в рукопашном бое приемы носят комплексный характер. Болевое воздействие происходит не только на сустав, но и на сухожилия и нервное окончание, при таком исполнении у противника не будет шансов маневрировать от захвата.

Природа распорядилась таким образом, что все люди отличаются по физиологическим критериям, также различны и преступники, среди них встречаются лица, обладающие повышенной гибкостью в суставах, поэтому в прикладном рукопашном бое приемы разработаны с возможностью выполнения в комбинации с другими методами физического воздействия, это полностью сводит к нулю преимущество в гибкости. Индивидуальный подход в системе подготовки заключается в большом спектре изучения болевых приемов рукопашного боя, из числа которых можно выбрать оптимальные приемы для любого человека.

Необходимо отметить В заключение, ЧТО прикладная рукопашного боя В связи c жизненной необходимостью возникла совершенствования физической подготовки сотрудников органов внутренних предназначена для обязательного изучения специалистам полноценной подготовки их к предстоящей сложной оперативно-служебной деятельности в подразделениях МВД России. Пренебрежение и слабое владение приемами рукопашного боя для сотрудника полиции может в дальнейшем составить большой риск не только для его здоровья, но и жизни.

#### Список литературы

- 1. Гаськов А.В. Теория и методика спортивной тренировки в единоборствах / А.В. Гаськов. Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2000. 271 с.
- 2. Иванов С.А. Методика обучения технике рукопашного боя: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.А. Иванов. М.: ВНИИФК, 1995. 23 с.

- 3. Коробков С.В., Малинин Е.Г. Поединки, моделирующие ситуации пресечения сопротивления правонарушителей: метод. рекомендации для преподавателей. Саратов, 2007. 35 с.
- 4. Ашкинази С.М. Спортивно-боевые единоборства в системе подготовки силовых структур, антитеррорестических подразделений и в мире спорта / С.М. Ашкинази, А.А. Николаев, В.В. Кадурин, С.П. Новиков // Современные технологии спорта высших достижений в профессиональной подготовке сотрудников силовых ведомств. Материалы Международного научного конгресса / Москва 2-4 февраля 2006 г. М.: ООО «Антиа Пресс», 2006. 384 с. С. 34-43.
- 5. Морев Д.Г. Методика боевой подготовки курсантов образовательных учреждений МВД России в условиях ограниченного пространства: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2001. 24 с.
- 6. Шиян В.В. Эффективность учебных занятий по физической подготовке курсантов вузов системы МВД России // Современные технологии спорта высших достижений в профессиональной подготовке сотрудников силовых ведомств: мат-лы международ. науч. конгр. (г. Москва, 2-4 февраля 2006 г.). М.: ООО «Анита Пресс», 2006.

### О НЕКОТОРЫХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВОСПРИЯТИЯХ В ПЛАВАНИИ

#### Н.К. Ковалев

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, г. Москва, Poccuя (e-mail: kowalev1938@yandex.ru)

В работе рассматриваются вопросы, связанные с особенностями формирования специализированных восприятий в условиях водной среды.

*Ключевые слова*: ощущение, восприятие, водная среда, «чувство воды».

В спортивной педагогике и психологии под восприятием понимается отражение предметов и явлений при их непосредственном воздействии на органы чувств. В конкретных условиях спортивной деятельности определенного вида у спортсмена появляются специфические ощущения, совокупность которых и образует специализированные восприятия. Специфика таких восприятий, главным образом, определяется особенностями вида спорта, в котором специализируется спортсмен.

Для идентификации сочетаний различных видов ощущений при выполнении физических упражнений у спортсмена формируется комплексный анализатор, который обеспечивает сложные виды восприятия: «чувство воды», «чувство снега», «чувство льда», «чувство мяча», «чувство дистанции, темпа, ритма» и др. Они именуются специализированными восприятиями.

Особые виды восприятия возникают у спортсменов при плавании, где двигательные навыки, используемые при передвижении по твёрдой поверхности, заменяются новыми: в частности, локомоции в вертикальном положении заменяются локомоциями в горизонтальном положении. Первичные реакции, связанные с твердой опорой и передвижениями в воздушной среде, переключаются на новый способ опоры о воду и передвижение в водной среде.

Хорошая чувствительность в воде обеспечивается работой кистей рук и их положением. Руки в конечном итоге и формируют «чувство воды», как следствие специализированного влияния физических свойств окружающей водной среды, в которой осуществляется двигательная активность человека. «Чувство воды» - это тонкое и сложное восприятие сопротивления воды. Оно свойственно пловцам, которые идентифицируют его как чувство опоры. Основой этого чувства служит взаимосвязь функций двух анализаторов: двигательного (ощущение направления, амплитуды, усилий при выполнении гребков) и кожного (ощущение давления и прикосновения воды, ее температура) [1].

В зависимости от скорости и направления гребка сопротивление воды изменяется. В процессе длительной тренировки у пловцов возникают условнорефлекторные связи между скоростью и направлением гребка, силой давления воды на гребущие поверхности рук и ног. Пловцы особенно хорошо чувствуют сопротивление воды ладонями и ступнями, так как именно здесь возникают наибольшие скорости движения, что способствует наибольшей силе опоры о воду. Кроме того, поверхность ладоней обладает высокой тактильной чувствительностью, что обеспечивает хорошее чувство опоры о воду.

Пловец, не умеющий правильно распознавать свои ощущения, чаще всего плывет нерационально. У него быстрее наступает излишнее мышечное напряжение. Это ведет к утомлению и искажению техники плавания [2]. В дальнейшем, с повышением уровня плавательной подготовленности, специализированные ощущения начинают играть важную роль в формировании экономичных и эффективных движений. Во время гребка это относится в первую очередь к движению кисти как основного рабочего органа.

Правильное ощущение потока воды необходимо формировать на этапе подготовки. C этой целью обучающимся предлагаются подготовительные упражнения, выполнение которых дает возможность ознакомиться с физическими свойствами воды, испытать выталкивающую подъемную силу воды и чувство опоры о воду. Элементарные гребковые движения руками и ногами дают возможность освоить умение опираться о воду, чувствовать ее ладонью, предплечьем, стопой, голенью, что является основой для освоения рационального гребка [3].

В дальнейшем с ростом спортивного мастерства у пловцов двигательные ощущения и восприятия значительно совершенствуются. С этой целью используются упражнения в воде, направленные на совершенствование таких восприятий как «чувство времени, темпа, сопротивления воды» и т.д.

Следует отметить, что при исключении из тренировочного процесса специальных упражнений, специализированные восприятия в плавании утрачиваются достаточно быстро. Видимо, это, прежде всего, связано с высокой чувствительностью механизмов, лежащих в основе проявления специализированных восприятий, а также с длительностью тренировочного эффекта.

#### Список литературы

- 1. Бакшеев М.Д. Специализированное восприятие в спортивном плавании. Учебное пособие. Омск: Изд-во Сиб. ГУФК. 2010.
- 2. Викулов А.Д. Плавание. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Владос-Пресс. 2004.

Погребной А.И., Маряничева Е.Г. О некоторых принципах обучения плаванию //Теория и практика физической культуры. - 1999. - №3.

#### УДК 371.037.1

# АДАПТАЦИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ К НАЧАЛУ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПОСРЕДСТВОМ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

#### В.Н. Кочоманов

Иркутский государственный медицинский университет г. Иркутск, Россия (e-mail: wowikkoch@mail.ru)

В статье рассматриваются вопросы адаптации первоклассников к началу учебного процесса и роли физической культуры в этом процессе. Грамотное составление урока физическая культура и методы оценки адекватности физической нагрузки на уроке. Профилактическая роль этого учебного предмета в профилактике различных заболеваний.

*Ключевые слова:* физическая культура, фактор адаптации, структура урока, метод оценки, учебный процесс, первоклассники.

сложилась достаточно серьезная ситуация За последние несколько лет по ухудшению здоровья детского населения (младший школьный возраст) Иркутской области и Российской Федерации в целом. Исходя из материалов государственного доклада «Положение детей в Российской федерации», можно сделать вывод, что хронические заболевания диагностируются у 30-45 % детей у 30 % имеются различные младшего школьного возраста: из них функциональные отклонения и лишь 10 % детей практически здоровы. А здоровый ребёнок – это будущее страны. На сегодняшний день доказано, что в сравнении со взрослым организмом, для ребёнка вклад психосоциальных факторов в состояние его здоровья намного выше - в силу становления регуляторных систем организма (нервной, эндокринной и иммунных систем). Следовательно, неблагоприятные психосоциальные факторы, связанные с адаптацией ребёнка к учебной среде в школе, могут существенно изменить становление и развитие всех систем регуляции ребёнка, а особенно в критические периоды его развития и в дальнейшем определять весь ход дальнейшего развития личности[1].

Учебная деятельность, наряду с познавательной и коммуникативной, является ведущей в младшем школьном возрасте, которые выступают ключевым фактором нормального онтогенеза и определяют характер развития интегральных регуляторных систем ребенка, как основы его здоровья.

Психосоциальные последствия плохого здоровья:

1. Неготовность к дальнейшему школьному обучению

- 2. Ограниченность к осуществлению профессиональной деятельности.
- 3. Плохая демографическая ситуация в стране.

Согласно определению РАМН здоровье ребёнка — это есть его индивидуальное, физическое, психическое и умственное, культурное и духовно- нравственное развитие, не ограниченное экзогенными и эндогенными условиями и факторами[2].

Начало обучения в школе для ребенка, безусловно, является стрессом.

Ф.Ф. Эрисман, основоположник гигиены детей и подростков, так обозначил основную проблему начала обучения детей в школе: «.....программы слишком трудны и мало соответственны возрасту и силам учащихся». Это актуально и сейчас.

Систематические занятия физической культурой и спортом оказывают благоприятное влияние на здоровье организма детей и подростков. Регулярные и адекватные физические нагрузки нормализуют деятельность сердечнососудистой, дыхательной систем организма, положительно влияют процессы, а выполнение физических упражнений метаболические открытом воздухе вызывает увеличение насыщения крови кислородом, что способствует более лучшему умственному труду ребёнка профилактике учебного стресса.

Таким образом, роль физической культуры в адаптации первоклассников к обучению в школе очень велика. Поэтому необходима правильная организация физического воспитания учащихся в школе, которая определяется учебной программой занятий с учащимся, отнесенным по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Содержание уроков физкультуры для первоклассников определяется программой для учащихся 1- 4 классов. Любому педагогу необходимо учитывать эмоциональные, социальные, интеллектуальные особенности первоклассника, начавшего своё обучение:

- 1) Достаточно большая потребность в движении.
- 2) Идёт развитие «командной» игры.
- 3) Мышечная система достаточно слабо развита.
- 4) Наиболее бурно идёт процесс совершенствования быстроты движений
- 5) Включаются в работу только при непосредственном обращении к ним учителя.
- 6) Обижаются на замечания педагога.
- 7) Дети хорошо способны к обобщению, сравнению, к выделению причинно следственных связей.
- 8) Основными решающими процессами в высшей нервной деятельности являются: воображение, память и восприятие, которые формируются в ходе игры.
- 9) Избыточная познавательная активность.

В режиме одной учебной недели должно быть предусмотрено не менее 3 уроков физической культуры продолжительностью по 40 минут, Также в процессе обучения должны присутствовать физкультурные паузы на обычных уроках, подвижные игры на переменах. Доказано в ходе педагогических

экспериментов, что урок по физической культуре должен состоять из трёх последовательных частей: 1. Вступительная. 2. Основная. 3. Завершающая.

Главная цель вступительной части — это сформировать у первоклассника эмоциональное настроение, улучшить внимание и постепенно приготовить организм к более высокой физической нагрузке. В этой части урока используется такие элементы как построение, выполнение дыхательной гимнастики, упражнения направленные на профилактику нарушений осанки, легкий бег в течение 1 минуты. Продолжительность первой части урока 5-10 минут.

Цель основной части урока — это обучение первоклассника основным двигательным навыкам с последующим их закреплением, развитие функциональных качеств ребёнка таких как выносливость и сила, тренировка различных мышечных групп. Для достижения этих целей можно использовать различные спортивные игры, что особенно важно для данной возрастной группы. Продолжительность этой части урока — 25-30 минут.

Цель завершающей части урока по физической культуре — снять двигательное и эмоциональное возбуждение, возникшее в ходе спортивных игр и приумножить бодрый настрой ребёнка к дальнейшему обучению[3].

Адекватность физической нагрузки функциональным ресурсам первоклассника во время урока можно оценить по нарастанию пульса и его восстановлением после окончания урока. Прирост частоты сердечных сокращений после начала занятия должен составлять 25-30 %, а после основной части 80 – 100 %. В конце урока пульс в течение 2-5 минут должен приходить в свое первоначальное значение.

Подводя итог, хочется сказать, что для первоклассников начало обучения в школе является очень сильным стрессом, который нужно профилактировать. Надёжным средством профилактики служат систематические занятия физической культурой, которые позволяют укрепить организм не только физически, но и морально, настроить на дальнейшее обучение в школе.

# Список литературы

- 1. Журавлев Е.П. Секреты здоровья//ред. Е.П. Журавлева. -2013. №1.-С. 55-56.
- 2. Кучма. В.Р. Гигиена детей и подростков//ред. В.Р. Кучма.-2010.-№3. С.184-186.
- 3. Колесникова Л.И., Дзятковская Е.Н., Долгих В.В., Поляков В.М. Адаптивно-развивающая стратегия сохранения здоровья школьников//ред. С.Ю.Кочеткова. 2015. C.81-91 с.

#### УДК 796.011.2

# ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОРОДСКОГО КЛАСТЕРА «ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ» В ГОРОДЕ КРАСНОЯРСКЕ: СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ, ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ

#### М.Д. Кудрявцев, Е.В. Панов, Д.Ю. Инякина

Сибирский юридический институт МВД России, г. Красноярск, Россия (e-mail: pan 69@mail.ru)

Основные направления работы кластера «Здоровый образ жизни» в городе Красноярске формируют у жителей города потребности в активном и здоровом образе жизни, способствуют вовлечению значительной части населения в физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия.

*Ключевые слова:* кластер, здоровый образ жизни, физкультура и спорт, здоровье, физкультурно-оздоровительные клубы.

Как известно, под кластером понимается сеть независимых компаний (производственных и не только), создателей технологий и ноу-хау (университетов, НИИ), связующих рыночных институтов (брокеры, консультанты) и потребителей, взаимодействующих друг с другом. По сути, кластер является высокопродуктивной и конкурентоспособной формой кооперации.

Схема работы в кластере проста: научные руководители предлагают организациям, в кластер входящим, некие объединительные проекты, как правило, связанные с выпуском новой высокотехнологической продукции. В ходе реализации проектов нарабатывается практика взаимодействия субъектов кластера.

В настоящее время в городе Красноярске успешно реализуется кластерный проект «Здоровый образ жизни», целью которого является формирование культуры здорового образа жизни как основы долголетия активной жизни горожан.

Основными направлениями работы кластера «Здоровый образ жизни» в городе Красноярске являются следующие:

1.«Старшее поколение».

В настоящее время в городе под руководством 17 опытных инструкторов занимаются 56 групп общей численностью более 800 человек. Каждая группа выбрала для себя приоритетное направление оздоровления средствами физической культуры. Это и элементы аэробики, ритмической гимнастики, шейпинга, скандинавской ходьбы. Помещения для организованных занятий физической культурой лицами старшего возраста предоставляются на безвозмездной основе по 2 - 3 раза в неделю для каждой группы, продолжительность занятий 1,5–2 часа.

С 2004 г. в Красноярске проводится «Фестиваль возможностей» среди групп здоровья для лиц старшего поколения, целью которого является

предъявление и распространение опыта, возрождение и сохранение спортивных традиций.

2. Проект «Патруль здоровья».

На протяжении 10 лет в Красноярске действует информационнообразовательная программа «Физкульт-РК». В ходе ее реализации приоритетным направлением деятельности Главного управления по физической культуре и спорту администрации г. Красноярска в области РК является разработка и реализация рекламных кампаний, направленных на формирования имиджа города, в том числе и на федеральном уровне, как города физкультурно-оздоровительных инициатив.

Одним из проектов в рамках рекламной кампании является «Патруль здоровья». Участники Патруля работают на улицах города, в физкультурно-оздоровительном парке острова Татышев и напоминают тем, кто курит или пьет пиво, о вреде, который они наносят своему здоровью. Каждый раз ребята предлагают «обменять вредную привычку» на «порцию здоровья»: карточку участника конкурса «Стартуют все», яблоко.

Мероприятия «Патруля здоровья»:

- открытие пунктов по утилизации продуктов табачной промышленности (сигареты уничтожаются при помощи мясорубки);
- новогодняя спортивно-развлекательная акция «Спортом по бутылке» (соревнования на меткость, в которых мишенями являются бутылки с алкоголем);
- промо-акция «НА здоровье!», которая была приурочена к Открытой Сибирской студенческой научно-практической конференции «Здоровый образ жизни выбор молодых».
- 3. Детские спортивные игры на призы Главы города Красноярска «Звезды Красноярска Звезды России».

Первые городские Детские олимпийские игры прошли в Красноярске в 1998г. (до этого на протяжении трех лет Детские олимпийские игры проходили только в Кировском районе города).

В играх 1998 г. приняли участие команды 21 школы города и 21 дошкольного образовательного учреждения. Всего в соревнованиях приняли участие 21494 ребенка. В первом этапе игр 2016 г. приняли участие более 80000 детей. Увеличение количества участников соревнований произошло в связи с изменением формата мероприятия: от общеобразовательных учреждений вся параллель; среди школ И детских садов соревнуются полнокомплектные и малокомплектные учреждения отдельно; по всем дисциплинам в каждой возрастной группе участвует одно учреждение. Все учащиеся 1-8 классов в рамках данного проекта централизованно сдали нормативы по общей физической подготовке в виде участия в Олимпийском многоборье, в результате чего возможно определение уровня физического сравнение динамики изменения развития школьников и двигательных способностей в сравнении с прошлым учебным годом.

В программе игр предусмотрена и проводится Олимпийская викторина, участникам игр необходимо отвечать на вопросы, связанные с древними Олимпийскими играми, Олимпийскими играми современности и участниками Олимпийских игр – красноярцами.

В 2010г. в играх впервые приняли участие и дети с ограниченными физическими возможностями.

4.Проект оздоровительных зарядок для жителей города «Будь здоров» стартовал летом 2005 г. под девизом «Хочешь быть сильным, красивым, здоровым – будь им!».

В течение летнего периода во всех семи районах Красноярска, в самых живописных его местах ведущие инструкторы фитнеса и восточных оздоровительных технологий проводят занятия для всех желающих. Одновременно на зарядку выходят до 500 красноярцев — представителей различных возрастных и социальных групп, имеющих разную физическую подготовку.

5. Физкультурно-оздоровительные клубы по месту жительства.

На сегодняшний день на базе Красспорта работают 20 физкультурнооздоровительных клубов. Работа с населением осуществляется на объектах плоскостного типа, что предоставляет каждому горожанину возможность заниматься физкультурой и спортом в «шаговой доступности» — недалеко от места проживания.

Основная задача клубов — приобщение как можно большего количества людей к активному досугу, спортивным занятиям и участию в соревнованиях. Клубы призваны работать прежде всего с семьей и как можно с большим количеством населения района, в том числе со старшим поколением, с инвалидами, для которых шаговая доступность и бесплатная форма работы должны стать приоритетными в выборе активного и здорового образа жизни.

6. Оздоровительный конкурс «Стартуют все» в Красноярске проводится с 1998г. и объединяет все социальные группы. Предлагаемые организаторами спортивные программы не требуют от участников значительных финансовых затрат, определенного уровня физической подготовки и в то же время обязывают человека выработать удобную систему получения дозированной физической нагрузки, взамен получая различные формы морального и материального стимулирования через систему спортивных лотерей.

Конкурс проводится в течение всего года, насчитывает 11 дисциплин, таких как: оздоровительный бег, катание на велосипеде и роликовых коньках, мультиспорт, оздоровительная зарядка, оздоровительная ходьба, стритбол, плавание, гребля на байдарках, в зимний период — бег на лыжах и катание на коньках. Около 50% участников конкурса — школьники и студенческая молодежь. В конкурсе активно принимают участие представители старшего поколения, за последние два года увеличилось число участников с ограниченными возможностями.

Подводя итоги, хотелось бы подчеркнуть, что в городе Красноярске проводится целенаправленная, долговременная политика на формирование у

населения города потребностей в активном и здоровом образе жизни, и хотелось бы надеяться, что городской кластер «Здоровый образ жизни» будет в дальнейшем только развиваться и обретать новые формы и проекты.

#### УДК 613

# РАЗВИТИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И СПОРТА У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

#### А.С. Кудрявцева, Э.Э. Кугно

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры спорта молодёжи и туризма, г. Иркутск, Россия (e-mail: kudryavtseva\_nastyusha98@mail.ru), (e-mail: edyardkygno68@mail.ru)

Здоровье является важнейшим условием самореализации человека во всех сферах деятельности. Проблема формирования здорового образа жизни, повышения качества и уровня здоровья в современном обществе требует системного решения на самом высоком уровне, т.к. все стороны человеческой жизни определяются уровнем здоровья. Он охватывает как физическое здоровье, так и психическое здоровье, а также его целостность всестороннего развития. От уровня и качества здоровья человека, в частности занятий спортом, зависят уровень и качество его жизни.

Ключевые слова: качество и уровень здоровья, физическое и психичекое здоровье

Проведя В исследование, МЫ заметили, ЧТО настоящее формирующие факторы здорового образа жизни, ценности здоровья, здорового образа жизни не достаточно востребованы, ценности здоровья, здорового образа жизни, физической культуры и спорта не являются значимыми в молодежной среде. Молодые люди относятся к физической культуре и спорту потребительски: с ними связываются досуговые, развлекательные коммуникативные практики, при этом базисные социальные установки направлены на образование, должностной и профессиональный рост. Научная новизна исследования заключается в полученных результатах, раскрывающих влияние физической культуры и спорта на формирование здорового образа жизни молодежи в современной России. Научная новизна, обуславливающая приращение знаний, состоит в следующем:

- в ходе исследования рассмотрены характерные черты современной российской молодежи, особенности, которые заключаются в крайней поляризованности и разбалансированности интересов и, в конечном счете, в отсутствии у молодежи четкой жизненной позиции;
- проведен анализ социальных проблем здоровья и здорового образа жизни, на которые влияет, прежде всего, общество, характер общественного взаимодействия, качество социальных институтов;
- определено место здоровья, здорового образа жизни, физической культуре и спорта в ценностном мире молодежи в условиях кардинальных измерений в социально-экономическом укладе, выявлено, что физическая культура и спорт в ценностном (аксиологическом) измерении общества никогда

не были «вектором решений», но относились к позитивным реальностям, удовлетворяющим потребности здоровья, развития, достижения, высокого социального самочувствия;

- проанализировано отношение современной студенческой молодежи к физической культуре и спорту, причины охлаждения молодежи к занятиям физической культуры и спортом;
- изучены перспективы развития физической культуры и спорта в молодежной среде как факторов здорового образа жизни, обоснована необходимость разработки государственной программы комплексной системы социальных, медико-профилактических, организационных и экономических мер, направленных на пропаганду существующих и формирование новых организационно-педагогических подходов, связанных с внедрением физической культуры и массового спорта в повседневную жизнь молодежи.

Исходя из указанных элементов новизны, на защиту выносятся следующие тезисы:

- 1. Здоровье одновременно человека является как целостным динамическим состоянием человека, так И процессом, которые характеризуются положительными и отрицательными показателями. Оно является результатом взаимодействия биологических и социальных факторов. Наряду с медициной массовые физическая культура и спорт, в современном обществе являются важными социальными факторами формирования здоровья и здорового образа жизни. Забота человека о поддержании в норме и совершенствовании своего физического состояния, различных его параметров является основным показателем одной из важнейших социальных функций физической культуры и спорта.
- 2. Современное состояние здоровья человека не столько определяется настоящими условиями жизни, сколько является результирующей долгосрочных тенденций, т.е. условиями жизни в прошлом. Процесс изменения здоровья населения обладает значительной инерционностью.
- 3. Поведение человека, направленное на формирование здорового образа жизни, имеет большее значение для его здоровья, чем характер действующих на него факторов. Цель формирования здорового образа жизни человека это, прежде всего, процесс самоизменения личности, самосовершенствования, а затем его предметные знания, умения, навыки, получаемые в ходе профессиональной деятельности, приобретаемые жизненным опытом.
- 4. Трансформация системы ценностных ориентаций молодежи в условиях реформирования российского общества происходит под влиянием сложных институциональных, организационных и групповых факторов. Досуг молодежной среде воспринимается как основная сфера жизнедеятельности, но субкультура уровне досуга молодежная приобретает заметные деструктивные элементы. Здоровый образ жизни, занятия культурой и спортом не являются базовыми потребностями современной молодежи.

- 5. Здоровье, здоровый образ жизни, физическая культура и спорт для современной российской молодежи не являются жизненными приоритетами. Они уступают ценностям образования и профессиональной карьеры. Роль физической культуры и спорта как факторов формирования здорового образа жизни молодежи, бесспорно, является весьма значительной. Однако ценность российской физической культуры И спорта оценках характеризуется их снижением в качестве факторов формирования здорового Одновременно возрастает конкуренция достиженческой деятельности. Прагматизм в оценке физической культуры и спорта отражает стремления молодежи к рыночным ценностям, успеху и независимости.
- 6. Повышение значение здорового образа жизни, физической культуры и спорта возможно при принятии комплексных мер для привлечения молодых людей к формированию собственного здоровья, усилению оздоровительного и профилактического аспектов физической культуры и спорта, необходимо на государственном уровне пропагандировать оздоровительные аспекты физической культуры и спорта, создавать положительное общественное мнение о «модности» занятий спортом и здорового образа жизни.
- 7. Одно из направлений развития новых форм организации массового спорта и физической культуры в молодежной среде связано с формированием комбинационных физкультурно-спортивных движений, возникающих при взаимопроникновении смежных, но не сводимых друг к другу типов физкультурной, спортивной и оздоровительной практик.

Достоверность и научная обоснованность результатов исследования обеспечена применением обоснованной теоретико-методологической базы, реализацией комплексной методики системного познания, в рамках которой применены методы и средства социологического анализа, опорой на достоверные теоретико-прикладные выводы и рекомендации, сопоставленные полученными данными с результатами других исследований в процессе их интерпретации и возможностью использования полученных результатов на практике.

Практическая значимость исследования состоит в том, что его результаты представляют интерес для дальнейшего изучения взаимосвязи физической культуры и спорта с формированием здорового образа жизни в молодежной среде.

Основные выводы исследования представляют интерес для совершенствования молодежной политики на муниципальном, региональном и общегосударственном уровнях. Они могут быть использованы органами местной и федеральной власти, а также общественными организациями в целях создания новых программ по оздоровлению молодежи, ее вовлечения в спортивную деятельность и для развития в современном российском обществе массового спорта.

В ходе реформирования российского общества современная молодежь столкнулась с проблемами самоопределения, получения качественного

образования, поиска работы, приобретения гарантированного социального статуса. Недостаточная активность политики государства в сфере управления здоровья населения в последние десятилетия вызвали значительные отклонения в формировании социальной активности молодежи. Происходящие процессы привели к социальной неоднородности молодежи, отрицательно отразились на их здоровье и не способствовали формированию здорового образа жизни. Российский спорт как сфера деятельности, образ жизни, социальный институт со своими структурными и функциональными характеристиками, как агент социализации находится в состоянии трансформации. Непоследовательность политики государства по отношению к спорту приводит к тому, что одни виды спорта процветают, получают солидную финансовую и материальную помощь, другие существуют в режиме выживания или незаметно исчезают. Это сопровождается, с одной стороны, разрушением структуры управления массовым спортом, выведением спорта из приоритетных установок населения оборачивается массового сознания, что катастрофическим уровне физического и психического здоровья людей, в частности снижением молодежи. С другой стороны, следует признать получение молодежью свободы самоопределения, как необходимого условия плодотворной деятельности, самоутверждения каждого человека. Одной из таких свобод является возможность самореализации молодежи в физической культуре и спорте, а также расширение представлений об их оздоровительных возможностях

В настоящее время необходима срочная разработка и реализация государственной программы, призванной противодействовать наметившейся тенденции деградации здоровья населения России, предусматривающей целый комплекс социальных, медико-профилактических, организационных и экономических мер. Для привлечения молодежи к формированию собственного здоровья, здорового образа жизни нужно создать на государственном уровне положительное общественное мнение о физической культуре и спорте.

Для современной России проблема здоровья молодежи и ее взаимосвязь с занятиями физической культурой и спортом выдвигается в число приоритетных задач общественного и социального развития.

В современном российском обществе особую остроту приобрели проблемы слишком высоких темпов ухудшения физического состояния молодых людей, а также то, что физический статус детей и молодежи по всем основным показателям продолжает ухудшаться. Поэтому стали очевидными общественные потребности во всеобъемлющем использовании физической культуры и спорта для формирования нового стиля жизни, нового менталитета молодого поколения в отношении основных ценностей спорта как обеспечения жизнеспособности важнейших факторов И созидательной активности молодежи.

Здоровье представляет собой весьма сложное явление, характерные и значимые стороны которого трудно выразить кратко и однозначно.

Уровень здоровья общества выступает существенной характеристикой жизнеспособности общества как социального организма и его возможности гармоничного развития и поддержания равновесия с окружающей средой.

Здоровье имеет многоуровневую структуру. Фундаментом его являются биологические и генетические предпосылки, среднюю часть составляют психическое и соматическое развитие, а высший уровень наполняет отношение индивида к жизни. Этот экзистенциальный уровень - стержень самочувствия человека, его работоспособности и адаптивности. Нарушение этой гармонии ведет к полному нарушению физиологических и психологических функций организма, возникновению и развитию болезней. При таком понимании здоровья, оно включает в себя одновременно физиологические и социальные аспекты.

Состояние здоровья человека в большей степени зависит от того, здоровый ли образ жизни он ведет. Понятие «здоровый образ жизни» подразумевает такие условия жизнедеятельности человека, когда ни один из факторов окружающей среды, социальной обстановки и т.п. не оказывает неблагоприятного воздействия на состояние его физического и психического здоровья, а те факторы, которые действуют независимо от него, хотя бы частично компенсируются правильным питанием, отсутствием вредных привычек, морально-психологическим здоровьем, регулярными занятиями физической культуры и иными мероприятиями, носящими профилактический и превентивный характер.

Отношение к здоровью проявляется в действиях, суждениях и переживаниях людей относительно факторов, влияющих на физическое и душевное благополучие.

Ученые отношений выделяют три типа своему К самосохранительное, равнодушное и саморазрушительное. Они порождают соответствующие типы поведения, связанные в своих проявлениях со здоровым и разрушительным образом жизни. На поведение человека в отношении к своему здоровью влияют, прежде всего, особенности российской культуры в области отношения к здоровью, в частности культуры самосохранения. А молодежь, к сожалению, не задумывается о своем здоровье, о факторах, укрепляющих или разрушающих его. Она вообще редко ценит здоровье, её биологический инстинкт самосохранения еще не обогащен знаниями, опытом и размышлениями о здоровье.

В настоящее время для привлечения молодых людей к формированию собственного здоровья, как важнейшему условию самореализации человека во всех сферах деятельности, усилению оздоровительного и профилактического аспектов физической культуры и спорта. Необходимо развивать попытки по созданию положительного общественного мнения о физической культуре и спорте, популярности занятий спортом и здорового образа жизни, о специалистах и профессионалах в этой сфере, их успехах и достижениях.

Следует признать, что политика российского государства в сфере укрепления здоровья населения, в том числе и молодежи, проводится

недостаточно активно. Для решения этой проблемы необходимо использовать возможности учебных заведений, которые должны помогать студентам в приобретении необходимой мотивации, основанной на индивидуальных потребностях, создавая условия для получения необходимых знаний и способов достижения этих знаний, предлагая свободу выбора вида и формы деятельности для реализации мотивации в формировании здоровья. Можно сказать, что вуз должен помочь в решении стоящей перед обществом проблемы: сформировать потребность студента В постоянном повышении каждого профессиональной подготовки, включающий и аспект здоровья. Наличие такой необходимым потребности является важным условием И признаком гармонично развитой личности.

#### Список литературы

- 1. Агивец В.У., Белоусов В.В., Анфисов П.Н., Аненков А.Ф. Законопроект «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» // Физическая культура. 1998.-№ 3
- 2. Актуальные проблемы физической культуры. Материалы региональной научнопрактической конференции. Ростов-на-Дону, 1995.
- 3. Аристова J1.В. Государственная политика в сфере физической культуры и спорта // Теория и практика физической культуры. 1999. № 5.
  - 4. Базилович Е.Ю. Энциклопедия образа жизни. М., 1997.
- 5. Бальсевич В.К., Лубышева Л.И. Физическая культура: молодежь и современность И Теория и практика физической культуры. 1995. №4.
- 6. Баранов А.В. О социальной парадигме здоровья // Петербургская социология. 1997. № 1.
- 7. Бауэр В.Г. Социальная значимость физической культуры и спорта в современных условиях развития России // Теория и практика физической культуры. 2001. № 1.
- 8. Бикмухаметов Р.К. Формирование культуры здоровья и здорового образа жизни // Социально-гуманитарные знания. 2003. № 4.
- 9. Бойко Л.И. Трансформация функций высшего образования и социальные позиции студенчества // Социологические исследования. 2002. № 3.
- 10. Бузырева О. Организация отдыха и оздоровления молодежи // Народное образование. 2002. № 3.

#### УДК 613.72

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНА

#### Е.П. Кучерявенко, Л.А.Белицкая, Н.Н.Захарьева

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), г. Москва, Россия (e-mail: kucheryavenko.ekaterina@mail.ru)

В статье показано, что контроль и оценка состояния здоровья человека является частью непрерывного процесса наблюдения и регистрации параметров здоровья человека — мониторинга. Получая своевременные сведения о текущем состоянии и готовности спортсмена, тренерский состав имеет возможность принимать эффективные управленческие

решения, рационально индивидуализировать тренировочные задания, корректно определять тип и направленность занятия, оптимально дозировать объём и интенсивность тренировки, добиваться выполнения, поставленных перед спортсменом задач с минимальными потерями и рисками для его организма.

*Ключевые слова:* спортсмен, функциональное состояние, спортивная подготовка, оптимальная тренировочная нагрузка.

Контроль и оценка состояния здоровья человека является частью непрерывного процесса наблюдения и регистрации параметров здоровья человека — мониторинга. В общем плане мониторинг представляет собой процесс наблюдения за объектом, оценивание его состояния, осуществление контроля за характером происходящих изменений, и, как следствие, предупреждение негативных тенденций развития [1]. Тенденции развития на основе данных мониторинга и технологий его осуществления изучены в различных исследованиях [2, 3]. Динамические исследования состояния индивидуального здоровья проводятся на различных поло-возрастных группах, в ходе которых фиксируются параметры описания объекта (в рассматриваемом нами случае организма человека) [4]. Анализ мониторинговых показателей позволяет вынести суждение о состоянии объекта в целом на основании определенного количества характеризующих его признаков [5].

Целью мониторинга в спорте (более точно – спортивной подготовки) является выраженная в количественной форме объективная информация о текущем состоянии организма спортсмена и динамике произошедших под влиянием спортивной тренировки адаптационных изменений, которая должна помочь тренерам и врачам осмысленно планировать спортивную тренировку. Планирование, контроль и учет - составные элементы управления подготовкой спортсменов. Привлекая спортсменов к разработке планов, анализу проделанной работы в течение определенного времени, надо иметь в виду, что эффективность подобного сотрудничества во многом зависит от того, насколько занимающиеся понимают значение планировании и учета, его содержание и технологию [6].

Технология планирования процесса спортивной подготовки - это совокупность методологических и организационно-методических установок, определяющих на конкретный отрезок времени конкретные задачи, подбор, компоновку и порядок задействования наиболее целесообразных средств, методов, организационных форм, материально-технического обеспечения занятий, а также составление конкретной тренировочной документации. Она определяет стратегию, тактику и технику организации процесса спортивной подготовки. Планирование и контроль не отделимы друг от друга. Контроль направлен на сбор, оценивание и анализ необходимой информации о реальном ходе тренировочного процесса и состояния спортсмена. Он охватывает все стороны процесса подготовки и позволяет целенаправленно управлять им.

Несомненно, задачи тренера заключаются в том, чтобы определить состояние спортсмена и подобрать наиболее оптимальную тренировочную нагрузку именно для данного конкретного момента [7]. Во всём мире

специалисты ведут поиск наиболее эффективных средств управления организмом спортсменов. В практике спортивной подготовки для контроля и оценки состояния спортсмена используется большое количество методик. Рассмотрим некоторые из них, наиболее часто используемые.

Субъективная оценка переносимости нагрузок. Самый простой и доступный абсолютно каждому вариант — субъективная оценка тренировочных нагрузок спортсменами. Для этого каждый спортсмен описывает своё восприятие тренировочной нагрузки по 5-балльной шкале (5 — сильное утомление, 1 — очень легко), после чего производится анализ полученных результатов.

Ортостатическая проба. Другим методом является ортостатическая проба. Существует большое количество её разновидностей: самым простым и удобным для применения вариантом ортостатической пробы является подсчет медленного вставания. Методика после исследования: после 3-минутного отдыха подсчитывается ЧСС за 10 секунд три раза, подсчитывается среднее значение. Затем задача испытуемого спокойно встать и подсчитать пульс стоя за 10 секунд. Оценка состояния сердечно-(ССС) осуществляется системы путём нахождения пересечения значений пульса сидя и стоя на специальной шкале оценки. Существует и более упрощённый вариант оценки. Так, Е. Г. Мильнер оценивает результаты следующим образом разница ЧСС менее 16 уд/мин — хорошее восстановление, разница 16-18 ударов — удовлетворительно, повышение пульса на 18 и более ударов — неполное восстановление и переутомление.

Методика текущего контроля состояния спортсменов П.А. Анохина и Л.Д. Гиссена. О текущем состоянии спортсмена можно судить по динамике силы сжатия ручного динамометра.

Комплексный контроль состояния и готовности спортсмена с помощью технологии OMEGAWAVE [8]. Отважает создана для повышения эффективности управления системой подготовки спортсменов, включает в себя комплексный подход к оценке функциональной готовности атлета. Основой подхода служат современные научно обоснованные представления об адаптации организма спортсмена как о целостном, системном процессе.

Согласно современным представлениям, «система подготовки спортсмена — это процесс, физиологическая сущность которого заключается в непрерывном функциональном совершенствовании организма на основе искусственно усложнённых взаимодействий со средой» [6].

С данной задачей может справиться оперативная и динамическая оценка функциональной готовности спортсмена к нагрузкам, отражающая завершившиеся адаптационные изменения, текущее функциональное состояние и способность реализовать возможности в последующем тренировочном занятии или соревновании. Готовность можно также охарактеризовать как способность спортсмена в данный момент в полной мере реализовать имеющийся потенциал подготовленности (в т.ч. физический, технический, тактический, психический и интеллектуальный компоненты).

Практическая реализация концепта готовности технологии Omegawave. Благодаря применению в ходе работы специальных научных Omegawave методов, позволяет оценивать готовность следующих физиологических систем организма: центральной нервной системы; сердечной автономной нервной энергообеспечения; системы; систем сенсомоторной нервно-мышечной системы; общую готовность системы; организма.

Готовность центральной нервной системы. Технология Omegawave анализирует постоянные потенциалы мозга спортсмена, что представляет собой специфичный, воспроизводимый метод оценки функционального состояния нервной системы человека и её готовности к нагрузкам.

Готовность сердечной системы и автономной нервной системы. Оценка функционального состояния и готовности сердечной системы, а также регуляторных влияний автономной нервной системы на её деятельность осуществляется посредством анализа вариабельности ритма сердца.

Готовность систем энергообеспечения. При контроле готовности систем энергообеспечения атлетов к предстоящим нагрузкам Omegawave использует комплексный амплитудно-частотный анализ ЭКГ, доказанный научно и апробированный в спортивной медицине.

Omegawave производит мониторинг следующих показателей:

- Индекс анаэробных возможностей характеризует состояние анаэробной системы энергообеспечения организма и отражает способность спортсмена к выполнению нагрузок соответствующей направленности.
- Индекс аэробных возможностей характеризует состояние механизмов аэробного энергообеспечения и отражает текущую способность спортсмена к выполнению нагрузок соответствующей направленности.
- Индекс метаболических реакций отражает эффективность и согласованность работы механизмов энергообеспечения с целью обеспечения тренировочной деятельности.

На основе полученной информации о готовности систем энергообеспечения спортсмена производится расчёт ПАНО, после чего спортсмену даются рекомендации по работе в оптимальных для него зонах ЧСС. Подобная индивидуализация нагрузки позволяет её рационально контролировать и, благодаря учёту индивидуальных физиологических реакций организма, получать более высокий тренировочный эффект.

Готовность нервно-мышечной системы. Для определения степени готовности нервно-мышечной системы спортсмена к предстоящей работе выполняются три специальных прыжковых теста на тензоплатформе: 5 отдельных прыжков в высоту; максимальное количество прыжков за десять; максимального количество прыжков за шестьдесят секунд.

Готовность сенсомоторной системы. Для определения готовности сенсомоторной системы спортсмена к сбору, анализу и обработке поступаемой в его организм информации, проводится специальный тест — сенсомоторная реакция на звук.

По итогам теста анализируются следующие показатели: тонус (активация, уровень сенсомоторных центров возбудимость, способность функционирования); нервной системы К формированию адекватных реакций; устойчивость нервных процессов; скорость реакции.

Готовность целостного организма. Как дополнение оценки готовности спортсмена в покое, Отедаша рекомендует на регулярной основе проводить анализ реализации этой готовности. Для этого предлагается использовать субмаксимальный тест общей физической работоспособности — Physical Working Capacity.

По итогам теста анализируются следующие показатели: общий уровень физической работоспособности; реакции сердечной системы на нагрузку; скорость восстановления после нагрузки.

Результаты. Мониторинг состояния И готовности спортсмена посредством технологии Omegawave осуществляется следующим образом. На протяжении около 4 минут при помощи двух датчиков и компьютера в покое производится измерение готовности спортсмена. Первичные данные через интернет сразу же отправляются в облако Omegawave. В облаке мгновенно обработка поступивших данных, анализ И заключение о готовности спортсмена, и генерируются индивидуальные индивидуализации тренировочных рекомендации ПО нагрузок. отправляет пользователям отчёты разного вида. Так, к примеру, спортсмен получает результаты в упрощённой форме (пять-семь показателей о готовности плюс общее заключение), а тренер, командный врач получают развёрнутый отчёт, включающий более двадцати показателей  $\mathbf{c}$ методическими рекомендациями.

Комплексный подход к оценке готовности спортсмена и его текущего состояния путём отслеживания адаптационных перестроек в его организме, реализованный в технологии Omegawave, является эффективным способом управления подготовкой спортсменов. Практическое использование данной технологии позволяет тренеру: рационально индивидуализировать тренировочный постоянно контролировать процесс подготовки процесс; спортсмена; предотвратить переутомление и перетренированность; соблюдать оптимальный баланс между нагрузками и отдыхом, повысить эффективность восстановления; сохранить здоровье и продлить спортивное долголетие спортсмена.

Заключение. Получая своевременные сведения о текущем состоянии и готовности спортсмена, тренерский состав имеет возможность принимать эффективные управленческие решения, рационально индивидуализировать тренировочные задания, корректно определять тип и направленность занятия, оптимально дозировать объём и интенсивность тренировки, добиваться выполнения, поставленных перед спортсменом задач с минимальными потерями и рисками для его организма. Наиболее важным результатом такой организации работы является постоянное совершенствование

профессионализма тренеров, и, как следствие, высокая эффективность подготовки спортсменов.

#### Список литературы

- 1. Изаак С.И. Состояние физического развития и физической подготовленности детей, подростков, молодежи на основе технологии популяционного мониторинга (на примере Российской Федерации) / С.И. Изаак // Известия ВУЗов Кыргызстана. 2016. №. 9. С. 153-156.
- 2. Изаак С.И. Управление физкультурно-оздоровительной работой: учебнометодическое пособие / Под общ. ред. С.И. Изаак / С.И. Изаак, М.Х. Индреев, М.Н. Пуховская. М.: Олимпия Пресс, 2005. 96с.
- 3. Изаак С.И. Концепция мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития и физической подготовленности детей, подростков и молодежи Республики Казахстан / С.И. Изаак // Спорт: экономика, право, управление. М., 2013. № 3. С. 41-46.
- 4. Панасюк Т.В. Антропологический мониторинг дошкольников: учеб. пособие. / Т.В. Панасюк, С.И. Изаак, Е.Н. Комиссарова. М., 2005. 110с.
- 5. Изаак С.И. Мониторинг физического здоровья в образовательной среде / С.И. Изаак, В.А. Кабачков // Дополнительное образование и воспитание. М., 2004. № 8. С. 44-48.
- 6. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. М.: «Академия», 2002. 480 с.
- 7. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учеб. для ин-тов физ.культ. / Л.П. Матвеев М., 1991. 543c.
- 8. Диагностика здоровья OMEGAWAVE для спортсменов [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.eaglesports.ru/blogs/novosti/diagnostika-zdorovya-omegawave-dlya-sportsmenov (дата обращения: 9.05.2017).

#### УДК 613.72.004

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

#### Е.П. Кучерявенко, С.И. Изаак

Российский Государственный Университет Физической Культуры, Спорта, Молодежи и Туризма, Институт мировых цивилизаций (г. Москва), Россия (e-mail: kucheryavenko.ekaterina@mail.ru)

В статье показано, что в настоящее время управление мониторинговыми исследованиями состояния физического здоровья населения невозможно без большого объема информации и ее компьютерной обработки с целью дальнейшего анализа и разработки оздоровительных стратегий. Модель информационной системы должна основываться на современных методах моделирования, а сама система — на передовых технологиях в сфере информационных технологий.

*Ключевые слова:* мониторинг, здоровье, информационные технологии, оздоровительные стратегии.

Сохранение и укрепление здоровья населения требует системного подхода к формированию профилактической среды, как основы общественного здоровья [1]. Изучению состояния здоровья в различных аспектах посвящено большое количество исследований. Исследования проводятся по разным направлениям: в зависимости от отраслевой принадлежности [2], половозрастной группы [3], мест проживания и др. [4].

Изучение закономерностей развития здоровья и здравоохранения, формирования и смен систем медицинских представлений о фундаментальных основах жизнедеятельности, принципах диагностики, причинах и сущности болезни, лечения и профилактики в контексте исторического развития даст возможность для создания научных основ управления здравоохранением и прогнозирования перспектив и направлений развития профилактической медицины в России в целом.

Совершенствование процесса подготовки специалистов в области физической культуры и спорта может быть обеспечено при условиях: использования в процессе обучения новых информационных технологий [5]. Немаловажное значение имеет также поиск новых методов и форм организации занятий для лиц, различающихся по уровню своего здоровья [6].

Инновационность образовательного, воспитательного, тренировочного процессов достигается посредством разработки инструментальных методик и технических средств, специального программно-методического обеспечения, ориентированного на решение задач сферы физической культуры, спорта и физического образования [7].

Одна из таких задач - оценки состояния физического здоровья и разработки физкультурно-оздоровительных стратегий различных слоев населения с использованием информационных технологий.

Решение проблем формирования здоровья населения требует создания и регулярных, мониторинговых внедрения технологий многоплановых направленных долгосрочное на изучение формирующих категорию «здоровье» и их взаимосвязей как необходимого условия эффективного управления деятельностью системы, отвечающей за эту категорию [8]. На государственном уровне - это выстраивание приоритетов, построение стандартов и рекомендаций, тактики, бюджетов, стратегий, разработка крупных проектов И ИΧ реализация; на региональном, муниципальном и местном уровнях - проектирование, планирование и реализация проектов; на индивидуальном уровне - построение и реализация более здорового образа жизни.

Государственная система мониторинга здоровья — населения- это система постоянного долгосрочного наблюдения, анализа, оценки и прогноза состояния здоровья, а также определения связей между состоянием здоровья и воздействием неблагоприятных факторов, управления рисками с целью их уменьшения [9].

Мониторинг здоровья предполагает организованную систему, обеспечивающую получение объективных интегральных оценок общественного

здоровья, анализ ситуации и прогноз тенденций, на основе чего может осуществляться выявление приоритетов для проведения первоочередных мероприятий в области экологии, охраны труда, в отношении социальной защищенности различных групп населения путем направленного совершенствования здравоохранения и планирования текущих и долгосрочных мероприятий. Основой для этого должны служить системы сбора, переработки хранения персонифицированной информации пациентов, социальногигиенических, экологических и других показателей.

Для решения различных задач и на разных уровнях управления и контроля функционируют и должны развиваться и совершенствоваться разнообразные мониторинговые системы. Их классификацию можно представить следующим образом:

- динамический контроль демографических показателей рождаемость, смертность, заболеваемость, инвалидность;
- медико-экологический и социально-гигиенический мониторинг;
- эпидемиологический мониторинг по нозологическим группам (онкология, фтизиатрия, психиатрия, ВИЧ-СПИД и др.), позволяющий получить сравнительную информацию о распространенности хронических заболеваний на территории России и среди разных этнических групп;
- мониторинг генетических процессов в популяции и отдельных субпопуляциях.
- мониторинг физического развития и физической подготовленности различных контингентов населения.

Основными задачами системы мониторинга являются: паспортизация субъектов системы; статистическая обработка основных медицинских и социально-экономических показателей; медико-социальная оценка субъектов и выявление проблемных ситуаций на территории; разработка социально-экономических прогнозов.

Создание системы мониторинга на региональном уровне требует организации сбора, накопления, обработки и представления значительного объёма информации. Для решения этой задачи оптимальны автоматизации, основанные современных информационных на без коммуникационных технологиях, которых невозможны персонифицированный учет пациентов и паспортизация ЛПУ, что является важнейшим условием эффективного развития системы здравоохранения.

Информационные технологии, применяемые для накопления и обработки информации с применением средств вычислительной техники и специальных программ, интегрируются в автоматизированные системы, дающие возможность накапливать результаты статистических наблюдений в базах данных и выводить их в требуемом виде (получать новые показатели, математически обрабатывая исходные данные, проводить статистическую обработку информации, контролировать динамику изменения), что позволяет

оптимизировать управление технологическими процессами в деятельности ЛПУ.

Существует ряд комплексных программ, которые позволяют оценивать здоровье. За последние годы были разработаны следующие практико-ориентированные компьютерные программы.

- Компьютерная экспертная система «Малыш», предназначенная для комплексной оценки уровня физического развития и уровня двигательной подготовленности детей 3 – 6 лет [8]. Она позволяет оценить степень физического развития ребенка и уровень его двигательной подготовленности в половозрастной нормой; гармоничность-дисгармоничность физического развития; показатели дефицита-прибавки в тестах, а также автоматизировать процесс регламентации индивидуальных тренировочных нагрузок оздоровительной направленности. Коррекционные обеспечиваются индивидуальными рекомендациями ПО организации двигательного режима, питанию и закаливанию с учетом индивидуальных особенностей ребенка.
- Экспериная система «Валеология школьника» (центральное место в программе уделяется индивидуальному подходу и учету конституциональных особенностей ребенка, анализу темпов и гармоничности его физического и моторного развития).
- Программа «Стабилометрия». Суть стабилографических исследований сводится к оценке биомеханических показателей человека в процессе поддержания им вертикальной позы. Эта методика обеспечила возможность точного количественного, пространственного и временного анализа устойчивости состояния.
- Компьютерная программа «Народный спорт-парк» предусматривает инструментальное измерение важнейших морфофункциональных показателей организма человека в покое и при выполнении стандартных физических упражнений, общепринятых в мировой практике физической культуры в качестве двигательных тестов.
- Компьютерная программа «Антропометрия», которая позволяет получить полный современный антропометрический анализ исследуемых.
- Экспертная система «Вита» комплекс», характеризующая физическое состояние людей в возрасте от 17 до 70 лет, не имеющих серьезных хронических заболеваний.
- Компьютерная программа «Электромиография» (базируется на методе исследования потенциалов двигательных единиц с помощью игольчатого электрода, вводимого в мышцу). Метод основан на стимуляции электрическим импульсом периферического нерва в нескольких точках по ходу нерва и регистрации с мышцы, иннервируемой этим нервом, М-ответа (суммарного ответа мышечных волокон).
- Диагностико-консультативная программа «Веда» (по комплексу антропометрических, физиологических и психологических тестов выдаются рекомендации по продолжительности жизни, индивидуальным причинам,

препятствующим долголетию, здоровому образу жизни, корректировке физического состояния).

- Компьютерная программа «Грация», предназначенная для женщин среднего возраста с избыточной массой тела (по результатам тестов разрабатываются заключение, программы питания, физических тренировок и их коррекция).

Система BIODEX, наиболее прогрессивная, универсальная, надежная технология для тестирования и восстановления скелетно—мышечной системы человеческого организма (с помощью BIODEX можно проводить тестирования и оценку состояния коленного, голеностопного сустава, и бедра, а также плеча, локтя и предплечья, запястья).

Эти и ряд других компьютерных программ позволяют на основе комплекса тестов оценить состояние физического здоровья на индивидуальном и групповом уровнях и на основе этих данных разработать практические рекомендации по коррекции состояния средствами физической культуры, массового спорта.

В Заключение: настоящее время управление мониторинговыми исследованиями состояния физического здоровья населения невозможно без большого объема информации и ее компьютерной обработки с целью дальнейшего оздоровительных анализа И разработки Информационная технология является важнейшим средством реализации, так называемого формального синтеза знаний. Модель информационной системы должна быть основана на современных методах моделирования, а сама система передовых технологиях В сфере информационных технологий. Информационная система должна предоставлять возможности дальнейшей ее иметь открытую архитектуру, соответствовать современным методам защиты информации и разграничению прав пользователей. Система предоставлять возможность формирования должна отчетов ПО всей информации, содержащейся в ней. Особенностью системы должно являться разнообразие источников информации и взаимосвязей, большое количество информационных и аналитических материалов, широкий состав требуемых показателей, необходимость обеспечения оперативности и достоверности особенности Данные определяют основные построения информационных систем, используемых для оценки состояния физического здоровья населения и разработки физкультурно-оздоровительных стратегий.

## Список литературы

- 1. Паршикова Н.В. Физкультурно-спортивная деятельность в реализации антинаркотической политики / Н.В. Паршикова, С.И. Изаак // Вестник спортивной науки. -2017. № 2. C. 60-63.
- 2. Изаак С.И. Управление физкультурно-оздоровительной работой: учебнометодическое пособие / Под общ. ред. С.И. Изаак / С.И. Изаак, М.Х. Индреев, М.Н. Пуховская. М.: Олимпия Пресс, 2005. 96с.

- 3. Панасюк Т.В. Антропологический мониторинг дошкольников: учеб. пособие. / Т.В. Панасюк, С.И. Изаак, Е.Н. Комиссарова. М., 2005. 110с.
- 4. Изаак С.И. Концепция мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития и физической подготовленности детей, подростков и молодежи Республики Казахстан / С.И. Изаак // Спорт: экономика, право, управление. М., 2013. № 3. С. 41-46.
- 5. Изаак С.И., Исаев Р.А. Особенности развития дистанционного образования в Российской Федерации // Сервис в России и за рубежом. 2015. Т. 9. № 2 (58). С. 68-75. (DOI: 10.12737/11892)
- 6. Изаак С.И., Исаев Р.А. Информационные технологии в обучении спортсменовинвалидов в системе высшего и послевузовского профессионального образования // Образование. Наука. Научные кадры. - М.: Изд-во ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - № 4. - С. 185 -188.
- 7. Бомин В.А. Комплексный контроль функционального состояния организма спортсменов с использованием телеметрической системы: монография. Иркутск, 2008. 162 с.
- 8. Изаак С.И. Состояние физического развития и физической подготовленности детей, подростков, молодежи на основе технологии популяционного мониторинга (на примере Российской Федерации) / С.И. Изаак // Известия ВУЗов Кыргызстана. 2016. №. 9. С. 153-156
- 9. Изаак С.И. Реализация Указа Президента Российской Федерации «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) // Спорт: экономика, право, управление. М., 2015.- № 2. С. 12-14.

## УДК 796.88.015.8

## БАЗОВЫЕ ФАКТОРЫ ДЕТЕРМИНАЦИИ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ-ОЛИМПИЙЦЕВ СУПЕРТЯЖЕЛОЙ ВЕСОВОЙ КАТЕГОРИИ

#### А.В. Ловчев, Ю.П. Кобяков

Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, г. Владимир, Россия (e-mail: reger89@mail.ru)

Исследование взаимосвязи спортивных результатов тяжелоатлетов элитного уровня супертяжелой весовой категории с их хронологическим возрастом и массой тела позволил установить, что, с одной стороны, чемпионы и призеры Олимпийских игр существенно не различаются между собой по возрасту, а с другой, что между их массой тела и спортивным результатом существует умеренная положительная связь.

*Ключевые слова:* тяжелая атлетика, супертяжелая категория, спортивный результат, возраст, масса тела.

В рамках парадигмы о тяжелой атлетике в целом, без разделения её на весовые категории и уровни квалификации атлетов естественно было предположить, что к базовым факторам, оказывающим влияние на спортивные достижения должны быть, в первую очередь, отнесены возраст и масса тела спортсмена.

Действительно, наблюдениями тренеров-практиков было давно замечено, что представители супертяжелой весовой категории более продолжительное время, чем атлеты других категорий сохраняют свой спортивно-технический

потенциал. Примером тому являются уникальные по продолжительности пребывания в элите мирового спорта спортивные биографии В. Алексеева, Л. Жаботинского, Р. Веллера, Л. Тараненко, А. Курловича и других выдающихся атлетов 20-го века. Этот феномен требует своего изучения и анализа. Дополнительным стимулом к его исследованию послужил естественный интерес одного из авторов статьи к проектированию собственного спортивного будущего.

В жизненном или «витальном» (по терминологии В.П. Казначеева) цикле человека выделяются 3 относительно самостоятельных этапа: расцвета – от момента рождения до 35 лет; стабилизации – от 35 до 60 лет; увядания или старческой инволюции – после 60 лет [6]. От момента рождения и примерно до 35-летнего возраста все основные показатели жизнедеятельности организма (уровень физического развития, физических качеств, состояние гемодинамики, кардиореспираторной и афферентной систем, энергетики обменных процессов и мн. др.) непрерывно улучшаются, совершенствуются. Осмысление этой ситуации дало основание Р.Е. Мотылянской [7] считать последние 15 лет возрастного отрезка периодом биологического надежности организма. Установлено, что морфофункциональное созревания организма, обеспечивающее обретение юношами кондиций взрослого человека, завершается к 25-летнему возрасту [7,2,5,4,8]. Принимая эти представления во внимание, В.К. Бальсевич [1], предположил, в этих же возрастных границах должен находиться и период максимального подъёма физического (моторного) потенциала, пик которого приходится на возраст 25 лет. Практика показывает, что к этому возрасту у представителей супертяжелой весовой категории, остающихся на орбите большого спорта, уже 14-15 лет тренировочного стажа, опыт участия не менее чем в 70-80 соревнованиях и уровень спортивных результатов мастеров спорта международного класса (МСМК).

Встав на позицию В.К. Бальсевича и Р.Е. Мотылянской, естественно было предположить, что наивысшие спортивные достижения должны приходиться, в первом случае, на возраст 20-30 лет, а во втором в более широком диапазоне — от 20 до 35 лет. Исследование этих концепций представляло тем больший интерес, что в технически сложных видах (гимнастика, фигурное катание, прыжки в воду) спортсмены обычно завершают спортивную биографию на пике моторного потенциала.

Были изучены биографические данные 33 победителей и призеров одиннадцати последних Олимпийских игр, начиная с 1976 года в супертяжелой весовой категории<sup>1</sup>. Исследование включало в себя 3 этапа.

На первом этапе исследования были произведены расчеты средних значений возраста и суммарные результаты в двоеборье у изучаемого контингента участников на каждой из Олимпиад. Представление о динамике данных критериев дает рис.1. Несмотря на значительные колебания возрастных показателей, можно утверждать, что в супертяжелой весовой категории на уровне высших достижений наметилась тенденция омоложения спортсменов.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> С 1976 года соревнования по тяжелой атлетике включают два упражнения - двоеборье

Так, если на трех первых Олимпиадах в изучаемом периоде времени (Олимпиады в Монреале, Москве, Лос-Анджелесе) их возраст устойчиво держался на отметке 28-29 лет, то на двух последних Олимпиадах он снизился до 24-25 лет. На рисунке также отчетливо просматриваются 2 периода максимальных значений возраста олимпийцев, приходящихся на игры Монреаля и Пекина, которые потребовали своего осмысления и анализа.

При опоре на системный метод исследования, в логике которого спорт высших достижений рассматривается как составная часть общемировой культуры, базовым основанием которой является состояние глобальной экономической и политической системы, картина приобретает черты более доступной для понимания. Становится очевидным, что оба периода высоких значений возраста приходятся на мировые экономические кризисы 1974-1975 и 2008 годов.

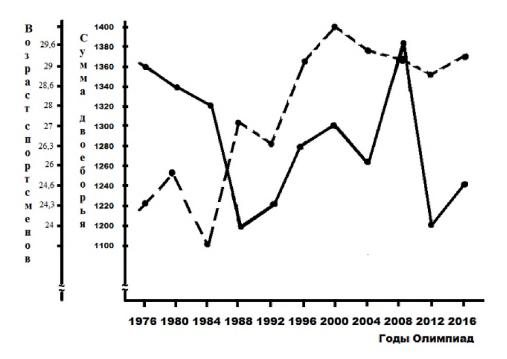


Рис. 1. Сравнительная динамика возраста и результатов в двоеборье чемпионов и призеров Олимпийских игр 1976-2016 годов

Условные обозначения:
\_\_\_\_ возраст
---- сумма двоеборья

Размах возрастного диапазона у отдельных представителей соревнований составляет 15 лет: от 20 у Ронни Веллера (Сеул, 1988, бронза до 110 кг) до 34 лет у Виктора Щербатых (Пекин, 2008 бронза +105 кг).

Существуют межгрупповые различия между победителями Олимпиад и призерами. Если средний возраст чемпионов находится на пике моторного потенциала и равняется 25,2 года, то у вторых и третьих призеров он, соответственно, составляет 27,5 и 26,8 года. Средняя величина обобщенной

выборки равняется 26,5 года. Расхождение по возрасту между чемпионами игр и вторыми призерами составляет 2,3 года, что, при разнице между крайними значениями этого признака в 14 лет, несущественно.

На втором этапе исследования была изучена динамика спортивных результатов в обсуждаемом периоде времени. В расчет были взяты суммы двоеборья всех трех атлетов на каждой из Олимпиад (см. рис. 1). Видно, что за 40 лет результаты в двоеборье выросли более чем на 140 кг. Однако наибольший исследовательский интерес представляет анализ левой части графика — 1980 и 1984 гг. Как известно, московской Олимпиаде 1980-го года был объявлен бойкот странами западной Европы и США, который, тем не менее, не привел к спаду спортивных достижений, поскольку спортсмены СССР и других социалистических стран в тот период времени уверенно доминировали в тяжелоатлетическом спорте. И напротив, ответный бойкот социалистического лагеря Олимпиады 1984 года в Лос-Анджелесе привел к значительному снижению результатов.

На третьем этапе исследования изучалась зависимость спортивных результатов от массы тела. Известно, что разделение атлетов на весовые категории уже изначально строилось на допущении, что спортивные результаты штангистов в большой мере детерминированы их массой тела. Это, так называемая, нулевая гипотеза.

В 2010 году Федерация тяжелой атлетики России (ФТАР) утвердила новое положение о весовых категориях, в девяти из которых, начиная с веса 50 кг, предусмотрено присвоение разрядных нормативов и звания МС. Интервал между отдельными весовыми категориями постепенно возрастает от 6 кг в легких весовых категориях до 11, в тяжелой весовой категории, а в супертяжелой категории обозначен только нижний весовой предел — 105+, в то время как верхний не ограничен.

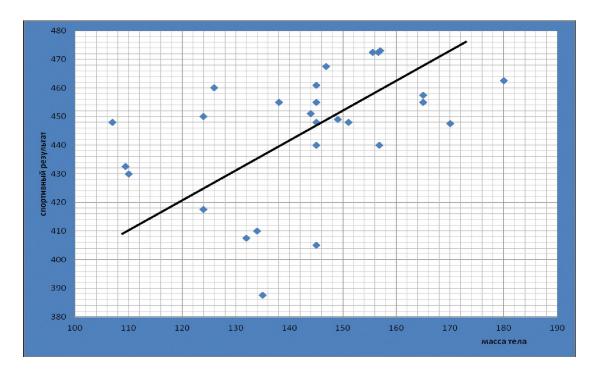


Рис. 2. Корреляция между массой тела и спортивным результатом в двоеборье у чемпионов и призеров Олимпийских игр в супертяжелой весовой категории.

Обнаружено, что вес участников Олимпийских игр за обсуждаемый период времени находится в широком диапазоне: от 109,4 кг у Ронни Веллера (Германия) до 180 кг Андрея Чемеркина (Россия), превосходя, таким образом, своим размахом все, вместе взятые, более легкие весовые категории. Существует различие между весом чемпионов и призёров соревнований. Вес первых равняется в среднем 150,6 кг, а вторых и третьих призеров, соответственно, 137,6 и 140,8 кг, что подтверждает справедливость нулевой гипотезы.

Расчеты коэффициента парной корреляции показали, что между обсуждаемыми характеристиками существует умеренная положительная теснота связи (r=+0,37), (См. выше, рис.2), Это указывает на то, что влияние фактора массы тела на спортивный результат в супертяжелой категории незначительно. Отсюда вытекает, что подход Всероссийской спортивной классификации на не ограничение верхнего предела массы тела в супертяжелой весовой категории является справедливым.

Выводы.

Анализ имеющиеся в нашем распоряжении материалов показал, что возраст чемпионов Олимпийских игр в супертяжелой весовой категории приходится на пик моторного потенциала и составляет 25.2 года, а у призеров соревнований на несколько более высокий, соответственно, на 27,5 и 26,8 года.

У спортивной элиты в супертяжелой весовой категории обнаружена тенденция к снижению возрастного потолка. Однако обоснованность данного вывода нуждается, очевидно, в дополнительных исследованиях с привлечением максимально широкой базы данных.

Несмотря на малые объемы групповых выборок и только в одной отдельно взятой весовой категории, можно придти к однозначному заключению о связи возраста и спортивных достижений элитных спортсменов супертяжелой весовой категории с общей экономической и политической ситуацией в мире.

Умеренный уровень корреляции между массой тела и спортивным результатом указывают на справедливость нулевой гипотезы.

Опираясь на личный тренировочный и соревновательный опыт, можно предположить, что другими, наиболее значимыми факторами, детерминирующими спортивные достижения в супертяжелой весовой категории тяжелой атлетики, являются фактор силы, техника исполнения и психологическая готовность спортсмена к соревнованиям.

# Список литературы

- 1. Бальсевич, В.К. Физическая культура для всех и для каждого /В.К. Бальсевич. -М.: Физкультура и спорт. 1988. -208с.
- 2. Гандельсман, А.Б. Характеристика возрастных особенностей функций организма в связи с физическим воспитанием / А.Б. Гандельсман. Глава учебника «Физиология человека» под ред. Н.В. Зимкина. М.: Физкультура и спорт, 1970. С.513-528.

- 3. Зациорский, В.М. Влияние наследственности и среды на развитие двигательных качеств человека (материалы исследований на близнецах) / В.М. Зациорский, Л.П. Сергиенко // Теория и практика физической культуры. 1975, №6. -С.22-28.
- 4.Казарян, Ф.Г. Особенности возрастной динамики мышечной силы и проблема рационализации силовой подготовки в школьном возрасте. / Ф.Г. Казарян. Автореф. дис... докт. пед. наук. М., 1975. –37 с.
- 5. Карсаевская, Т.В. Социальная и биологическая обусловленность изменений в физическом развитии человека / Т.В. Карсаевская.—Л.: Медицина, 1970.-272 с.
- 6. Кобяков, Ю.П. Диалектика жизненного процесса и проблема биосоциальной продолжительности жизни. /Ю.П. Кобяков./ Материалы Международного семинара: /Основы собриологии, профилактики, социальной педагогики и алкологии. Вып. 13. -Н.Новгород-Севастополь, 2004. -С. 33-42.
- 7. Мотылянская, Р.Е. Физическая культура и возраст / Р.Е. Мотылянская. М.: Физкультура и спорт. -1967.
- 8. Сальникова, Г.П. Физическое развитие школьников / Г.П. Сальникова. М.: Педагогика, 1977.-120 с.

## УДК 613

# ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ

#### Р.С. Лыженкова

Иркутский Государственный Университет Путей Сообщения г.Иркутск Россия (tina051@narod.ru)

В данной работе рассматривается проблема отсутствия у молодого поколения ответственности за свое здоровье и возможные пути ее решения. Проведено исследование по отношению молодежи к основным факторам здорового образа жизни и мотивации оздоровительной деятельности.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, здоровье, молодежь, мотивация, студенты.

В последние годы активизировалось внимание к здоровому образу жизни учащейся молодёжи, это связано с озабоченностью общества по поводу здоровья выпускников, роста заболеваемости в процессе профессиональной последующим снижением работоспособности. Необходимо подготовки, отчетливо представлять, что не существует здорового образа жизни как некой особенной формы жизнедеятельности вне образа жизни в целом. Фундамент здоровья человека закладывается с раннего детства и определяется его возрастными особенностями и влиянием условий окружающей среды на растущий организм. Хорошее здоровье - основное условие для качественного выполнения человеком его биологических и социальных функций, фундамент самореализации личности. Забота о здоровье предполагает не только борьбу с болезнями, исследование их происхождения, но и изучение состояния здоровья здорового человека, профилактику заболеваемости. Разработку концепций здорового образа жизни, широкий комплекс мер по продлению активной трудовой деятельности человека. На протяжении последних десятилетии

физической отмечена тревожная тенденция ухудшение здоровья, подготовленности студентов. Это связано не только с проблемами экономики, условия труда и быта, но и с недооценкой оздоровительной и воспитательной роли физической культуры, что отразилось дефицитом на гармоничном развитии личности. Проблема формирования здорового образа жизни молодёжи являются стратегическим приоритетом в государственной молодежной политики. Существенную разрешении данной ситуации играют повышение мотивации к использованию средств физической культуры в повседневной жизни, в том числе к занятиям по физическому воспитанию, и выбор адекватных средств компенсации дефицита повседневной двигательной активности [2,8,4,7,1,6,3,5,2].

Изучая литературу по данной теме, мы видим, что при формировании культуры здорового образа жизни необходимо создание благоприятного психологического климата, обеспечение рациональной организации учебного процесса, эффективной физкультурно-оздоровительной работы, рационального питания, просветительской работы с родителями обучающихся, привлечение к совместной работе с детьми, к разработке формирования ценностей здоровья и здорового образа жизни. Помимо этого, содержание здорового образа жизни отражает результаты распространения индивидуального или группового стиля поведения, общения, организации жизнедеятельности, закрепленных в виде образцов до уровня традиционного. человека между организмом и окружающей здоровья обеспечивается факторов: биологических, комплексом социальных, политических, экономических, культурных, психологических, которые объединяются в четыре группы с различным вкладом в индивидуальное здоровье. Таким образом, очевидно, что первостепенно роль в сохранении формировании здоровья и всё же принадлежит самому человеку его образу жизни, его ценностям, установкам, степени гармонизации, его внутреннего мира и отношений с окружением. Вместе с тем учащаяся молодежь в большинстве случаев отказывается ответственно относиться к собственному здоровью и вести здоровый образ жизни до тех пор, пока не возникает серьезная угроза физическому и психическому благополучию [1].

Мотивация студентов носит дифференцированный характер. Она призвана довести до сознания студентов значимость, необходимость, ценность приобретаемых знаний, умений, навыков. Она зависит от многих факторов: материально-технической базы ВУЗа, личности преподавателя физической культуры, от его педагогического мастерства, особенности воспительной работы ВУЗа, традиций семьи, социального окружения, физической и технической подготовки самих студентов и т.д. Потребность - это состояние внутреннего требования человека испытывающего нужду в чем- либо и являющегося выражением отношения к объекту потребности и источником его активности по отношению к этому объекту для удовлетворения (получение результата) данной потребности. Кроме мотивов, потребностей и целей в

качестве побудителей человеческого поведение рассматриваются и учет интересов, желание намерений студентов [3].

Как мы видим, что современная молодежь нуждается в мотивации к здоровому образу жизни. Выражает свое положительное отношение к тому, что государство также выражает заботу ПО данной теме. общественных интересов, государство должно сформировать общенациональную модель физкультурно-спортивного движения и пробудить у молодёжи и граждан России новую движущую силу - стремление к здоровому образу и высокому качеству жизни. Необходимо сохранить и восстановить лучшие традиции физкультурно-спортивного движения, продолжить поиск новых высокоэффективных физкультурно-оздоровительных и спортивных технологий, направленных на максимально вовлечение всех слоев населения в активные занятия физической культурой и спортом. В 2014 году был возрожден комплекс ГТО, благодаря которому «выросло поколение активных, здоровых людей». Комплекс ГТО направлен на физическое развитие и укрепление здоровья граждан, а также на развитие массового спорта, который должен стать более доступным для людей разного возраста и состояния здоровья. Но для того, чтобы любой делающий мог сдать нормы ГТО, необходимо создать условия, так как спортивных сооружений, которыми можно пользоваться бесплатно, крайне мало. Необходимо создавать физкультурно-спортивные клубы по месту жительства, в зимнее время заливать во дворах каток, создавать больше возможностей заниматься спортом. В высших учебных заведениях создавать студенческий спортивные клубы (оздоровительные, по студенческий спорта), возрождать массовый спорт. Активизировать работу региональной политики молодежной формирования у молодого поколения приоритетов здорового образа жизни, развитие молодежного спорта и туризма. Действенная пропаганда физической культуры и спорта, эффективная просветительно-образовательная деятельность будут увеличение числа молодёжи, занимающихся культурой и спортом, ведущих здоровый образ жизни. Государство должно относиться к развитию физической культуры и спорта как к общегражданской деятельности, обеспечивающей и безопасность страны, и жизнеспособность её действенную помощь населения, оказывать воспитании, самообразовании самосовершенствовании И человека, повышении работоспособности и выполнении долга по защите Родины. В настоящее время проводит здоровьесберегающую политику, молодежи, чтобы повысить уровень знаний о здоровом образе жизни, а также предупредить разного рода зависимости. В этой связи инновационные модернизации образования в области физической культуры становятся все более актуальными и занимают важное место в ряде образовательных программ [6].

Так же мы видим, что надо способствовать формированию у студентов фундаментальных представлений, позволяющих понять основные закономерности формирования здорового образа жизни. Молодежь должна

знать основные вопросы общественного здоровья, которые обусловлены комплексным взаимодействием социальных и биологических факторов при определяющем значении общественно-политического и экономического, а так же зависящих от него условий коллективной жизни, таких как труд, быт, отдых, питание, уровень образования и культуры, здравоохранения. Студент должен уметь эффективно пропагандировать знания обоснованных факторов сохранения здоровья, о видах лечебно-профилактической и социальной помощи отдельным группам населения, об основах планирования семьи. Знания этих вопросов - непременное условие понимания того факта, что состояние здоровья человека во многом определяет его место и роль в обществе, в трудовом коллективе, в семье [7].

Для того, что бы выяснить, как молодые люди относятся к здоровому образу жизни, было проведено исследование, в котором приняло участие 116 человек. Цель исследования: узнать отношение нынешней молодежи к здоровому образу жизни и выявить причины нежелания его соблюдать. Молодым людям в возрасте от 17 до 25 лет в социальной сети «Вконтакте» были предложены вопросы.

Исходя из вышеописанного исследования, были сделаны следующие выводы: 61% опрошенных считают, что здоровый образ жизни - это совокупность принципов здорового образа жизни, приносящий удовлетворение и радость,25%, что это - образ жизни отдельного человека с целью профилактики болезней и укрепления здоровья и 14%, что это — занятие спортом.

Опираясь на данный социологический опрос, можно сказать, что 57% респондентов ответили, что вести здоровый образ жизни - это здорово, 34%, что иногда следует его соблюдать, 5%, что можно обойтись и без него и 4%, что не видят смысла в его ведение. Из принявших участия, 37% -при любом свободном времени не отказались бы лечь поспать. А 33%, сходили бы прогуляться, 11% посидели бы за компьютером, 10% пробежались и всего 9 % покатались бы на лыжах.

Здоровый образ жизни помогает чувствовать себя в форме 49% опрошенных, 48% ведут здоровый образ жизни для поддержания здоровья, а остальным 3% это помогает в учебе/работе. Так,76% респондентов хотели бы поддерживать свое здоровье, но, к сожалению, не могут соблюдать правильное питание,15% всегда правильно питаются, а 9% не видят смысла в хорошем питании. В качестве причины, по которой им не хочется вести здоровый образ жизни, 21% опрошенных назвали вредные привычки, 20% нехватку времени, 18% лень, 9% нехватку денег и 8% считают, что нет необходимости. Но большинство из них (24%) ведут здоровый образ жизни, что очень радует.

Так же был задан вопрос, участвовали ли вы в ГТО?, были получены следующие показатели - 38,8%, опрошенных, принимали участие в ГТО. Остальной процент 61,5 участие в ГТО не принимали. Такой низкий процент объясняется тем, что участие в ГТО не является обязательным и поэтому студенты не придают, значение своей физической подготовке. Таким образом,

по результатам опроса можно заключить, что в целом, несмотря на низкий показатель среди студентов, занятия спортом являются актуальными.

На вопрос «Как Вы относитесь к формированию своего здоровья?» не малый процент учащихся дали ответ, что часто занимаются, и 48,5% ответили, что только при нахождении свободного времени. Лишь малый процент 13,5, ответили, что категорически не привлечены к спорту. Данные цифры дают большую надежду, что активность в студенческой жизни находится на среднем уровне, что не маловажно.

Несмотря на оптимистичную, но имеющую мало общего с реальной действительностью статистику, стремительно растет как уровень заболеваемости среди молодежи, так и уровень смертности. Именно поэтому, необходимо образа внедрять культуру **ЗДОРОВОГО** жизни, дошкольного возраста. Подводя итоги данной работы, можно сказать, что молодежь в современном мире все дальше уходит от понятия «здоровый образ жизни». По разным причинам – стресс, учеба, работа и т.д. – молодые люди уделяют больше времени вредным привычкам или не здоровому отдыху, однако проанализированные нами статьи говорят, что ситуацию исправить можно. Только активная работа со школьниками, студентами позволит вырастить здоровое поколение способное жить в стремительно меняющемся мире.

## Список литературы

- 1. Афонюшкин О.С. «Модель формирования здорового образа жизни учащейся молодежи»/Перспективы науки//2013.№8.с. 21-23.
- 2. Есиркепов Ж.М. «Современные инновационные подходы по формированию здорового образа жизни учащейся молодежи»/International journal of experimental education//2014.N23.c. 16-18.
- 3. Иванова С.Ю. «Формирование мотивации к ведению здорового образа жизни и занятиям физической культурой студентов вуза»/Проблема ценностей современного общества//2011. с. 183-188.
- 4. Рыбчинская С.П. «Культура здоровья как инструмент формирования мотивации к здоровому образу жизни у студентов» /Северо-Кавказский психологический вестник // 2010. №10/1. с. 44-46.
- 5. Скорняков В.Е «Проблемы формирования здорового образа жизни молодежи» /Вестник ТОГУ//2011. №3.с. 199-206.
- 6. Слепова Л.Н. Роль государства в формировании здорового образа жизни учащейся молодежи»/International student research bulletin// 2015.№5. с. 462.
- 7. Тебенова К.С. «К вопросу о формировании здорового образа жизни у студенческой молодежи в системе высшего образования»/International journal of experimental education//2011. №11.c. 84-85.
- 8. Филатов Е.А. «Проблема мотивации студентов и школьников к сохранению здоровья и формированию здорового образа жизни»/Физиологические, психофизиологические, педагогические и экологические проблемы здоровья и здорового образа жизни: сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции студентов, молодых ученых и специалистов//2016 г. с.399-401.

### УДК 796.332.015.1

## РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ФУТБОЛЕ

#### В.В. Луговнина, Д.Н. Алфёров, Д.А. Зуев

Иркутский государственный университет имени А.А Ежевского г. Иркутск, Россия (e-mail:v.lugovnina@mail.ru)

В статье рассматривается роль физической подготовки в развитии современного футбола, характеризующегося большим объемом и высокой интенсивностью двигательной деятельности и предъявляющего высокие требования к физической подготовленности футболистов.

*Ключевые слова*: футбол, спорт, здоровье, игра, образовательный процесс, физическая подготовка, спортивная подготовка, выносливость, эффективность.

Общефизическая подготовка в функциональной готовности футболистов занимает ключевое значение. Связанно это с тем, что футбол на современном этапе представляет собой совокупность высокой технической, тактической, физической и специально - физической подготовок.

Игра ведётся на высоких скоростях, технические приёмы футболистам приходится выполнять в кратчайшие сроки, на ограниченном пространстве, под постоянным прессингом противника. Выросли требования и к тактической подготовке, современная игра требует умения футболистов быстро переходить от одной схемы игры к другой, а это требует и высокой физической подготовленности, напряжения психологических и морально - волевых качеств.

Успехи футбольной команды зависят от следующих факторов:

- 1. Технической подготовленности игроков;
- 2. Пониманием ими тактики игры;
- 3. Умением правильно её применять во время игры;
- 3. От физического состояния игроков;
- 4. Духовного состояния и психологической устойчивости.

Только в этом случаи, когда эти факторы гармонично дополняют друг друга, можно говорить о монолитной команде, готовой выполнять поставленные перед ней самые высокие задачи.

Все факторы важны в подготовки команды в целом и игроков в частности. Но мы остановимся на роли и значении физической подготовки на функциональную готовность игроков.

Под физической подготовкой зачастую понимают чисто физическое состояние игроков их скоростные возможности, манёвренность, выносливость, упорство. Мы считаем, что сюда необходимо также отнести психологическое состояние футболистов и их морально - волевые качества. Это нельзя приобрести на тренировках, однако они тесно связанны с физической подготовкой. Например, если у игрока перед игрой был сильные душевные переживания, от которых во время игры он не может освободиться, то нельзя считать, что он находится в хорошей форме, готов к игре, в том числе и физически, так как эти факторы взаимосвязаны между собой.

Физическое состояние и психологический настрой составляют единое цело, определяющие успех. Современная наука различает общую и специально физическую подготовку.

Под физической подготовленностью понимается способность игрока к различным видам мышечной деятельности, которая зависит от уровня развития двигательных качеств.

Общефизическая подготовка футболистов направлена на развитие:

- общей выносливости;
- скоростно-силовых качеств;
- ловкости;
- быстроты реакции;
- гибкости;
- прыгучести.

Немало важное значение, несомненно имеют, природные данные футболиста. Между тренерами возникают споры, что при занятиях общефизической подготовкой надо включать упражнения, только без мяча и кроссовую подготовку, вторые говорят, что надо больше работать с мячом, в том числе и при работе над общефизической подготовкой.

Наш опыт работы и проведённый эксперимент показал, что прямо пропорциональное сочетание и равномерное распределение упражнений и нагрузок позволяет эффективно использовать те и другие упражнения при совершенствованию общефизической работе подготовки подготовительный период и поддержанию её на протяжении всего сезона. Физическая подготовка футболиста включает в себя не только такие упражнения, которые используются во время игры с мячом, но и такие, которые необходимы для взаимодействия игроков. Всесторонняя тренировка исключает однобокое обучение, отрицательное ПО своей сути. Всесторонне подготовленный футболист во время игры сумеет использовать все свои физические способности (табл.1).

> Таблица 1 Характеристика общей физической и силовой полготовки

Zapakiepi	дарактеристика оощей физической и силовой подготовки								
Общая физическая підготовка									
гимнастика ОФП	ОФП по интервальному методу, скоростная выносливость								
	Силовая підготовка								
прыжковая, силовые	упражнения с								
упражнения, упражнения	отягощениями, упражнения	игры с элементами борьбы							
в парах, упражнения на	на тренажёрах, упражнения								
быстроту, упражнения со	с переносом тяжестей								
скакалкой									

На рисунке 1 рассмотрим физическую подготовку в футболе.

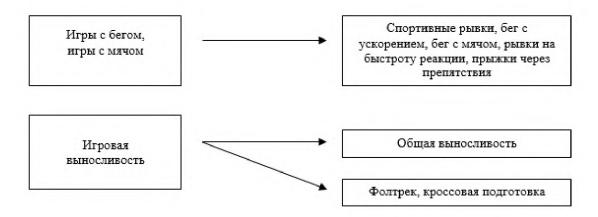


Рис. 1. Схема физической подготовки в футболе.

Из множества компонентов, которые взаимосвязаны между собой и важны все примерно в равной степени, а какой методике отдать предпочтение при подготовке футболистов, это право тренера, и зависит только от его взглядов на футбол и понимания им футбола.

Результаты исследований, проведённых в нашей стране и за рубежом, свидетельствуют о необходимости достижения высокого уровня физической подготовленности. При этом ведущую роль отдают развитию различных двигательных качеств и комплексов, что позволяет сказать о важности всестороннего комплексного развития всех физических качеств футболистов.

Изучая работы ведущих наших теоретиков в области науки развития футбола своей практической деятельности надо сказать, что ведущими элементами ОФП являются всё-таки аэробный и анаэробно - гликолитические компоненты выносливости.

Так, в работе Н.В. Яружного, приведены следующие процентные соотношения аэробно- анаэробных систем энергообразования: аэробные возможности- 23,9 %, анаэробно- алалтектные возможности- 21,1%, анаэробногликолитические возможности - 9,5 %. Это свидетельствует о том, что достаточно большой вклад в физическую и специально - физическую подготовленность футболистов вносит скоростно-силовая подготовка и игровая выносливость. Подтверждением вышесказанному служит результаты корреляционного анализа показателей тестирования скоростных качеств и технико-тактического мастерства футболистов.

Опираясь на результаты исследований можно уверенно сказать, что эффективность выступления футболистов в соревнованиях зависит как от уровня скоростно-силового компонента физической подготовленности, так и от способности противостоять утомлению на протяжении 90 минут игры (выносливости). Важность высокой физической подготовленности футболистов эффективности выступления В соревновательный подтверждается сравнительным анализом развития двигательных качеств у футболистов разной квалификации.

#### Выводы.

Подводя итог выше сказанному надо отметить, что значение физической подготовки на их функциональное состояние очень высоко, необходимо конкретно подходить к подготовке каждого футболиста с учётом его состояния на каждом периоде подготовки как физического, так и психологического. Подбирая упражнения по ОФП необходимо учитывать психологию игроков, их расположенность к тем или иным упражнениям и как они их усваивают. Нельзя одностороннею работу, скоростно-силовую на только скоростную выносливость. Одной из причин поражения в полу финале чемпионата Европы нашей сборной оказалась недостаточная физическая готовность футболистов. Вот, что поэтому поводу говорит бывший главный тренер сборной Г. Хидинк: «... всем хороши россияне, но вот общая выносливость - ниже плинтуса: плохо восстанавливаются после скоростной работы».

## Список литературы

- 1. Тюленьков, С.Ю. Теоретико методические подходы к системе управления подготовкой футболистов высокой квалификации / С.Ю Тюленков. М.: ФКиС 2007. 265 с.
- 2. Алексеев, Г.А. О роли аэробных и анаэробных процессов в энергетическом обеспечении интенсивной мышечной работы: материалы сектора физиологии спорта за 1965 г./ Г.А. Алексеев, Т.А. Алик. М.: ФКиС, 1966. С.252- 254.
- 3. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю.В. Верхошанский. М.: Физкультура и спорт, 1985. 239 с.
- 4. Губа В.П. Основы распознавания раннего спортивного таланта: учеб. пособие для высших учеб. заведений физ. Культ / В.П. Губа. М.: Терра-Спорт, 2003. 240 с.
- 5. Морозов Ю.А. Оценка специальной работоспособности футболистов // Теория и практика физической культуры. 1974. № 8. С. 35–39.

#### УДК 796.011.2

## ЭКОСПОРТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ

#### Т.В. Михайлова, С.А. Полиевский

ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)».г.Москва, Россия (E-mail:super.polievskiy2014@yandex.ru)

В статье раскрыты актуальные экологические факторы, негативно влияющие на здоровье и работоспособность спортсменов и туристов. Указаны пути минимизации воздействия и контроля экологических вредностей, в том числе обоснована необходимость создания информационных экоспортивных центров для обеспечения экологической здоровья и безопасности занимающихся физической культурой, спортом и туризмом.

*Ключевые слова*: безопасность, здоровье, мониторинг, физическая культура, спорт, спортивная среда, туризм, экогигиена,

## Состояние проблемы

Всемирной организации 25% здравоохранения заболеваний происходит экологических мире OT плохих Современная реальность характеризуется усилением экологического прессинга на население планеты и прежде всего на группы риска, к которым в первую очередь следует отнести занимающиеся физической культурой, спортом и туризмом (ФКС и Т), повышенная двигательная активность которых связана с гипервентиляцией лёгких, высокой калорийностью и объёмами питания, что массивному поступлению токсикантов, ксенобиотиков через дыхательный аппарат и пищеварительную систему.

В Указе президента Российской Федерации «О проведении в Российской Федерации Года экологии» обоснована его необходимость и актуальность. Он проводится «в целях привлечения внимания общества к вопросам экологического развития Российской Федерации, сохранения биологического разнообразия и обеспечения экологической безопасности» (Указ Президента Российской Федерации от 03.09.2016 г. N 453).

Спецпредставитель президента РΦ вопросам природоохранной ПО деятельности, экологии и транспорта Сергей Иванов отметил, что «Россия остаётся экологическим донором планеты». При этом, по словам Иванова отмечается сложная экологическая ситуация в крупных мегаполисах и промышленных центрах, хотя при этом и «нельзя говорить, что у нас всё плохо». С другой стороны, вопрос акклиматизации станет основным при подготовке сборной России к ОИ-2020к экологическим условиям Японии. Такое мнение в беседе с корреспондентом ТАСС выразил руководитель главного управления по обеспечению участия в олимпийских спортивных мероприятиях Олимпийского комитета России (ОКР) Игорь Казиков.

Нужно научиться учитывать прогрессирующее воздействие растущего числа повреждающих факторов природы, новые факты о которых следующие.

Так, зимой землю от Атлантики до Тихого океана накрыла огромная озоновая дыра, большая часть которой пришлась на Россию. Центр аномалии, по данным специалиста, расположен на севере Западной Сибири, где потери озона достигают 50 процентов. Это значит, что «Мы имеем дело с озоновой дырой антарктических масштабов», приводит слова учёного regnum.ru. Владимир Сывороткин также сообщил, что в Москве потери озона составляют 22 процента, а в Санкт-Петербурге - 35 процентов.

Учёный напомнил, что зимой, когда толстая одежда защищает тело человека в том числе и от ультрафиолета, уязвимы остаются его глаза, особенно если яркий солнечный свет дополнительно отражается от снега.

Истощению озонового слоя способствуют помимо фреонов, также короткоживущие субстанции», такие как йод, бром и хлор.

Оказалось, что наша планета окружена радиационными поясами Ван-Аллена - зонами сильно заряженных частиц, которые удерживаются за счет магнитного поля Земли, которые вызывают геомагнитные возмущения шквал геомагнитных бурь. О раскачивании климата говорят чудовищные пожары в Красноярском крае, наводнения в Ставрополье. Из-за глобального потепления и таяния вечной мерзлоты в ближайшие 35 лет в Сибири может начаться массовое обрушение жилых и промышленных зданий.

Контроль метеорологических параметров и загрязнения атмосферного воздуха в режиме реального времени особенно важен в случае чрезвычайных ситуаций.

Апокалипсис в Москве и Мособласти 29 мая с.г.с порывами ветра до 28 м/с и ливнями в пределах месячной нормы осадков.

Деревья вырывало с корнем, сносило крыши домов, даже снесло теннисный корт, множество пострадавших. Нужна действенная предупредительная информация.

Эндемичными зонами клещевого боррелиоза являются северо-западные и центральные регионы России, Урал, Западная Сибирь, Дальний Восток, США, некоторые районы Европы. В ходе исследований клещей в эндемичных районах было выяснено, что зараженность клещей составляет до 60%.

Пик заболеваемости приходится на конец весны - начало лета, что связано с повышением активности клещей в этот период. Человек обладает высокой восприимчивостью к боррелиям, что означает высокий риск болезни «при встрече». Одним из проявлений боррелиоза является поражение нервной системы в виде менингита.

Характеризуется поражением нервной системы, суставов, сердца, кожи, выраженными болями простреливающего характера. В области туловища боли носят опоясывающий характер, а в области конечностей направлены сверху вниз по длине. Через несколько дней или недель к болям присоединяются поражения мышц (развивается слабость — парезы), чувствительные расстройства (повышение или снижение общей чувствительности), выпадают сухожильные рефлексы.

Поражение суставов в эту стадию проявляется как рецидивирующий моноартрит (один сустав) или олигоартрит (два-три сустава). Чаще это касается коленных, тазобедренных, локтевых или голеностопных суставов. В них возникают боли и ограничение подвижности.

Поражение сердца представляет собой также несколько клинических форм. возможны миокардит и перикардит, проявляющиеся сердцебиением, одышкой, болью за грудиной, сердечной недостаточностью.

Заболевание протекает с постепенным волнообразным ухудшением состояния. методы лабораторной диагностики иногда становятся единственным способом подтверждения клещевого боррелиоза.

Туристские походы скоро будут возможны только в полностью закрытых спецкомбинезонах.

На территории России выявлены несколько десятков тысяч несанкционированных свалок, сообщил спецпредставитель президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта Сергей

Иванов журналистам в Петербурге в пятницу ( Москва. 26 мая. INTERFAX.RU).

Председатель Совета федерации РФ Валентина Матвиенко заявила, что для решения проблемы несанкционированных свалок нужно строить мусороперерабатывающие заводы, при этом в настоящее время «рынок криминализирован настолько, что работать там небезопасно». Кроме того, отметила она, необходимо разными способами мотивировать перевозчиков к тому, чтобы они не сбрасывали мусор в лесу, а везли его на полигоны. Если не заниматься этими проблемами, «мы так и будем зарастать грязью», - заявила спикер.

Часто полигоны горят, много на них синтетика, а это диоксины-генетический яд кумулятивного действия без цвета и запаха.

Полигон для захоронения ТБО-сложный комплекс природоохранных сооружений.

Его дно закрывается защитной плёнкой, делаются фильтрационные колодцы, чтобы ядовитые стоки не попали в подземные источники воды, ставятся газоуловители, устанавливается санитарно-защитная зона, в которой (не менее 500 м) не должно быть жилых домов и социальных объектов. Всё это дорого.

Поэтому так распространены несанкционированные нелегальные свалки...- резко ухудшающие здоровье и генетический потенциал населения.

Следует помнить, что в России не обеспечены чистой водой 8,5 млн. человек, а экология озера Байкал-крупнейшего резервуара чистой питьевой воды, и качество его воды, непрерывно ухудшаются.

# Перспективные решения экопроблем занимающихся ФКСиТ.

Ликвидировать эти загрязнения спортивно-туристской среды мы не можем, нужно идти по пути минимизации вредного действия по группам рискаиз которых самая опасная-занимающиеся ФКСиТ.

Занимающемуся ФКСиТ нужно учитывать экологическую обстановку при конкретных спортивных и туристских мероприятиях для коррекции нагрузок, маршрутов и др.

Преподаватели физкультуры и тренеры должны следить за экологической обстановкой в районе занятий ФК, спортом и туризмом и вносить соответствующие коррективы в учебно-тренировочный процесс, в планы проведения занятий на открытом воздухе. В этом случае будет обеспечен оздоровительный эффект занятий. Эти знания и навыки важны и для будущих тренеров, руководителей и администраторов спортивных сооружений.

Как это сделать. Прежде чем конструировать программы борьбы и предохранения, минимизации экологического вреда следует выявить и определить характер загрязнения.

Возникает необходимость разработки экогигиенических нормативов ограничений, вплоть до отказа от учебно-тренировочных занятий и соревнований, физкультурных нагрузок с соответствующей системой информирования.

На базе кафедры спортивной медицины и библиотечного комплекса нашего Университета разрабатывается специальная программа «Экологический паспорт спортсмена и туриста», для Москвы и Московской области. Учитель физкультуры, тренер или инструктор нажимает на точку на карте Москвы или Московской области, где будут занятия в ближайшее время, и получает перечень экологических характеристик этого места, показатели загрязнения почв, воды и воздуха, уровень шума, общая экологическая обстановка, другие заболеваемость показатели. Можно И делать распечатку характеристикой экологической обстановки в месте проведения по ряду параметрам.

При неблагоприятной экообстановке планируется рекомендовать менять виды и направленность нагрузок - сокращать дистанцию, упражнения на выносливость заменять на силовые или на координацию. При туристических походах по Подмосковью при выборе маршрутов также не помешают данные экологической обстановки для коррекции маршрутов и физических нагрузок.

В перспективе такие Центры нужно открывать по всей стране. Можно сделать во всех университетах физкультуры службу оповещения для школьных преподавателей и тренеров, для руководителей ДЮСШ по видам спорта на плоскостных сооружениях, для ФКСиТ с предоставлением информации об аварийных или экстремальных экологических ситуациях точечного характера в конкретном районе, организовать экологический аудит спортивных сооружений.

Создать первый эколого-информационный спортивный центр в России для Москвы и Московской области. Это будет технология двойного назначения - также обучение студентов приёмам экомониторинга.

Его реализация требует большого объёма затратных работ по получению и текущему анализу экологической обстановки по г. Москве как минимум по 23 параметрам, для Московской области — по 24 параметрам, интерпретации массива показателей относительно ПДК.

Доступ к этому ресурсу будет открыт в библиотеке РГУФКСМиТ.

В связи с этими планами было отправлено письмо Главе оргкомитета по проведению Года экологии в России, спецпредставителю президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта С.Б.Иванову с просьбой привлечения внимания к этой проблеме спонсоров для участия в данном значимом экоспортивном проекте.

# Общественное одобрение спортивного экомониторинга.

Отклики на это письмо были от многих заинтересованных организаций, в том числе от Минобрнауки России, Минспорта России, Департамента природопользования и охраны окружающей среды г.Москвы, Москомспорта. Все отмечают важность и своевременность поставки вопроса. Так, Минспорт РФ предлагает провести эту работу в рамках гранта по науке, Москомспорт считает важной проблему экологии в г. Москве и высоко оценивает инициативу Университета в создании Экологоинформационного спортивного Центра. Одним из основных направлений создания Эколого-информационного

спортивного Центра при Университете видится проведение экологического мониторинга, разработка экологических нормативов, характеристик и систем предупреждения, а также оценки воздействия различных факторов на здоровье спортсменов и внесения соответствующих корректировок в учебнотренировочный процесс. Вместе с тем, помощь в поиске и привлечении спонсоров для реализации указанного проекта не представляется возможной, поскольку это не входит в компетенцию Москомспорта.

Журнал «Физкультура в школе» открывает рубрику спортивной экологии нашей развёрнутой статьёй.

Эта работа одобрена и вошла в проект Решения I Всероссийской научнопрактической конференции с международным участием «Фундаментальные и прикладные исследования физической культуры, спорта, олимпизма: традиции и инновации» г.Москва (РГУФКСМиТ), а также представительного форума «Россия между модернизацией и архаизацией:1917-2017 г.г. »Материалы XX Всероссийской научно-практической конференции (г.Екатеринбург).

Ямалетдинова Г.А., доктор пед. наук, профессор Института физической культуры, спорта и молодежной политики УрФУ им. первого Президента завкафедрой оздоровительной Ельцина; тренировки профессионально-прикладной физической подготовки AHO BO «Гуманитарный университет» (г. Екатеринбург ) в своей статье пишет. В России 2017 год объявлен Годом экологии. Приоритетные его задачи – привлечь внимание общества к проблемам окружающей среды и укрепить экологическую безопасность страны. Авторы из Российского государственного университета физической культуры, спорта и туризма (РГУФКСМиТ) в представленном письме рассматривают одну из важнейших на сегодняшний день проблем экологии физкультурно-спортивной деятельности в различных образовательных организациях – информирование преподавателей физической культуры, учащихся, студентов, инструкторов фитнеса, туризма и адаптивной физической культуры о качестве спортивной среды, развертывании систем предупреждения о резком повышении уровня загрязнения окружающей среды и оценке ее воздействия на здоровье человека.

Эта проблема касается и жителей Екатеринбурга. Он относится к числу городов с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха. Высокий уровень загрязнения объясняется тем, что город расположен в зоне малых скоростей ветра, в которой наблюдаются застои воздуха; крупный город, где выбросы от автомобилей постоянно растут с увеличением автомобильного парка Екатеринбурга; промышленные предприятия по обработке цветного металла, частенько накрывающие ближайшие дворы облаками с запахом серы. Выбросы промышленности составляют примерно двадцать тысяч тонн в год, а от автотранспорта более сорока тысяч тонн. Из-за загрязненности воздуха Екатеринбурга токсичными веществами (формальдегид, диоксид азота, аммиак, бензапирен, оксид углерода, фенол) его жители подвержены многим болезням, население имеет высокий уровень смертности. В городе наблюдается высокое

число преждевременных смертей от болезней систем кровообращения и органов дыхания.

Поэтому мы обращаемся ко всем, кому небезразлично будущее здорового, интеллектуального, профессионально активного поколения обратить внимание на эту проблему.

Мы поддерживаем Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, обратившийся с письмом к Главе оргкомитета по проведению Года экологии в России, спецпредставителю президента РФ по вопросам природоохранной деятельности, экологии и транспорта С.Б.Иванову о создании эколого-информационного Центра ФСД при РГУФКСМиТ. Приводим текст письма полностью. Не случайно оно подписано ректором РГУФКСМиТ и поддержано студентами Российского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. Выражаем полную солидарность с предложениями, озвученными авторами

**Заключение.** В связи с изложенным предлагается усилить внимание к экологическим проблемам занимающихся ФКСиТ как ведущей группе риска здоровью.

Для минимизации негативных экологических воздействий поддержать мероприятия по экологизации мышления студентов-спортсменов, по созданию экоспортивного информационного центра ГЦОЛИФК и в других институтах физкультуры.

Необходимо создание системы служб оповещении.

Инструментом эффективного решения указанных задач призвано стать включение эколого-гигиенических компонентов в федеральные стандарты спортивной подготовки по каждому из видов спорта.

Назрела также смена ориентиров в обучении специалиста по ФСД в сторону экологизации его мышления и сознания с обеспечением качественной комплексной подготовки по вопросам экологии, гигиены и БЖД с учётом нормативно-контрольной санитарно-гигиенической базы. В этой связи правомерна постановка вопроса о полной экологизации процесса обучения профилактическим дисциплинам.

В нашем ВУЗе такой учебно-методический комплекс на научной базе кафедральных исследований разработан и эффективно внедряется в процесс преподавания [1-6].

С другой стороны, объекты ФКСиТ не должны оказывать отрицательного воздействия на окружающую, среду. Реализация этого положения осуществляется посредством системы, защитных мероприятий, важной частью которой является экологическая экспертиза проектов.

По решению спортивных экологических проблем ФКС и Т возможны и другие направления работы. Так, в ходе заседания Совета при президенте РФ по развитию физической культуры и спорта в Краснодаре (май 2017 г.) [7] предложено разработать и утвердить «Стратегию развитии науки в сфере физической культуры и спорта на период с 2018 по 2024 годы с горизонтом до 2035 года», включая создание инновационного многопрофильного спортивного

кластера на базе Сколково или МГУ. По мнению Тарпищева, создание кластера повысит уровень осведомленности населения о пользе и вреде для здоровья занятий спортом. Экоспортивную тематику следует включить в план его работы как одну из основных.

## Список литературы

- 1.Полиевский С.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений высш.проф.образования / С.А. Полиевский, А.А. Иванов, Э.А. Зюрин, В.В.Церябина. М.:Издательский центр «Академия», 2013. 368 с.
- 2.Полиевский С.А Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /С.А. Полиевский. M.: Издательский центр «Академия», 2014. 271 с.
- 3.Полиевский С.А. П Спортивная экология : учебник / С.А. Полиевский. М. : ИНФРА-М, 2017. 254 с. (Высшее образование: Бакалавриат). www.dx.doi.org/
- 4.Полиевский С. А., Спортивная диетология: учебник для студ. учреждений высш.проф.образования / С.А. Полиевский. М.:Издательский центр «Академия», 2015. 208 с.
- 5. Полиевский С.А., Иванов А.А., Григорьева О.В. Комплекс практических занятий по гигиене, БЖД и экологии физической культуры, спорта и туризма / М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012-2015 © Электронно-библиотечная система znanium.com 2015. 227 с.: 60х90 1/16 ISBN 978-5-16-103421-7 (online).
- 6.Полиевский С.А., Григорьева О.В., Заборова В.А. Год экологии и экогигиенические проблемы физкультурно-спортивной деятельности//Фундаментальные и прикладные исследования физической культуры, спорта, олимпизма: традиции и новации (ГЦОЛИФК, 1918-2017): Сборник научных и научно-методических статей. В 2-х томах / Под общей редакцией В.И. Столярова. Том 1. М.: Спорт, 2017.-424 с. С. 364 369.

7.https://rns.online/sports-economy/Prezidentskii-sovet-po-sportu-obsuzhdaet-sozdanie-klastera-sportivnoi-nauki-na-baze-Skolkovo-ili-MGU-2017-05-28/

#### УДК 378.172

# АНАЛИЗ ПРОХОЖДЕНИЯ МЕДОСМОТРА СТУДЕНТОВ ИРКУТСКОГО ГАУ ИМ. А.А.ЕЖЕВСКОГО В ПЕРИОД 2008-2016 ГОДОВ

#### О.Ю. Нестерец, В.А. Бомин

Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского (sanech ka66@mail.ru)

Ежегодно проводимый медицинский осмотр студентов первого курса Иркутского ГАУ им. А.А. Ежевского дает возможность их распределения по группам для занятий физической культурой. Для преподавательского состава это является возможностью корректировать учебный процесс с учетом выявленных заболеваний студентов.

Ключевые слова: студенты, медицинский осмотр, распределение по группам для занятий физической культурой.

Ежегодно в Иркутский государственный университет им. А.А. Ежевского поступающие студенты проходят медосмотр, по результатам которого их распределяют в группы для занятий физической культурой:

- основную;
- подготовительную;
- специальную медицинскую;
- освобождают от практических занятий физической культуры.

Нами проработан и обобщен материал, накопленный по итогам медосмотров с 2008 по 2016 годы. Просмотрены специальные карты поступивших студентов на 1 курс и прошедших медосмотр. Количество студентов, прошедших медосмотр, колебалось от 231 (в 2009 г.) до 512 (в 2008 г.) (табл. 1).

 Таблица 1

 Распределение студентов в группы для занятий физической культурой

	аспред	Colonial C	туденто	выгруп	пы для з	all/litifi (	prismacci	CH KYJID	турон	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Средний
										%
Прошло	512	231	413	396	424	326	296	436	313	
Медосм										
Освобож	18	7 чел	24 чел	19 чел	30 чел	9 чел	2 чел	8 чел	9 чел	18,6
дены	чел	40 %	25%	26,3%	26,8%	11,8%	1,5%	9,5%	15,5%	
	11%									
СМГ	56	4 чел	34 чел	35 чел	36 чел	20 чел	23 чел	42 чел	17 чел	33,2
	чел	23%	37%	48,6%	32%	26,3%	17%	50 %	29,3%	
	36%									
Всего	155 ч	17чел	92 чел	72 чел	112 ч	76чел	134чел	84чел	58чел	23,4
Имеющих	30%	7,3%	22,3%	18%	26,4%	23,3	45,3%	19,2%	18,5%	
заболевания						%				

Из числа прошедших медосмотр были выявлены студенты, имеющие какое-либо заболевание. Их число колебалось от 7,3% до 45,3% от числа, прошедших медосмотр. В среднем 23,4% студентов имели заболевания.

Из этих «больных» студентов по состоянию здоровья были освобождены от практических занятий от 1,5 до 40%, в среднем 18,6%. От 17% до 50% «больных» студентов были отнесены к специальной медицинской группе, в среднем 33,2%. Остальные студенты, имеющие какой-либо диагноз, были по состоянию здоровья опущены к занятиям в основной группе физической культуры.

По институтам и факультетам университета заболеваемость среди студентов была зафиксирована в разные годы различно. Но в итоге, по количеству студентов имеющих заболевания, первое место чаще других занимал институт экономики, управления и прикладной информатики - 27,5% в среднем, потом факультет биотехнологии и ветеринарной медицины - 19,5%, агрономический факультет - 16,5% и энергетический факультет - 12,4%.

Самыми здоровыми оказались студенты института управления природными ресурсами — факультета охотоведения - 6,7% и инженерный факультет - 9,4%. С 2012 года в Иркутском ГАУ им. А.А. Ежевского открылся колледж, и среди поступивших студентов колледж оказался в среднем самым «больным» - до 27,9% (табл. 2).

Таблица 2 Студенты институтов (факультетов) университета имеющие заболевания в период с 2008 по 2016 годы

Факультет,	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Средний
институт										%
агроном	32 чел	1 чел	27 чел	17чел	28чел	10чел	26 чел	7 чел	2 чел	16,5
	20,6%	5,9%	29,3%	23,6%	25%	13%	19,4%	8,3%	3,4%	
БВМ	27 чел		10 чел	22 чел	19чел	23чел	20чел	11чел	13чел	19,5
	17,4%		10,9%	30,5%	17%	30,2%	14,9%	13%	22,4%	
инженер	34 чел	1 чел	13чел	8чел		7чел	3 чел	10чел	6 чел	9,4
_	21,9%	5,9%	3,2%	11%		9,2%	2,2%	12%	10%	
эконом	32 чел	10чел	32чел	16чел	45чел	9чел	35чел	8чел	5чел	27,5
	20,6%	58,8%	34,7%	22%	40%	11,8%	26%	9,5%	8,6%	
энергет	30 чел	5 чел	9 чел	9чел	8чел	12чел	7чел	1чел	7чел	12,4
_	19,3%	29,4%	9,7%	12,5%	7%	15,8%	5,2%	1%	12%	
охотовед			11чел		9чел	5чел	8чел	1чел		6,7
			11,9%		8%	6,6%	5,9%	1%		
колледж					3чел	10чел	35чел	46чел	25чел	27,9
					2,7%	13%	26%	55%	43%	·

При анализе заболеваемости первокурсников выявилось, что чаще встречается патология ОДА (сколиозы и плоскостопие), в среднем 24%. С 2008 по 2012 годы было много студентов с заболеваниями нервной системы (чаще встречалась вегетососудистая дистония). Но с 2013 года большое количество больных дала патология органов зрения, чаще это миопия, возможно за счет влияния работы с компьютером и телефоном, от 22,4% в 2016 году до 56,5% в 2013 году. В среднем по годам 19,7%.

Далее по распространенности идут заболевания пищеварительной системы 9,4% (гастриты) и дыхательной системы 7% (чаще бронхиальная астма). Нарушения обмена веществ, в виде ожирения, что связано с эндокринной системой, встречается у 6,3% студентов. Урологическая патология (чаще это пиелонефриты) присутствует у 7,8% студентов. Сердечно сосудистые заболевания (чаще гипертоническая болезнь) встречаются у 5,8% студентов. В наименьшей степени у студентов выявлены заболевания лор органов (в виде тонзиллитов) 4,7%, гинекологические (чаще по беременности) 3,3%, заболевания кожи 1,3% и крови 1% (в основном анемия) (табл.3).

 Таблица 3

 Распределение наиболее встречающихся заболеваний у студентов вуза с 2008 по 2016 годы

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Средний
										%
ОДА	81 чел		21чел	7чел	30чел	7чел	54чел	2чел	17чел	24
	52%		22,8%	9,7%	26,8%	9,2%	40,3%	2,4%	29,3%	
зрения	4чел	1 чел	5чел	5чел	10чел	43 чел	45чел	30чел	13чел	19,7
	2,6%	5,9%	5,4%	6,9%	8,9%	56,5%	33,6%	35,7%	22,4%	
уролог	5чел	3чел	9чел	10чел	6чел	4чел	6чел	5чел	3чел	7,8
	3%	17,6%	9,7%	13,9%	5,3%	5,2%	4,4%	5,9%	5%	
CCC	18чел	1чел	5чел	3чел	6чел	1чел		7чел	3чел	5,8
	11%	5,9%	5,4%	4%	5,3%	1,3%		8,3%	5%	
нервн	25чел	5чел	36чел	18чел	35чел	3чел	9чел	7чел		19,9
	16%	29,4%	39%	25%	31%	3,9%	6,7%	8,3%		
пищев	9чел	2чел	8чел	15чел	11чел		6чел	5чел	5чел	9,4

	5,8%	11,7%	8,7%	20,8%	9,8%		4,4%	5,9%	8,6%	
эндокр	6чел	1чел	3чел		2чел	6чел			9чел	6,3
	3,8%	5,9%	3,2%		1,8%	7,9%			15,5	
дыхат	3чел	4чел	5чел	8чел	5чел	1чел	6чел	2чел	5чел	7
	1,9%	23,5%	5,4%	11%	4,4%	1,3%	4,4%	2,4%	8,6%	
гинекол				2чел	2чел	2чел	6чел		3чел	3,3
				2,7%	1,8%	2,6%	4,4%		5%	
иммунит	3чел			4чел	3чел	8чел	2чел	5чел		4,7
	1,9%			5,5%	2,7%	10,5%	1,5	5,9%		
крови						1чел		1чел		1
						1%		1%		
кожные	2чел				2чел			1чел		1,3
	1,3%				1,8%			1%		

Результаты медицинского осмотра показали, что для преподавательского состава они является возможностью корректировать учебный процесс с учетом выявленных заболеваний студентов.

# УДК 796.012.6 ПРОБЛЕМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СТАРШИХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

#### А.П. Николаенко, Э.Э. Кугно

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры спорта молодёжи и туризма, г. Иркутск, Россия . ( e-mail: edyardkygno68@mail.ru)

В последнее время Правительство Российской Федерации обращает особое внимание на развитие физической культуры и спорта в стране, что было связано в основном с проведением Олимпийских Игр. Было построено большое объектов, однако основной спортивных приоритет европейской части страны, Крыму, Северо-Кавказскому национальному округу и территориям Дальнего Востока (Постановление Правительства РФ от 21 января 2015 г. N 30 О федеральной целевой программе "Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016 - 2020 годы") Большое уделено улучшению условий тренировок профессиональных спортсменов, олимпийского резерва, юношеских и молодежных команд.

К сожалению, совершенно не затрагиваются интересы основной массы населения, которые хотели бы вести здоровый образ жизни и поддерживать свою физическую подготовку на должном уровне.

Также в этих постановлениях не затрагивается развитие спорта в Сибирском округе, в том числе в Иркутской области. Не уделяется должное внимание развитию массовой физической культуры и строительству спортивных центров шаговой доступности и правительством Иркутской области. Так, в Октябрьском районе города Иркутска практически нет зелёных зон, где жители могли бы заниматься доступными видами спорта: бегом, спортивной и скандинавской ходьбой в летнее время, кататься на лыжах зимой.

Практически нет спортивных площадок для взрослого населения и в жилых комплексах.

В прессе и СМИ довольно часто обсуждается вопрос об увеличении пенсионного возраста граждан РФ до 63-65 лет, но, чтобы гражданин имел силы работать до этого возраста, он должен иметь хорошую физическую форму, а значит вся политика государства должна быть направлена на сохранение и поддержание здоровья и здорового образа жизни человека в течение всей его жизни.

Появившиеся коммерческие спортивные центры ориентированы в основном на молодую и обеспеченную часть населения, которые в большинстве случаев уже приобщили себя к здоровому образу жизни. Население старше 40 лет часто не может заниматься в данных центрах.

Для них нет подходящих программ: все коммерческие спортивные центры направлены на скульптурирование тела для здоровых людей в основном молодого возраста.

В медицинских учреждениях города (поликлиниках и больницах) существуют группы здоровья, которые предлагают свои услуги ЛФК и реабилитации на короткий период, после перенесенной травмы и только по назначению врача. Коммерческие медицинские центры (центр доктора Бубновского, центр Дикуля, центры по снижению веса «доктор Борменталь» и др.) предлагают услуги в поддержании здоровья, однако цены не приемлемы для основной части населения. Получается какой-то замкнутый круг: человек в возрасте не может полноценно работать, потому что не позволяет здоровье, а на поддержание здоровья просто нет финансов и возможности. Иными словами, чтобы население в возрасте было достаточно здоровым для продолжения государственным деятельности, органам онжун поддерживающую политику. Привлекать население и к здоровому образу жизни и к занятиям физической культурой в соответствии с возрастными возможностями, в шаговой доступности от дома, обустраивать места для занятий физической культурой, как в помещении, так и на открытом воздухе.

На опыте своих знакомых мы убедились в том, что данная проблема весьма актуальна, т.к. на пенсию купить абонемент в спортивный зал (от 30000 до 100000 р) нереально. Также, для старших групп населения нет специальных программ, специальных образованных тренеров в тех же коммерческих центрах, поскольку это просто невыгодно (все направлено на молодых, здоровых и обеспеченных!)

Нашей статьёй мы хотим привлечь внимание правительства города Иркутска обратить внимание на развитие спортивных площадок во дворах, на развитие зелёных зон, на доступность посещения спортивных клубов и секций где граждане могли бы заниматься физической культурой и спортом для поддержания своего здоровья и профилактики различных заболеваний.

## Список литературы

- 1. Постановление Правительства РФ от 21 января 2015 г. N 30" О федеральной целевой программе "Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016 2020 годы" http://base.garant.ru/70852372/#ixzz4jNnETE35
- 2. Развитие спорта в г. Иркутске http://sportengineering.ru/article/v-2017-g-v-irkutskoj-oblasti-v-ramkah-ftsp-postrojat-sem-sportivnyh-obektov-

### УДК 796.332

# УПРАВЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ МИНИ-ФУТБОЛИСТОВ ШКОЛЬНИКОВ

#### М.Н. Оробей, В.А. Бомин, А.Ю. Тарасов

Иркутский национальный исследовательский технический университет, Иркутск, Россия (е-mail: max 1376@mail.ru)

Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, Иркутск, Россия (bva71@mail.ru)

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия

Эффективность управления процессом спортивного совершенствования и результаты соревновательной деятельности команд по мини-футболу во многом зависит от наличия и надежности обратной связи. Разработанное устройство «Электронный мяч» с программным обеспечением позволяет школьникам поставить эффективный удар по мячу, согласно разработанного алгоритма системы тренировочного процесса.

*Ключевые слова:* мини футбол, тренировочный процесс, устройство «Электронный мяч», алгоритм тренировочного процесса.

**Целью исследования** было совершенствование процесса системы управления учебно-тренировочного процессас использованием средств контроля при работе с мячом у школьников младших классов.

Управление процессом тренировки спортсменов представляет динамичную систему с большим разнообразием составляющих ее элементов. Анализ системы производится путем исследования роли отдельных частей и их взаимодействий. Оптимальность управления подсистемой реализуется посредством анализа индивидуальных реакций организма в целом на предлагаемые тренирующие воздействия и особенностей процессов адаптации соответствующих функциональных систем [1].

Современный футбол обусловлен значительной интенсивностью ведения игры, высоким уровнем атлетизма и жесткости в борьбе за мяч, повышением скоростных действий в обращении с мячом, учащением атак с расширенной зоной обстрела ворот соперника, игрой на опережение, высокими волевыми качествами [2, 3, 4, 9].

Пока еще не разработаны инструментальные методики контроля скоростных перемещений футболистов в игре и в тренировке. Визуальные же оценки чреваты серьезными ошибками. Поэтому на практике оценивать информацию о двигательной деятельности следует достаточно осторожно.

Более надежная информация об игровой деятельности 'поступает тренеру после статистической обработки результатов записи технико-тактической игроков Данная информация деятельности И команды. позволяет оптимизировать подготовку высококвалифицированных футболистов и сделать более эффективным управление учебно-тренировочным процессом команд [5, 6, 8].

Общеизвестно, что практическое тестирование ставит перед педагогом ряд непростых проблем. При выборе путей их решения без соответствующего теоретического обоснования не обойтись. Двигательные способности — это индивидуальные особенности, определяющие уровень двигательных возможностей человека [7].

В работе был применено изобретенное устройство «Электронный мяч» (рис. 1).

Наше изобретение представляет собой электронноевычислительное устройство – 2, поддерживающее Bluetooth модуль – 4 и отдельно находящийся футбольный мяч – 1, внутри которого установлена электрическая схема – 3. Электрическая схема – 3 состоит из микроконтроллера – 5; 3-х осевого акселерометра – 7 (подключенного к микроконтроллеру), который измеряет ускорение и передает данные на микроконтроллер -5; Bluetooth модуля - 4, который так же подключен к микроконтроллеру -5; аккумулятора – 6 (дающего питание для всех частей электрической схемы -3), подключенный к микроконтроллеру – 5, 3-х осевому акселерометру – 7 и Bluetooth модулю – 4.

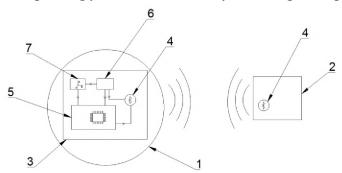


Рис. 1. Устройство «Электронный мяч».

- 1 Футбольный мяч
- 2 Электронное вычислительное устройство, поддерживающее Bluetooth модуль (комьютер, планшет, айфон)
  - 3 Электрическая схема
  - 4 Bluetooth модули
  - 5 Микроконтроллер
  - 6 Аккумулятор
  - 7 3-х осевой акселерометр

Принцип работы устройства заключается в следующем: при ударе учащегося по мячу, он приходит в движение, что фиксирует установленная внутри мяча электрическая схема, которая производит измерения ускорения мяча и отправляет данные с помощью Bluetooth модуля на электронное

вычислительное устройство (компьютер, планшет, ноутбук), с установленной программой («Программное обеспечениедля исследования параметров удара по футбольному мячу». Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2016610497 от 13.01.2016). Затем данные обрабатываются до получения необходимого результата. Электрическая схема может быть собрана на единой печатной плате, для прочности конструкции плата может быть установлена в корпус. Функция электрической схемы, установленной внутри мяча, заключается в измерении ускорения мяча по трём координатам в момент удара по нему и отправке данных на электронное вычислительное устройство, поддерживающее Bluetooth модуль и с установленной программой.

В эксперименте был применен алгоритм системы тренировочного процесса экспериментальной группы школьников в мини футболе с применением электронного мяча (рис.1).



Рис. 1. Алгоритм системы учебно-тренировочного процесса экспериментальной группы школьников в мини футболе с применением электронного мяча

Функция всей полезной модели заключается в косвенном измерении силы удара по мячу, а так же начальной линейной и угловой скорости мяча после удара, через измерение ускорения снаряда в момент удара с помощью 3-х осевого акселерометра. Данные с 3-х осевого акселерометра (в момент удара по мячу) считываются микроконтроллером, обрабатываются, отправляются с помощью Bluetoothмодуля на вычислительное устройство, поддерживающее Bluetooth модуль и установленной программой. В дальнейшем, мы получаем информацию о силе удара по мячу, линейной и угловой начальных скоростяхс помощью программы.

Программа предназначена ДЛЯ определения меры спортивной подготовленности футболистов; определения наилучшего способа удара по мячу; определения эффективности тренировки по отработке скорости и силы удара по футбольному мячу. Программа позволяет получать, записывать, обрабатывать, сохранять измерения силы удара по футбольному мячу, при помощи датчика и электронного устройства встраиваемого в мяч. Программа сохраняет измерения в формате xlsx, программного пакета MS OfficeExcel. Для сохранения показаний записывается имя и фамилия спортсмена, и несколько попыток для сравнения. Фамилия, имя, отчество спортсмена записывается в отдельный файл и каждый номер попытки в отдельное поле для возможности дальнейшей обработки.

Этапы алгоритма системы учебно-тренировочного процесса экспериментальной группы школьников в мини футболе с применением электронного мяча представлены ниже:

- 1. Тренировочный блок эксперимент проводится в предсоревновательный период.
- 2. Блок контроля и измерения In (ЧССп, Fn,Vn), где (F-сила удара по мячу, V-скорость вылета мяча, n-положение ноги при ударе), In количество попаданий в цель мячом. Индивидуальная контроль и обработка результатов.
- 3.1 Программные средства (программа на компьютере, содержащая и обрабатывающая данные для каждого футболиста ЭГ).
  - 3.2 Педагогические средства (нагрузка ЭГ).
- 4. Сравнение данных In (ЧССn, Fn, Vn) с запланированным количеством выигранных игр.
- 5.Индивидуальные рекомендации для выполнения упражнений (какие, количество, время отдыха между упражнениями).

# Результаты тренировочного процесса экспериментальной группы с применением электронного мяча.

В экспериментальной группе в тренировочном процессе был применен электронный мяч. Измерялась индивидуально сила удара по мячу, скорость вылета мяча, частота сердечных сокращений, количество мячей попавших в цель и попавших в ворота с вратарем до эксперимента и после него.

В таблице 1 представлены результаты удара мячом в цель правой и левой ногой с фиксированием ЧСС до удара, после него и через 3 минуты после него. Считались попадания в цель. Удары по мячу проводились с дистанции 6 метров. Время между ударами правой и левой составляло 3 минуты. Измерения проводились до эксперимента.

Таблица 1 Результаты удара мячом в цель правой и левой ногой с фиксированием ЧСС до удара, после него и через 3 минуты после него с фиксированием попаданий в цель до эксперимента

No	до прав	до левая	после пра	после	ч/з 3мин	ч/з 3мин	Количество
	\		no cono nipu	лев	пр	лев	попаданий
1	96	96	110	112	92	92	1
2	70	72	92	86	78	82	0
3	78	82	92	92	92	86	0
4	92	92	100	96	92	92	1
5	92	100	110	112	96	96	0
6	82	92	112	102	92	96	1
7	78	86	92	96	86	92	2
8	78	84	86	92	86	86	1
9	92	86	96	100	86	84	0
10	78	84	98	96	84	84	0
11	78	86	92	96	86	86	1
12	70	76	80	80	76	80	0
13	72	78	86	82	82	78	1
14	76	82	92	86	82	86	1

В таблице 2 представлены результаты удара мячом в цель правой и левой ногой с фиксированием ЧСС до удара, после него и через 3 минуты после него. Считались попадания в цель. Удары по мячу проводились с дистанции 6 метров. Время между ударами правой и левой составляло 3 минуты. Измерения проводились после эксперимента.

Таблица 2 Результаты удара мячом в цель правой и левой ногой с фиксированием ЧСС до удара, после него и через 3 минуты после него с фиксированием попаданий в цель после эксперимента

№	до прав	до левая	после пра	после	ч/з 3мин	ч/з Змин	Количество
				лев	пр	лев	попаданий
1	80	92	100	102	92	86	2
2	72	72	86	86	88	78	2
3	76	76	86	92	88	82	1
4	88	88	96	100	86	88	1
5	86	92	102	112	92	92	0
6	86	92	102	102	92	96	0
7	72	78	92	92	82	92	2
8	72	72	86	96	92	80	2
9	78	78	92	96	82	80	1
10	78	84	92	92	86	86	1
11	76	84	92	96	86	80	2
12	72	76	82	82	76	80	2
13	72	78	86	92	78	82	1
14	72	76	96	100	82	82	1

После проведенного эксперимента с электронным мячом в тренировочном процессе количество попаданий мячом в цель больше. Если на

начало эксперимента из 14 человек било в цель по 2 мяча правой и левой ногой и попало 9 раз, то в конце эксперимента число попаданий стало 18 раз.

Среднее количество попаданий увеличилось на конец эксперимента и результат имеет достоверность различия (p<0,001) (табл. 3).

Таблица 3 Среднее количество попаданий в цель на начало и конец педагогического эксперимента

Удары по мячу в цель							
до экспер. после экспер. t p							
среднее количество попаданий	0,64±0,08	1,29±0,08	0,52	P<0,001			

В таблице 4 представлены результаты удара мячом в цель правой ногой с фиксированием ЧСС до удара, после него и через 3 минуты после него. Считались попадания в ворота с вратарем. Удары по мячу проводились с дистанции 6 метров. Время между ударами правой и левой составляло 3 минуты. Измерения проводились до эксперимента.

Таблица 4 Результаты удара мячом в цель правой ногой с фиксированием ЧСС до удара, после него и через 3 минуты после него с фиксированием попаданий в ворота с вратарем до эксперимента

Ño	ЧСС до удара	ЧСС после удара	ЧСС ч/з 3мин	Количество
			после удара	попаданий
1	92	112	96	0
2	76	96	86	0
3	76	96	86	1
4	86	112	92	0
5	92	112	96	0
6	86	92	86	0
7	78	86	80	1
8	80	86	82	0
9	86	96	82	0
10	82	98	90	1
11	76	96	86	0
12	78	86	82	1
13	76	92	86	0
14	78	96	90	0

В таблице 5 представлены результаты удара мячом в цель правой ногой с фиксированием ЧСС до удара, после него и через 3 минуты после него. Считались попадания в ворота с вратарем. Удары по мячу проводились с дистанции 6 метров. Время между ударами правой и левой составляло 3 минуты. Измерения проводились после эксперимента.

Таблица 5 Результаты удара мячом в цель правой ногой с фиксированием ЧСС до удара, после него и через 3 минуты после него с фиксированием попаданий в ворота с вратарем после эксперимента

No	ЧСС до удара	ЧСС после удара	ЧСС ч/з 3мин	Количество
			после удара	попаданий
1	90	100	92	0
2	76	92	80	1
3	76	92	80	1
4	80	100	86	0
5	86	100	92	0
6	82	92	80	0
7	76	86	82	1
8	80	86	80	1
9	76	92	80	1
10	76	96	86	1
11	80	96	80	0
12	78	92	82	1
13	80	92	82	0
14	76	100	80	1

После проведенного эксперимента с электронным мячом в тренировочном процессе количество попаданий мячом в ворота с вратарем больше. Если на начало эксперимента из 14 человек било в цель по 1 мячу правой ногой и попало 4 раза, то в конце эксперимента число попаданий стало 8 раз, при достоверности различия p<0.001 (табл. 6).

Таблица 6 Среднее количество попаданий по воротам с вратарем на начало и конец педагогического эксперимента

Удары по воротам с вратарем						
до экспер. после экспер t p						
среднее количество попаданий	0,29±0,01	0,57±0,01	3,71	P<0,001		

В экспериментальной группе в тренировочном процессе был применен электронный мяч. Измерялась индивидуально сила удара по мячу, скорость вылета мяча, частота сердечных сокращений, количество мячей попавших в цель и попавших в ворота с вратарем до эксперимента и после него.

Планомерное и целенаправленное применение в тренировочном процессе по обучению детей младшего школьного возраста игре мини-футбол различных физических упражнений в контакте ребенок + мяч, способствует разностороннему развитию двигательного потенциала детей, что положительно влияет и на освоение детьми сложных двигательных технических элементов этой игры.

Повышение уровня технической подготовки находится в прямой зависимости от методически обоснованного планирования и реализации

главных задач в детском и юношеском возрасте. В старшем возрасте сложнее исправить недостатки в технико - тактической подготовленности игроков, поэтому, чем эффективнее процесс обучения детей-подростков, тем вероятнее достижение высоких результатов в будущем.

## Список литературы

- 1. Айрапетьянц Л.Р. Педагогические основы планирования и контроля соревновательной и тренировочной деятельности в спортивных играх: дис. ... д-ра пед. наук. М., 1991. 367 с.
- 2. Варюшин В. Содержание и методика тренировки специальной выносливости футболистов в подготовительном периоде / Варюшин В., Русяев М. // Теория и практика физ. культуры. 2003. N 7. C. 40.
- 3. Годик М.А. Комплексный контроль в спортивных играх / М.А. Годик, А.П. Скородумова. М.: Сов. спорт, 2010. 33 с.
- 4. Годик М.А. Отбор юных футболистов на этапе начальной подготовки / Годик М.А., Чкуасели А.Н., Гукасян А.А., Бойченко Б.Ф. // Футбол : ежегодник. М., 1986. С. 40-44
- 5. Лисенчук Г.А. Пути дальнейшего совершенствования технологии управления в футболе = Pathesofthefurtherperfectingoftechnologyofmanagementinfootball / Г.А. Лисенчук // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / ХГАДИ (ХХПИ). Харьков, 2002. N 3. C. 35-43.
- 6. Лисенчук Г.А. Анализ взаимосвязи показателей, обуславливающих перспективность юных футболистов = Analysisofcorrelationofparameters, conditioningprospectsofthejuvenilefootballplayers / Г.А. Лисенчук, Г. Набиль // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / под ред. Ермакова С.С. ; М-во образования и науки Украины, Харьков. гос. акад. дизайна и искусств (Харьков. худож.-пром. ин-т). Харьков, 2005. N 6. С. 34-44.
- 7. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: Пособие для учителя / В.И. Лях. М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998. С. 6-10
- 8. Чирва Б.Г. Аналитические закономерности игры в футбол как основа для выбора тактики игры и построения технико-тактической подготовки квалифицированных футболистов / Б.Г. Чирва // Теория и практика физ. культуры : тренер : журнал в журнале. 2006. N 7. C. 28-29.
- 9. Шамардин В.Н. Сравнительная характеристика технико-тактической деятельности команды высшей квалификации в выигранных, проигранных и сыгранных вничью матчах = Comparativecharacteristicsofthetechnicalandtacticalworkofhighlyqualifiedfootballteaminthewon, lostanddrawnmatches / В.Н. Шамардин // Физическое воспитание студентов. 2012. № 1. С. 108-111.

## УДК 796.011.3:004

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

#### А.Г. Покацкий

Бурятский государственный университет, г. Улан-Удэ, Россия (e-mail:pokackiy2012@mail.ru)

Статья содержит теоретические и методические материалы по проблеме применение балльно-рейтинговой системы оценивания учебной деятельности в процессе подготовки будущих бакалавров физической культуре и спорту.

*Ключевые слова:* российское образование, информационные технологии, студенты, балльно-рейтинговая система.

Важнейшей задачей, стоящей перед российскими высшими учебными заведениями, является повышение качества обучения, Одним из направлений, способствующих решению данной задачи, является применение балльнорейтинговой системы оценки успеваемости студентов учебного заведения.

Использование балльно-рейтинговой системы позволяет сделать более объективную оценку успеваемости студентов, так как позволяет оценить все достижения студента и дать более полный анализ результатов обучения, оценить те области деятельности студента, которые не может охватить обычная оценка и концентрирует внимание студента к наиболее важным видам деятельности.

Требования к качеству образования при подготовке бакалавров в области физической культуры и спорта способствует поиску новых, более современных информационно-педагогических технологий с целью получения знаний, умений и навыков, основанных на личностно-ориентированном подходе в обучении. Педагогические исследования содержания и специфики подготовки, будущих бакалавров показывают, что основными путями достижения высокого качества и эффективности учебного процесса являются повышение самостоятельности обучаемых, дифференциация методов и средств обучения. Применение балльно-рейтинговой системы (БРС) оценивания учебной деятельности студентов является инструментом стимулирования в достаточной мере систематической работы студентов в течение всего периода обучения. Основными целями и задачами введения БРС являются: стимулирование систематической повседневной работы студентов; снижение роли случайностей при сдаче экзаменов и/или зачетов; повышение состязательности в учебе, заменяющее усреднение категории отличников, хорошистов, троечников и т.д., оценкой реального места, которое занимает студент среди сокурсников в соответствии со своими успехами; создание объективных критериев при определении кандидатов на продолжение обучения (магистратура, аспирантура и т.д.), необходимых при обучении в рамках уровневой системы; повышение мотивации студентов к освоению профессиональных образовательных программ на базе более высокой дифференциации оценки результатов их учебной работы. Особо следует отметить, что БРС, являясь формой проверки приобретенных знаний и умений, активно влияет на изменение самой технологии учебного процесса в вузе. Оценка успеваемости студентов в рамках БРС осуществляется в ходе текущего, рубежного и промежуточного контроля. Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за 1 зачётную единицу (ЗЕ) по каждой дисциплине в ходе текущего, рубежного и промежуточного контроля равняется 100 баллам. С введением БРС каждый студент на каждом занятии должен получать баллы за посещение и работу на занятии. Например для того чтобы получить итоговую оценку отлично студент должен посетить все занятия и постараться заработать максимальное количество баллов из возможных на каждом занятии.

Основные положения балльно-рейтинговой системы изложены в методических рекомендациях Министерства образования и науки РФ. Большинство балльно-рейтинговых систем, внедренных в учебный процесс в различных вузах страны, разработаны в точном соответствии с примером (вариантом) «методических рекомендаций к разработке рейтинговой системы оценки успеваемости студентов ВУЗов».

Однако в целях дальнейшего совершенствования балльно-рейтинговой системы необходимо проработать ряд следующих вопросов: - создание информационно-методическое обеспечения — основу учебного процесса по дисциплине.

- создание и распространение среди студентов электронных учебников и пособий на электронных носителях, с элементами тестирования и вопросами самостоятельной подготовки.

В связи с выше сказанным,построение бально-рейтинговой системы на основе компьютерных технологий приводит к необходимостиделения учебного материала на равноценные модули и проведение обучения и контроля на основе этих модулей. Такое разделение приводит к формированию моделирейтинговойсистемытретьеготипа.

Длятакойсистемыхарактерно соблюдение следующих условий:

- разделение учебного содержания на приблизительно равноценные блоки-модули, широкое использование компьютерной техники, тестовых материалов для формирования объективных инструментов оценки и высокого качества усвоения;
  - последовательноеосвоениемодулей;
- переход к изучению материала следующего модуля только при прохождении и положительном оценивании качества усвоения предыдущего модуля;
- модуль включает в себя не только учебный материал, на и процессы его освоенияиконтроля;
  - наличие точек контроля в конце каждого модуля;
- общий рейтинг студента в семестре складывается из баллов, полученных в результате освоения каждого модуля и сдачи экзамена.

Целью исследования явилось экспериментальная проверка эффективности балльно-рейтинговой системы третьего типа. В ходе педагогического эксперимента необходимо было решить следующие задачи:

- выявить уровень теоретическойподготовки студентов.
- разработать балльно-рейтинговую систему третьего типа и экспериментально обосновать эффективность применения ее в процессе подготовки бакалавров по специальности 49.03.01. Физическая культура.

Для решения поставленных задач нами были использованы следующие исследования: анализ научно-методической документальной И литературы, анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Педагогический эксперимент проводился на базе БГУ на факультете физической культуры, спорта и туризма. В педагогическом исследовании принимали участие студенты физической культуры, спорта и туризма. Были сформированы две группы контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ).

Уровень теоретических знаний оценивался компьютерной программой. Испытуемым предлагался список вопросов по темам рабочей программы с вариантами ответов. Нужно было за определенное время выбрать правильные ответы на вопросы. Тестовые задания были представлены в форме кратких сформулированных четким языком. Формулировка тестовых заданий была выражена в повествовательной форме (вопрос исключался). Программно-дидактические тестовые задания были составлены в одной из следующих стандартизированных форм: открытой; закрытой (с выбором одного нескольких заключений); на установление правильной последовательности; на установление соответствия.

Первоначальное тестирование уровня теоретических знаний в начале педагогического эксперимента испытуемых ЭГ и КГ показало, что они не имели статистически достоверных различий (p>0.05).

В педагогическом эксперименте, который продолжался в течение 2016-17 учебного года на учебных занятиях в КГ использовалась стандартная система бально-рейтинговой системы, а в  $Э\Gamma$  – разработанная нами бально-рейтинговая система третьего типа.

Итоговое тестирование, проведенное в конце педагогического эксперимента показало, что уровень теоретических знаний испытуемых ЭГ увеличился на 24,3%, тогда как у испытуемых КГ лишь на 14,2%. И было отмечено достоверное отличие полученных данных (p<0,05).

Таким образом, применение разработанной нами бально-рейтинговой системы третьего типа в учебном процессе позволяет оценить всех студентов, усовершенствовать систему подготовки будущих бакалавров физической культуры и спорту, а также повышает мотивацию студентов к освоению учебного материала.

#### УДК 378.172

## ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

#### А.Г.Покацкий

Бурятский государственный университет, г.Улан-Удэ, Россия (e-mail:pokackiy2012@mail.ru)

В статье рассматривается состояние физической подготовленности студентов вуза и их готовность к выполнению норм комплекса ГТО. Определяются сильные и слабые стороны в развитии отдельных физических качеств.

 $\mathit{Ключевые\ c.noвa:}\$ студенты; нормы ГТО; физическая подготовленность; физическая культура.

Физическая культура в вузе является составной частью образовательного процесса в профессиональной подготовке современных студентов. Исследования состояния здоровья современной молодежипоказало на снижение у студентов показателей уровня развития физических качеств, общей и профессионально-прикладной физической подготовленности. Данные исследования говорят о необходимости поиска новых подходов, технологий и комплексов актуализации и совершенствования программного и методического содержания физического воспитания современных студентов и особенно девушек.

24 марта 2014 г. вышел Указ Президента Российской Федерации о Всероссийском физкультурно - спортивном комплексе «Готов к труду и говорится обороне  $(\Gamma TO)$ ». В нем 0 необходимости дальнейшего совершенствования государственной политики в области физической культуры и спорта, реформирования системы физического воспитания всех слоев населения. В контексте данных преобразований в Российской Федерации с 1 сентября 2014 г. вводится в действие Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне (ГТО)» - программная и нормативная основа физического воспитания населения.

В связи с данным посылом Президента, проектирование общеприкладных физкультурно-спортивных режимов в физическом воспитании молодежи, актуализация студентов на сдачу норм комплекса «ГТО», является важной социально-педагогической задачей, решение которой позволит существенно повысить уровень физической подготовленности, военно-прикладной готовности, активизировать патриотическое воспитание, а также укрепить общее состояние здоровья молодых людей и в целом всей нации.

В настоящее время наиболее современным и продуктивным направлением повышения физической подготовленности и двигательной активности, укрепления здоровья молодежи является конверсия спортивных технологий в учебный процесс физического воспитания студентов в вузе. Внедрение современного комплекса ГТО открывает широкие возможности оценивания

показателей физической подготовленности. Использование норм комплекса ГТО позволяет наблюдать за индивидуальной динамикой показателей физической подготовленности индивидуума на протяжении его активной жизнедеятельности, что имеет существенное значение в последующей выработке рекомендаций к двигательному режиму тестируемого.

Исходя из выше сказанного, целью исследования явилось определение уровня физической подготовленности студентов, применяя нормативы комплекса ГТО.

Объектом исследования явилась физическая подготовленность студентов 18-29 лет.

Предметом исследования – показатели физической подготовленности студентов.

Исследование было проведено со студентами 1 курса Бурятского института инфокоммуникаций Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики в г. Улан-Удэ.

Всего в исследовании приняло участие 90 студентов 1 курса: 60 юношей и 30 девушек.

Студенты сдавали нормативы комплекса ГТО VI ступени (возрастная группа от 18 до 29 лет) по пяти обязательным тестам: бег на 100м; бег на 3 км (юноши) и 2 км (девушки); подтягивание из виса на высокой перекладине (юноши) и сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (девушки); наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье, прыжок в длину с места толчком двумя ногами.

Результаты исследования и их обсуждение.

Виды испытаний, включенные в комплекс ГТО, позволяют определить уровень развития физических качеств: быстроты, выносливости, силы, гибкости и скоростно-силовых качеств.

После проведенного тестирования были проанализированы результаты по каждому виду испытаний (табл. 1 и 2).

В результате проведенных исследований было установлено, что среди юношей все виды испытаний выполнили: на «Золотой знак» - 15 студентов (25%); на «Серебряный знак» - 10 студентов (16%); на «Бронзовый знак» - 9 студентов (15%); не выполнили -26 студентов (44%).

В группе девушек были показаны следующие результаты: на «Золотой знак» все виды испытаний выполнили 11 студенток (38%) на «Серебряный»

Таблица 1 Результаты выполнения норм ГТО (юноши)

тесты	Золотой	Серебряный	Бронзовый	Не
	знак	знак	знак	выполнили
Бег 100 м	18	33	5	4
Бег 3 км	25	12	6	17
Подтягивание из виса	26	9	12	13
на				

высокой перекладине				
Наклон вперед из	20	20	12	8
положения стоя с				
прямыми ногами на				
гимнастической				
скамейке				
Прыжок в длину с	23	14	20	3
места толчком двумя				
ногами.				

Таблица 2 Результаты выполнения норм ГТО (девушки)

тесты	Золотой	Серебряный	Бронзовый	Не
	знак	знак	знак	выполнили
Бег 100 м	12	5	4	9
Бег 2 км	17	5	2	6
Сгибание, разгибание	10	5	3	12
рук в упоре лежа на				
полу				
Наклон вперед из	6	12	10	2
положения стоя с				
прямыми ногами на				
гимнастической				
скамейке				
Прыжок в длину с	6	11	5	8
места толчком двумя				
ногами.				

знак» - 4 студентки (14%); на «Бронзовый знак» - 2 студентки (7%); не выполнили -12 студенток (42%).

Анализ результатов физической подготовленности показал, что у юношей, из всех показателей наиболее развиты скоростные способности — 56 студентов (94%) справились с нормативом и только 4испытуемых (6%) не выполнили. Гибкость — 52 студентов (86%) имеют средний и выше среднего уровень развития и 8 испытуемых (14%) — низкий. Силовые способности — 47испытуемых (78%) выполнили нормативы, и 13студентов (22%) показали неудовлетворительные результаты. Выносливость — 43испытуемых (72%) выполнили и 17студентов (28%) показали результаты ниже нормы. Скоростносиловые качества — 57 студентов (95%) показали высокие и средние результаты и только у 3 испытуемых (5%), данный показатель имеет низкий уровень развития.

У девушек наиболее развита — гибкость — 28 студенток (93%) выполнили нормы ГТО и только 2 испытуемые (7%) не справились с данным нормативом. Следующий показатель — силовые способности — 18 студенток (83%) выполнили норматив, а 12 испытуемых (17%) не оказались готовыми к его выполнению. Выносливость — 24 студентки (78%) выполнили, а (22%) - не выполнили. Скоростные способности — 21 студентка (70%) показали высокие результаты, тогда как для 9 испытуемых (30%) этот тест оказался не достижимым. Скоростно-силовые способности — 8 испытуемых оказались не готовыми к выполнению данного норматива, тогда как для 22 студенток он оказался по силам.

Таким образом, уровень физическойподготовленности студентов I курсов по общим результатам выполнения нормативов комплекса ГТО характеризуется средними показателями. Из всех испытуемых выполнили нормы ГТО: юноши — 34человека (56%), девушки — 17 студенток (57%), тогда как не справились с нормативами соответственно 26 (44%) юношей и 13 (43%) девушек.

Анализ уровня развития отдельных показателей двигательных качеств показал, что у девушек наиболее развита гибкость (93%), тогда как скоростные и силовые способности находятся на низком уровне. У юношей, скоростные скоростно-силовые способности развиты достаточно хорошо (94%), а выносливость и силовые качества находятся на низком уровне.

Резюмируя выше изложенное можно сделать заключение, что для успешного выполнения норм комплекса ГТО по данной возрастной группе необходима разработка новых методик комплексного развития физических качеств.

#### УДК 796.015.59

#### ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС ПОЛИАТЛОНИСТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

#### А.И. Ракоца, В.А. Бомин, Р.А. Арынова

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, Иркутск, Россия (e-mail: bva71@mail.ru) Казахский гуманитарно-юридический инновационный университет

Современные технические средства позволяют индивидуализировать контроль за тренировочным процессом в полиатлоне. Разработанная телеметрическая система дает возможность с помощью проведенных тестов вести контроль за функциональными параметрами во время тренировки полиатлонистов.

Ключевые слова: полиатлон, телеметрическая система, тренировочный процесс.

**Целью** данной работы является повышение эффективности тренировочного процесса полиатлонистов с использованием системы индивидуального оперативного комплексного контроля функционального состояния организма полиатлонистов.

Учет срочных реакций организма человека на тренировочную нагрузку и

в период восстановления позволяет повысить эффективность занятия путем оптимизации норм нагрузки и его индивидуальных особенностей [2].

процесса Интенсивность тренировочного оценивают частоте сердечных сокращений, как правило, в начале и в конце выполнения задания. Это очень важный параметр функционирования организма человека [4], однако частота сердечных сокращений не в полной мере отражает функциональные способности организма. O готовности спортсмена выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок нельзя судить по отдельным, даже информативным, показателям [5]. Недостаточно одного показателя, отражающего функциональные изменения в организме. Необходим комплекс показателей, которые характеризуют деятельность его систем [3].

С внедрением автоматизированных комплексов, которые позволяют работать непосредственно в период выполнения физической нагрузки, до нее и после (определитель уровня лактата крови), информация о влиянии физической нагрузки на организм человека значительно возросла. Однако эти методики высоко затратные и применяются в практике спорта для высококвалифицированных спортсменов. Но даже они не всегда позволяют правильно оценивать и прогнозировать физические нагрузки, так как не учитывают межсистемных взаимодействий в организме [6].

С применением телеметрических систем (ТС) контроль, управление функциональным состоянием занимающихся физической культурой и спортом, становятся более эффективными [7]. Имеющаяся в современной практике телеметрическая аппаратура для контроля функционального состояния занимающихся физической культурой и спортом не всегда имеет необходимый набор функций оценки состояния организма, либо работает в стационарных условиях.

Для реализации поставленной задачи контроля за частотой сердечных сокращений (ЧСС), частотой дыхания (ЧД), температурой кожного покрова (Ткп) и приема сигнала данных об изменении этих регистрируемых функциональных параметров было решено воспользоваться GPS-каналом спутниковой связи, что позволило получить наибольшую свободу движений и перемещений тестируемым спортсменам в пределах достаточного расстояния.

В процессе выполнения задания экспериментальной группой контроль за ЧСС, ЧД, Ткп и их передача на персональный компьютер (ПК) осуществлялись с помощью закрепленных датчиков, в реальном режиме времени телеметрической системой.

В процессе выполнения тестов физической нагрузки «до отказа», разной интенсивности и в период восстановления, а также заданий основного педагогического эксперимента у экспериментальной группы выбранные функциональные параметры ЧСС, ЧД и Ткп регистрировались и передавались с помощью закрепленного на теле испытуемого передатчика по радиоканалу на компьютер. Непрерывная запись функциональных показателей осуществлялась в файл данных и параллельно отображалась на мониторе компьютера в графической и цифровой форме.

Показатели ЧСС регистрировались с помощью датчика - прибора фирмы «Kettler» (USA), закрепленного в области проекции правой границы верхушки сердца.

Регистрация ЧД проводилась с помощью изготовленного датчика, реагирующего на натяжение специального «жгута» в области грудной клетки.

Регистрация температуры тела проводилась с помощью разработанного датчика из малогабаритного терморезистора (КД102), установленного в специальный держатель, обеспечивающий необходимый тепловой контакт с телом человека области подмышечной впадины и ослабляющий влияние окружающей среды.

Для разработки методов контроля за функциональными параметрами ЧСС, ЧД, Ткп во время тренировочного процесса и в период восстановления был проведен констатирующий педагогический эксперимент с использованием телеметрической системы (ТС) при физической нагрузке «до отказа». Этот же тест был проведен в конце эксперимента.

В начале и в конце эксперимента было проведено контрольное упражнение – подтягивание на перекладине с фиксацией не только количества выполненного упражнения, но и с фиксацией ЧСС, ЧД, Ткп с применением телеметрической системы.

Для выявления эффективности использования в тренировочном процессе комплексного контроля функционального состояния юношей была проведена основная часть педагогического эксперимента. Эксперимент проводился среди юношей, которые начали заниматься зимним полиатлоном, в течение зимнего сезона, с использованием телеметрической системы, метода контроля за ЧСС, ЧД, Ткп и дозирования тренировочной нагрузки передавая данные занимающемуся по рации Midland GST-1050.

Во время основного педагогического эксперимента у контрольной группы показатели ЧСС определяли пальпацией сердечного толчка. Подсчет ЧСС методом пальпации производили путем фиксации ударов в течение первых  $10 \, \mathrm{c}$ . При этом ЧСС =  $\mathrm{ЧСC}_{10} \, \mathrm{x} \, 6$ .

На первом этапе были определены закономерности и различия изменения функциональных параметров организма в процессе выполнения нагрузки методом «до отказа». Для выявления закономерностей изменения ЧСС, ЧД, Ткп нами была выбрана модель нагрузочного тестирования — степэргометрия [1]. Продолжительность восхождения на ступеньку регламентировалась самими участниками эксперимента. Задача испытуемых состояла в выполнении физической нагрузки «до отказа», т.е. до момента физической невозможности продолжить восхождение по ступенькам высотой 40 см со скоростью, заданной метрономом, - 30 циклов (120 шагов) в минуту.

**На втором и третьем этапе** эксперимента приняло участие по 10 человек в контрольной (КГ) и экспериментальной группах (ЭГ). Во время проведения эксперимента (4 месяца) в ЭГ для контроля за функциональными параметрами ЧСС, ЧД, Ткп и дозирования тренировочной нагрузки в реальном режиме времени использовали телеметрическую систему.

На основании изученных материалов научной и технической литературы, имеющихся технических разработок по диагностике, по контролю функциональных параметров в медицине и спорте, была создана специализированная телеметрическая система (ТС) контроля ЧСС, ЧД, Ткп.

Блок-схема ТС представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Общая схема телеметрической системы

Разработка ТС, названной «Иркут-2», произведена авторским коллективом при содействии сотрудников кафедры общей физики и научно-исследовательского института прикладной физики ИГУ. Доработка ТС и апробация продолжилась в ФГБОУ ВПО Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского.

## Эффект тренировочного процесса полиатлонистов с применением телеметрической системы.

В целом, как показал сравнительный анализ контрольного теста и спортивных результатов у КГ и ЭГ, ЭГ занимающихся полиатлоном существенно улучшила свои спортивные результаты (табл. 1, 2, 3).

Таблица 1 Результаты в лыжной гонке занимающихся полиатлоном до эксперимента и после него на дистанции 5 км. свободным ходом

Группа	До эксперимента	После эксперимента
Контрольная	24 мин 12 с ± 12,6 с	22 мин 52 c $\pm$ 12,1 c
Экспериментальная	24 мин 18 с ± 12,3 с	$21$ мин $39$ с $\pm$ $10,1$ с

Примечания: Для контрольной группы: Wэмп. = 0.0 < 17 (эмпирическое значение критерия Вилкоксона-Манна - Уитни меньше критического), P < 0.05. Для экспериментальной группы: Wэмп. = -2.00 < 23 (эмпирическое значение критерия Вилкоксона-Манна - Уитни меньше критического), P < 0.05.

Таблица 2 Результаты в подтягивании на перекладине занимающихся полиатлоном до эксперимента и после него

Группа	До эксперимента	После эксперимента
Контрольная	12±4 pa3	14±6 раз
Экспериментальная	14±4 раз	18±6 раз

Примечание: Для контрольной группы: Wэмп. = 96,5 > 23 (эмпирическое значение критерия Вилкоксона-Манна - Уитни больше критического), P>0,05. Для экспериментальной группы: Wэмп. = 2,0 < 23 (эмпирическое значение критерия Вилкоксона-Манна - Уитни меньше критического), P<0,05.

Таблица 3 Результаты в стрельбе пулевой занимающихся полиатлоном до эксперимента и после него (максимальное количество – 100 очков из 10 выстрелов)

Группа	До эксперимента	После эксперимента	
Контрольная	72±8	76±6	
Экспериментальная	72±12	80±6	

Примечания — 1)Для контрольной группы: Wэмп. = 4,0 < 17 (эмпирическое значение критерия Вилкоксона-Манна - Уитни меньше критического), P>0,05. 2)Для экспериментальной группы: Wэмп. = 0,0 < 17 (эмпирическое значение критерия Вилкоксона-Манна - Уитни меньше критического), P<0,05.

По таблице очков применяемой в оценке результатов полиатлона в ЭГ спортивный результат лучше, чем в КГ (табл. 4).

Таблица 4 Результаты суммы трех видов занимающихся полиатлоном до эксперимента и после него (максимальное количество очков троеборья – 300)

Группа	До эксперимента	После эксперимента	
Контрольная	132±8	144±6	
Экспериментальная	136±8	160±6	

Примечание: Для контрольной группы: Wэмп. =0,0 < 17 (эмпирическое значение критерия Вилкоксона-Манна - Уитни меньше критического), P<0,05. Для экспериментальной группы: Wэмп. = 0,0 < 23 (эмпирическое значение критерия Вилкоксона-Манна - Уитни меньше критического), P<0,05.

В связи с вышесказанным, следует признать эффективность тренировочного процесса спортсменов занимающихся зимним полиатлоном с применением телеметрической системы.

#### Список литературы

- 1. Аулик, И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И. В. Аулик. М. : Медицина, 1990. 192 с.
- 2. Бальсевич, В. К. Контуры новой стратегии подготовки спортсменов олимпийского класса / В. К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. -2001. № 4. С. 9-10.
- 3. Лысаковский, И. Т. Алгоритмизация процесса скоростно-силовой подготовки спортсменов / И. Т. Лысаковский. Омск : СибГАФК, 1997. 239 с.
- 4. Павлов, С. Е. Современная теория адаптации и опыт использования ее основных положений в подготовке пловцов / С. Е. Павлов, Т. Н. Кузнецова, И. В. Афонякин // Теория и практика физической культуры − 2001. № 2. С. 32-37.
  - 5. Платонов, В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В. Н. Платонов. –

 $M.: \Phi \mu C, 1986. - 287 c.$ 

- 6. Романчук, А. П. Комплексная оценка межсистемных отношений функциональных реакций организма на физическую нагрузку / А. П. Романчук // Теория и практика физической культуры. -2002. N = 4. C. 51-54.
- 7. Самуйленко, В. Е. Преимущества использования радиотелеметрической пульсометрии в подготовке квалифицированных гребцов на байдарках / В. Е. Самуйленко, Н. П. Спичак // Современный олимпийский спорт и спорт для всех : 7 Междунар. науч. конгр. : материалы конф., 24-27 мая 2003 г. М., 2003. Т. 2. С. 158-159.

#### УДК 796.06

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ КАК ЧАСТЬ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОРИЕНТИРОВАННОГО НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

#### С.И. Родионов

Колледж информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия (e-mail:rodionov80@mail.ru)

В статье рассматривается государственная система физического воспитания как часть основного общего образования. Показано, что общей целью образования по физической культуре является формирование у учащихся устойчивого интереса к занятиям физическими упражнениями, мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, творческом использовании средств физической культуры и спорта в организации здорового образа жизни.

*Ключевые слова:* средства физической культуры и спорта, здоровый образ жизни, государственное управление спортом.

Формирование физической культуры, как социального института сферы общественной деятельности и практики психического и физического здоровья человека, проходило в органическом единстве с трудовой деятельностью, поскольку первоначальные формы труда требовали от человека развитых физических способностей, а сами условия жизни способствовали их развитию. В настоящее время постоянно изменяющаяся ситуация на рынке трудовых ресурсов повышает уровень требований работодателей к качеству подготовки кадров, а также к интеллектуальным к психофизическим свойствам человека, способного производить материальные блага и услуги [1].

Физическая культура имеет непосредственное отношение к производительным силам общества; способствует умножению благосостояния общества. Воздействуя на главную созидательную силу общественного производства — человека, она содействует развитию его естественных жизненных сил и общей дееспособности посредством привлечения к физкультурно-спортивной деятельности [2, 3].

Физкультура и спорт представляют собой важные аспекты жизни человека и, в связи с этим, являются составной частью формирования здорового образа жизни каждого индивида [4]. Систематические занятия

способствуют повышению двигательной активности различных контингентов населения, повышению их двигательной подготовленности и улучшению физического развития [5, 6]. Наибольший эффект от занятий достигается в случае комплексного оптимального подхода в дозировании физических нагрузок различной направленности с учётом не только возрастно-половых особенностей, но и широкого спектра наиболее значимых индивидуальных особенностей человека [7]. Так, например, учет таких индивидуальных особенностей как тип телосложения, позволяет успешно применять в практике физического воспитания типоспецифические методики [8, 9].

Физическая культура связана с другими сторонами социальной действительности, составляя неотъемлемую сторону материальной и духовной культуры, эффективность взаимодействия которых обусловлено системой образования.

В целях обеспечения единой государственной политики в области физического воспитания населения создана государственная система управления процессами физического воспитания, как составная часть общего образования, которая представляет собой:

- федеральное законодательство и нормативно-правовое регулирование процессами физического воспитания в системе многоуровневого образования в Российской Федерации (Федеральные законы; Постановления Правительства РФ; Федеральные целевые программы развития образования и физической культуры и спорта);
- государственную систему программно-методического обеспечения Федеральных физического воспитания, основанной на образовательных  $(\Phi\Gamma OC)$ , государственных стандартах образовательных программах и программно-методическом обеспечении процессов физического многоуровневой системе образования, практике профессионально-прикладной физической подготовки;
- плановые государственные задания на подготовку кадров-специалистов по направлениям и специальностям образовательной области «Физическая культура» (конкурсная основа распределения, проводимая Минобрнауки РФ по контрольным цифрам приёма в образовательные учреждения за счёт федерального бюджета);
- государственную систему подготовки научно-педагогических кадров и научно-методического обеспечения процессов физического воспитания;
- систему федеральных органов контроля и коррекции деятельности образовательных учреждений по подготовке кадров-специалистов для процессов физического воспитания; государственные требования по уровням физической подготовленности обучающихся по государственным образовательным программам;
- бюджетное финансирование, специальную инфраструктуру и материально- техническое обеспечение процессов физического воспитания.

Требования к результатам освоения образовательных программ учитывают возрастные и индивидуальные особенности обучающихся по

ступеням и уровням образования, включая обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (дошкольные образовательные организации, общеобразовательные школы, средние и высшие учебные заведения); государственные требования к уровням подготовки специалистов по направлениям служебной деятельности. Эти требования учитывают также необходимость в образовательном процессе применения межпредметных связей специальных дисциплин и физической культуры [10].

Государственная система физического воспитания, как составная часть основного общего образования, обеспечивает единство образовательного пространства Российской Федерации посредством установления единых требований к результатам, структуре и условиям реализации основных образовательных программ на ступенях дошкольного, начального общего образования (1-4 классы), основного общего образования (5-9 классы), среднего образования (10-11 классы); среднего профессионального и высшего образования – бакалавриат, специалитет, магистратура.

Уровень освоения учащимися базового курса «Физическая культура» должен отражать требования по предмету изучения (извлечения из действующего ФГОС среднего (полного) общего образования):

- умения использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владения современными технологиями укрепления и сохранения здоровья,

поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владения основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владения физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владения техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Требования к результатам освоения образовательной программы включает формирование личностных и метапредметных качеств обучающихся:

- личностных, характеризующих сформированность у учащихся мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, ценностно - смысловых установок и правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к саморазвитию и личностному самоопределению, способность к осознанию российской гражданственности, патриотизма, готовность служения Отечеству, его защите;

- метапредметных качеств, характеризующих освоение обучающимися понятий и универсальных учебных действий образовательного процесса (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в социальной практике общения и информационно-коммуникативной деятельности, организации сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владения навыками учебно-исследовательской деятельности.

Таким образом, целью физического воспитания в образовательных организациях является формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Что же побуждает молодёжь заниматься физическими упражнениями, спортом? Результаты исследований позволили сделать вывод, что в содержании физкультурного образования должны превалировать те разделы знаний, которые связаны с жизненно важными интересами личности. использование процессах физического воспитания индивидуальных физическими упражнениями позволяет повысить интересов в занятиях индивидуальную заинтересованность В самовоспитании самосовершенствовании личности. Естественно, что индивидуальный двигательный режим должен быть соотнесён с требованиями государственных программ физического воспитания, с методами и средствами освоения базовых видов спорта, являющихся основой государственных программ физического воспитания.

Так методика исправления недостатков телосложения привлекает почти 90% опрошенных девушек. Эта проблема актуальна и для школьниц, и для студенческой молодёжи. В старших возрастных группах школьников также отмечены интересы, связанные с получением знаний по методикам закаливания плаванию. Основными стимулами занятий упражнениями является полученные школьниками знания по физической культуре и спорту, которые позволяют добиться признания окружающих, поднять свой авторитет и расширить круг общения в том или ином социальном окружении. Результаты исследований позволяют сделать выводы о том, что процессы физического воспитания, связанные своими разделами образования с жизненно важными интересами учащихся, в наибольшей мере стимулируют занятий в освоении базовых видов спорта. В соответствии с установками ФГОС по вопросам планирования рабочих программ по предмету «Физическая культура» в процессах физического воспитания в режиме трёхразовых занятий в неделю по предмету «Физическая культура» реализуются три основных раздела образования:

- теоретический, обеспечивающий приобретение необходимого состава знаний учащимися о физкультурно-спортивной деятельности, о правилах и нормах двигательной деятельности в процессах занятий физическими

упражнениями; о современных оздоровительных технологиях и основах здорового образа жизни;

- практико-ориентированный, связанный с физическим совершенствованием учащихся, на основе мотивационно-процессуального компонента деятельности; выполнением упражнений по коррекции осанки и телосложения, развитию физических качеств, оптимальному состоянию развития систем дыхания и кровообращения; упражнения адаптивной физической культуры для учащихся с отклонениями в состоянии здоровья;
- технологический, определяемый составом форм и технологий урочных и внеклассных занятий физическими упражнениями; способов самостоятельных занятий, вариантов контроля и коррекции физических нагрузок; простейших приёмов самомассажа и гигиенических процедур.

Общей целью образования по физической культуре, как части общего образования, является формирование у учащихся устойчивого интереса к занятиям физическими упражнениями, мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, творческом использовании средств физической культуры и спорта в организации здорового образа жизни.

#### Список литературы

- 1. Пискова Д.М. Исследование профессиональной направленности работающих студентов в техническом вузе / Д.М. Пискова, С.И. Изаак // Alma Mater (Вестник высшей школы). 2016. № 11. С. 38-43.
- 2. Паршикова Н.В. Физкультурно-спортивная деятельность в реализации антинаркотической политики / Н.В. Паршикова, С.И. Изаак // Вестник спортивной науки. -2017. № 2. -C. 60-63.
- 3. Изаак С.И. Управление физкультурно-оздоровительной работой: учебнометодическое пособие / Под общ. ред. С.И. Изаак. / С.И. Изаак, М.Х. Индреев, М.Н. Пуховская. М.: Олимпия Пресс, 2005. 96с.
- 4. Родионов С.И. Воспитательный потенциал физического и спортивного образования / С.И. Родионов // Наука-2020. 2016. № 4 (10). С. 189-194.
- 5. Чебураев В.С. Изучение изменений двигательных показателей девушек под влиянием занятий аэробикой / В.С. Чебураев, Г.Н. Легостаев, С.И. Изаак, Т.В. Чибисова // Теория и практика физической культуры. -2002. № 8. С. 15-17.
- 6. Никишин И.В. Влияние аэробных упражнений танцевальной и силовой направленности на антропометрические показатели студенток: сб. науч. трудов «Научные аспекты физической культуры в высшей школе» / И.В. Никишин, А.А. Симавская, В.Ф. Улыбышева. М., 2015. С. 248-250.
- 7. Изаак С.И. Возрастная динамика физического развития школьников Кабардино-Балкарии, проживающих на различной высоте над уровнем моря / С.И. Изаак, Т.В. Панасюк, А.М. Индреева // Гигиена и санитария. -2007. № 2. С. 50-51.
- 8. Сонькин В.Д. Определение конституционной принадлежности юношей 17-20 лет методом распознавания объектов / В.Д. Сонькин, С.И. Изаак // Теория и практика физической культуры. М., 1996. № 9. С. 40.
- 9. Никишин И.В. Уровень двигательной подготовленности студентов с учётом типа телосложения: тез. докл. Всесоюз. научно-практ. конф. «Культура двигательной активности, питание и закаливания» / И.В. Никишин, С.В. Чернышёв, В.Н. Соловьёв. 1991. С 91 -92.
- 10. Журавлев В.Н. Возможности применения межпредметных связей специальных дисциплин и физической культуры в творческом вузе: материалы Всероссийской научной

конференции с международным участием «Физическая культура, спорт, наука и образование» / В.Н. Журавлев, Г.В. Коваленко, С.И. Изаак. — Чурапча: ЧГИФКиС, 2017. - Ч.1. - С. 213-218.

796.42(09)

#### ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

#### О.Э Рыжикова, Н.А. Булычева

Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия г. Иркутск, Россия(e-mail: natalja.bulychewa@yandex.ru)

Легкая атлетика — один из древнейших видов спорта. Она состоит из естественных упражнений: ходьбы, бега, прыжков и метаний. Систематические занятия этими видами упражнений развивают силу, быстроту, выносливость, ловкость и другие качества, необходимые человеку в его повседневной деятельности. Легкая атлетика - наиболее массовый вид спорта и самый распространенный в мире. Ни одна организация мира не объединяет такое количество стран, как Международная Любительская Легкоатлетическая Федерация (ИААФ). В настоящее время членами ИААФ являются национальные федерации легкой атлетики более двухсот стран мира (209 стран — в 1997 г.). Более 40 видов легкой атлетики включены в программы олимпийских игр и чемпионатов мира. Легкая атлетика имеет многовековую историю, берущую свое начало в глубокой древности.

Ключевые слова: лёгкая атлетика, упражнения, история развития, федерация.

История возникновения легкой атлетики, как вида спорта берет свое начало в глубокой древности. Известно, что бег, прыжки и метания, как естественно необходимые в жизни действия, с древнего времени начали использоваться человеком в труде и быту. Но прошло много тысячелетий, пока они стали преображаться в качестве средств физического воспитания и одного из видов спорта.

Археологические находки — вазы, медальоны, монеты, скульптуры помогают представить, как у древних греков, а позже римлян проходили состязания, которые теперь называются легкоатлетическими. Все физические упражнения в древней Греции называли атлетикой и делили ее на «легкую» и «тяжелую». К «легкой» относились бег, прыжки, метание, стрельба из лука, плавание и некоторые другие упражнения, которые развивали ловкость, быстроту, выносливость. Борьба, кулачный бой и вообще все упражнения, которые развивали силу, греки относили к тяжелой атлетике.

Самым древним видом спорта атлетов, конечно, является бег. Имя первого олимпийского чемпиона древней Греции — Кореб, который стал победителем в 776 г до н.э. в Олимпии. Победитель был один, так как атлеты соревновались на тех играх только в беге на один стадий (примерно 192 м)

Соревнования проходили и по метанию диска. Были диски из дерева, камня, железа, бронзы, нередко украшались резьбой, изображениями птиц, животных или сценами спортивных соревнований. Вес диска был от 1,25 до 6,63 кг. (Сегодня диск весит 2 кг для мужчин и 1 кг для женщин.).

Упражнения легкой атлетики с давних пор применялись в быту и праздничных играх народов, населяющих нашу Родину. Виды легкой атлетики применялись в России также и в целях физического воспитания в школах и в армии. Известно, что еще в 1858 г. в городе Николаеве солдаты и матросы местного гарнизона участвовали в соревнованиях по бегу на полторы версты.

Событие, положившее начало развития легкой атлетики в России, можно считать организацию в 1888 г. в г. Тярлево под Петербургом кружка любителей спорта, получившего впоследствии наименование Санкт-Петербургское общество любителей бега, а затем Санкт-Петербургский кружок любителей спорта. Первое открытое соревнование кружка состоялось в Петербурге на ипподроме в 1897 г.

Условия для развития легкой атлетики В России неблагоприятны. Царское правительство не было заинтересовано в развитии среди народа физической культуры и спорта. В стране не было ни стадионов, спортивных площадок, НИ специалистов, знакомых легкоатлетического спорта. Отдельные спортсмены-любители занимались преимущественно бегом, не имея представления о рациональных методах тренировки.

Несмотря на это, легкая атлетика развивалась не только в столице, но и в других городах: Риге, Ревеле (Таллине), Екатеринославе (Днепропетровске), Киеве, Самаре (Куйбышеве), Астрахани и др. Создаются первые легкоатлетические кружки в Харькове, Таганроге, Томске, Мелитополе. Начало легкой атлетике в Москве было положено организацией в 1895 г. Московского клуба лыжников, который вскоре стал культивировать не только лыжи, но и другие виды спорта, в том числе легкую атлетику. Около здания клуба была сооружена первая в Москве 302-метровая гаревая дорожка.

Усилиями энтузиастов в 1911 г. был создан Всероссийский союз любителей легкой атлетики, увеличилось число кружков и клубов было положено начало ежегодным первенствам страны, многокилометровым пробегам (Петербург — Павловск, Москва — Малаховка), матчевым встречам между городами, международным соревнованиям, эстафете 10х1000 м, которая впервые была разыграна в 1911 г. в Сокольниках.

Несмотря на примитивную технику и плохие условия для проведения соревнований, некоторые русские спортсмены показывали высокие по тому времени результаты. К их числу можно отнести бегуна на длинные дистанции москвича Н. Хорькова, эстонского легкоатлета — многоборца А. Клумберга, прыгуна с шестом У. Баша, наконец, замечательного спринтера В. Архипова, который в 1914 г. на покрытой песком дорожке рижского ипподрома пробежал 100 м. за 10,8 с, т.е. показал такой же результат, как и победитель Олимпийских игр 1912 г., американец Р.Крейг. В качестве достижения женщин можно отметить лишь результат Н.Поповой в беге на 100 м. — 13,1 с, который превышал мировой рекорд в беге на 100 сдля женщин, зафиксированный пять лет спустя.

В 1911 г. создаётся Всероссийский союз любителей лёгкой атлетики, объединяющий около 20 спортивных лиг Санкт- Петербурга, Москвы, Киева, Риги и др. городов. В 1912 г. российские легкоатлеты (47 человек) впервые участвовали в олимпийских играх – в Стокгольме. Из-за плохой подготовки спортсменов и плохой организации выступление русских легкоатлетов прошло не удачно – никто не занял призового места. После Великой Октябрьской социалистической революции большую роль в развитии лёгкая атлетика сыграл Всевобуч. По его инициативе в ряде городов состоялись крупные соревнования, в программе которых главное место отводилось лёгкой атлетике: в Омске – І Сибирская олимпиада, в Екатеринбурге – І Приуральская олимпиада, в Ташкенте – Среднеазиатская, в Минеральных Водах Северо-Кавказская. В 1922 г. в Москве впервые было проведено первенство РСФСР по лёгкой атлетике. Первые международные состязания советских легкоатлетов состоялись в 1923 г. Они встретились со спортсменами рабочего спортивного союза Финляндии. Начиная с 1924 г. в СССР стала проводиться официальная регистрация рекордов по легкой атлетике, что стимулировало рост спортивных достижений. Огромное значение для развития легкой атлетики имела Всесоюзная спартакиада 1928 г., в которой приняли участие легкоатлеты из всех областей и республик страны и представители рабочих спортивных союзов 15 зарубежных стран. В соревнованиях по легкой атлетике участвовало около 1300 спортсменов, было установлено 38 всесоюзных рекордов. В командном зачете первое место заняли спортсмены Российской Федерации, второе – Украины и третье – Беларуси. Развитию легкой атлетики в значительной мере способствовало введение в 1931 г. Всесоюзного комплекса ГТО, в котором из всех видов спорта наиболее широко была представлена легкая атлетика. ГТО способствовало комплекса значительному спортивной работы, росту массовости. Легкой атлетикой стали заниматься миллионы людей, которые готовились сдать нормы комплекса ГТО. Во время подготовки и в процессе сдачи норм выявилось много одаренных спортсменов, которые впоследствии, систематически занимаясь в легкоатлетических секциях. стали всенародно известными. Например, братья Серафим и Георгий Знаменские. В 1930-е годы значительно продвинулась разработка теории и методики легкой атлетики. Появился ряд руководств и учебных пособий. В 1936 г. совместными усилиями Московского и Ленинградского институтов физической культуры был создан первый советский учебник по легкой атлетике, который отразил опыт практической работы ведущих тренеров, педагогов, а также результаты научной работы. В 1938 г. одним из видных теоретиков и практиков легкой атлетики Г.В. Васильевым была защищена первая в нашей стране кандидатская диссертация по этому виду спорта («Метания в легкой атлетике»). Все это знаменовало создание научнометодических основ советской школы легкой атлетики, которые обусловили ее практические достижения. По уровню лучших спортивных результатов наши легкоатлеты, занимавшие в 1925 г. 28-е место в мире, к 1940 г. вышли на 5-е место. В 1941 г. была введена единая Всесоюзная спортивная классификация,

которая из-за начавшейся Великой Отечественной войны не могла получить широкого распространения. После войны в 1946 г. советские легкоатлеты впервые приняли участие в чемпионате Европы. Выступили они очень удачно, завоевав 22 медали (6 золотых, 14 серебряных и 2 бронзовых). В 1952 г. советские спортсмены впервые участвовали в Олимпийских играх. легкоатлетов дебют был успешным и принес олимпийские медали. дальнейшем легкоатлеты СССР регулярно принимали участие в Олимпийских играх и добивались замечательных побед. Важную роль в развитии советской легкой атлетики сыграли Всесоюзные Спартакиады народов СССР, которые, начиная с 1956 г., проводились раз в 4 года, и в которых была широко представлена программа легкоатлетических соревнований. В 1960 г. в Риме наши спортсмены впервые за всю историю Олимпийских игр нанесли поражение американским легкоатлетам. Эта победа над командой США навсегда вошла в историю легкой атлетики как выдающееся достижение советского спорта. За период с 1958 по 1967 г. советские легкоатлеты в семи матчах СССР-США шесть раз одерживали победу над американцами. Неоднократно сопутствовал успех нашим легкоатлетам и в других матчевых, кубковых встречах и в первенствах Европы. 17 июля 1912 г. в Стокгольме была Международная любительская легкоатлетическая руководящая развитием легкой атлетики и организацией соревнований по данному виду спорта. В период создания федерации в нее входили 17 стран. В настоящее время членами ИААФ являются национальные федерации легкой атлетики из 210 стран. В соответствии с Уставом Международная легкоатлетическая федерация развивает сотрудничество между национальными федерациями с целью развития легкой атлетики в мире, составляет правила и положения о соревнованиях по легкой атлетике для мужчин и женщин, решает спорные вопросы между членами федерации, сотрудничает с Международным олимпийским комитетом, утверждает мировые рекорды, решает технические вопросы по легкой атлетике.

Таким образом, история спорта и легкой атлетики, как самого массового направления, уходит своими корнями в глубокую древность. И сегодня легкая атлетика остается самым популярным и массовым видом спорта.

#### Список литературы

- 1. Лёгкая атлетика: Учеб.-метод. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Физическая культура» / Сост. В. Н. Давиденко. Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Тол-стого, 2012.-75
- 2. Федеральное агентство по физической культуре и спорту ; В.В. Ивочкин и др. ; Рец. А.И. Полунин: Легкая атлетика. М.: Советский спорт, 2007
  - 3. Жилкин А.И.: Легкая атлетика А.И. Жилкин. М.: Академия, 2006
  - 4. Зеличенка В. Легкая атлетика / В. Зеличенко. М.: Терра-Спорт, 2004
- 5. Платонов В.Н. Энциклопедия Олимпийского спорта / В.Н. Платонов. Киев: Олимпийская литература, 2004

#### УДК 796.011

#### СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

#### С.И. Сороковой

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, г. Иркутск, Россия (e-mail:Philosophy@igsha.ru)

Исторические изменения социального и гуманитарного аспектов физической культуры и спорта. Проблемы современного спорта высших достижений и олимпийского движения. Трудности и проблемы современного российского спорта.

*Ключевые слова:* Олимпиада, спорт высших достижений, коммерционализация, профессиональный спорт, социальные и гуманитарные аспекты.

Большинство историков спорта в качестве главных причин возникновения физической культуры и спорта чаще всего справедливо выделяют три: культовая, игровая и трудовая.

Но, кроме экономической и религиозной составляющей, в которой были заинтересованы все античные греки, жившие в своих полисах, они также выделяли празднества, сопровождавшие некоторые религиозные ритуалы. Эти празднования оживлялись различными атлетическими соревнованиями и конскими бегами. А так как греки ценили не только силу, но и ум, то одновременно с атлетическими проводились состязания певцов, музыкантов, поэтов.

Главными среди этих соревнований были Олимпийские игры, которые проходили (с 776г. до н.э.) раз в четыре года в городке Олимпия, где городов-государств представители разных могли встречаться нейтральной международной территории. Во время Олимпийских игр (и некоторое время до и после) войны временно приостанавливались, чтобы греки могли доехать в Олимпию и обратно в мирной обстановке. Игры были открыты для всех свободных греков, и только для греков, съезжавшихся отовсюду, чтобы воочию наблюдать за ними и принимать в них участие. Олимпийских игр получал венок из листьев маслины, посаженной Гераклом, лавровый венок, который считался особой наградой за затем его сменил выдающееся мастерство в любой области человеческой деятельности.

Признаки изменений в социально - гуманитарном аспекте физической культуры Афин обнаружились уже в У в. до н.э. В обиход Олимпийских игр вошло новое понятие. Раньше спортсменов называли *аскетами* (участник соревнований). Теперь же их стали называть *атлетами* (участвующими в соревнованиях за вознаграждение). « По всей Элладе есть бесчисленное множество гнойников, но нет ничего более злостного, чем род атлетов», -писал Еврипид [1]. Именно тогда оказалось поколебленным господство главной классовой базы олимпизма — аристократии, а вместе с ней и его калокатической системы требований. (Калокатизм — (по греч). великодушие — гармоническое сочетание физических (внешних) и нравственных (душевных, внутренних)

достоинств, совершенство человеческой личности как идеал воспитания человека. Об Алкибиадесе, победившем в соревновании колесниц (на Олимпиаде 416г. до н.э.) писали, что он «игнорировал гимнастические состязания, так как знал, что среди их участников было много атлетов низкого происхождения, являвшихся гражданами незначительных городов – государств, страдавших отсутствием культуры» [1].

В дальнейшем наиболее распространенным нарушением стал подкуп соперников. Уличенных карали палками и штрафами, на которые воздвигались статуи Зевса. Как и в наше время, в победах были заинтересованы не только сами атлеты, но и пославшие их полисы. Эти города — государства активно торговали «звездами», причем, в масштабах, при которых судьи оказались бессильны. И объективность самих судей все чаще стала вызывать сомнения. Можно сказать, что коммерционализация сыграла значительную роль в развале Игр.

Олимпийское движение возродилось в конце X1X века благодаря французу де Кубертену. Летние и зимние олимпиады в XX веке стали самыми престижными состязаниями для стран-участников и любимым зрелищем для миллионов болельщиков во всем мире. Но вместе с позитивными факторами начался и процесс девальвации современного олимпийского движения. Причем, болезнь не прогрессировала стремительно, а незаметно и не спеша подтачивала организм Игр, развращая в начале душу. От Хартии Международного Олимпийского комитета, основного документа, который был принят в 1896 году на Парижском конгрессе и определил, по каким принципам следует жить олимпийскому движению, сегодня мало что осталось. «В олимпийских соревнованиях, - сказано в документе, - могут участвовать только любители. Те, для кого спорт является профессией, не могут принимать участие в допускаются И далее «К соревнованиям не профессионально занимается спортом, и те, кто получал в прошлом или получает сейчас денежное вознаграждение за занятие спортом. Именно поэтому на международных Олимпийских играх никогда нельзя назначать денежные призы, а можно вручать только почетные награды» [2].

Сила советского спорта была в его массовости: в довоенные годы, затем в 50-70гг. спорт любили, детские площадки, футбольные и хоккейные поля строили по всей стране. Общая физкультура была в чести. Это, во-первых, способствовало здоровью нации, а, во-вторых, предоставляло тренерам профессионального спорта большой выбор. Огромное количество мастеров пришло в большой спорт из «Кожаного мяча», «Золотой шайбы», «Белой ладьи».

И капиталистический и социалистический строй во второй половине XX века ознаменовались тем, что человеческим потребностям стало присуще самоутверждение и общественное признание. Физическая культура способствовала удовлетворению социальных потребностей людей, а спорт высших достижений стал одним из социальных лифтов. Победителей

восхваляли, награждали и они становились на какое-то время объектом всеобщего признания.

Но именно во второй половине XX века главным критерием при оценке уровне существует три варианта дальнейшего развития, каждый из которых имеет и сторонников и противников. Первый – игнорировать некоторые неолимпийские виды спорта, как было в СССР. А каратэ вообще запретили. Второй – расставить приоритеты и поддерживать только самые популярные виды спорта. Если большинство любит футбол, хоккей, фигурное катание – то их и поддерживать - все спортивные объекты и тренеров затачивать под них. А то, что населению не интересно и государству неинтересно. Это отрицательно повлияет на командный зачет и можно только надеяться, что Россия останется в продолжительное время рейтинги лидеров. Уже телетрансляций говорят, что сегодня наиболее смотрибельными являются экстремальные виды спорта и восточные единоборства;, жители столиц и крупных городов пресыщены неспортивными зрелищами и только в Сибири и на Дальнем Востоке преданные болельщики еще надеются, что хоккей с мячом станет олимпийским видом. Третий: увеличить импорт легионеров, детей при этом не готовить. Если предложить хорошую заработную плату и условия, многие кенийцы и эфиопы – бегуны на средние и стайерские дистанции, охотно примут российское гражданство. Но социологические показывают, что это не очень популярная мера.

Есть мнение: нужно искать четвертый, а может, и пятый путь. Например, позаимствовать у китайцев систему подготовки юных спортсменов. Там никто не жалеет детей на тренировках, а травмы, болезни, настроения в расчет не берутся. Ведь скамейка запасных колоссальная. Но у нас вряд ли найдется какое-то количество родителей, согласных тренировать своего ребенка китайской системой на выживание.

В США другая мотивация занятий спортом — получение бесплатного образования. Юный спортсмен, достигший определенного уровня, получает бесплатное место в университете, и все нацелены именно на это. А в России — наоборот. Часто подросток, серьезно занимающийся спортом, понимает, что, скорее всего, не получит бесплатного престижного образования, потому что ему элементарно не хватит знаний. Необходимо заниматься с репетиторами, чтобы получить необходимый балл по ЕГЭ. Поэтому многие родители забирают своих детей из спорта уже в подростковом возрасте, чтобы было время для подготовки к вузу.

Есть ли у России какой-то свой путь? Наш резерв — это дети из провинции, у которых есть стимул переехать в крупный, желательно столичный город и получать серьезное, по провинциальным меркам, вознаграждение. Потому что родители детей в крупных городах склонны рассматривать спорт как путь к здоровью. Раз так, то пусть в мегаполисах делается ставка на массовую физкультуру, а ребенок, мечтающий об олимпийском золоте, и его небогатые родители, выбирают спорт высших достижений. Существует мнение, что все олимпийские виды спорта нужно сделать бесплатными. Тогда родители

бросятся в фигурное катание или теннис с еще большим энтузиазмом, чем раньше, и все опять станет платным, потому что родители отцепленных детей все равно будут платить тренеру и тот начнет отрабатывать деньги. В бытность президента Ельцина у нас пытались сделать теннис доступным, но государственных тренеров фактически перекупили платные школы, так как родители готовы были платить.

Конечно, спорт в современной России признан материальным и социальным лифтом. Но для многих спортсменов материальный лифт работает очень недолго - регулярные победы в условиях выросшей конкуренции далеко не всегда гарантированы даже в национальных видах спорта. (Большое значение, конечно, имеет и здоровье). А социальный лифт вообще эфемерен. С выдающиеся спортсмены активно стороны, политическими партиями, выбираются в законодательные органы разного уровня, но еще ни один из них не доказал свою исключительность и незаменимость на этом поприще. С другой стороны, с советских времен существует стереотип, исходя из которого, спортсменов считают недалекими людьми, которые бегали и прыгали, когда умные учились. Во многих странах мира спортсмены не получают за свои достижения особо крупных сумм (естественно, кроме теннисистов, футболистов, хоккеистов). Но победы в спорте дают возможность получить спонсора, бесплатное образование, работодатели на Западе охотно привлекают бывших популярность спортсменов в свои бизнес-проекты. У нас такая система еще недостаточно развита. И здесь существует стереотип недоверия к людям, которые сначала добились в спорте высоких результатов, заработали денег, а теперь претендуют на то, чтобы своим умом создать какой-либо проект или услугу.

Правильнее всего признать, что если мы хотим высших достижений, то нужно развивать массовый спорт и всячески культивировать здоровый образ жизни.

Сегодня, несмотря на утверждения социологов о растущем у россиян градусе патриотизма активную пропаганду в средствах массовой информации, колоссальные средства выводятся за рубеж и там тратятся на развитие «чужого» спорта. Почему излишек денег, который образуется в руках у приближенных к власти людей, не вкладываются в отечественное образование, культуру, спорт?

В заключение хотелось бы отметить, что современная действительность предъявляет высокие требования к организму человека и характеризуется повышенной степенью экстремальности. И связано это не только с особенностями окружающей среды, предопределяющими неблагоприятную экологическую обстановку, но и с факторами экономической, социальной и психологической природы.

В сложившейся в настоящее время довольно сложной экологической, психологической, социально — экономической ситуации, предъявляются совершенно новые требования к различным аспектам общественной жизни, в том числе к физической культуре и спорту. Необходимо широчайшее

распространение различных видов физкультуры и спорта среди разнообразных слоев населения. Очевидно, что систематические занятия различными видами физических упражнений, в самых разнообразных формах, будут способствовать повышению сопротивляемости организма современных жителей к неблагоприятному воздействия различного характера.

#### Список литературы

- 1. http://baumanki.net/show-document
- 2. http://ipadc.ru/assetsgLFPSmYu/style/img/docs/charter-8-2015-rus.pdf

#### УДК 613

#### ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

#### Р.А. Старости, Н.А. Булычева

Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия (e-mail: .bulychewa@yandex.ru)

ЛФК при бронхиальной астме является одним из важных способов восстановления и сохранения функциональной легочной деятельности и улучшения общего состояния пациента. Регулярная физическая нагрузка в комплексе с медикаментозной терапией способствуют снижению частоты астматических приступов и предотвращению рецидивов заболевания.

Ключевые слова: ЛФК, восстановление и сохранение, улучшение общего состояния.

Бронхиальная астма - хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, проявляющееся приступами одышки, зачастую сопровождаются кашлем и могут перерастать в приступы удушья. Причиной является то, что дыхательные пути чрезмерно реагируют на разные раздражители. В ответ на раздражение они сужаются и вырабатывают большое количество слизи, что нарушает нормальный ток воздуха при дыхании.

Лечебная физкультура при бронхиальной астме является одним из важных способов восстановления и сохранения функциональной легочной деятельности и улучшения общего состояния, она оказывает оздоровительное воздействие на восстановление нервной регуляции процессов дыхания, способствует облегчению удушающих приступов. Лечебная физкультура при бронхиальной астме рассчитана на расслабление напряженных мышц шеи, грудной клетки, затылочных. Регулярная дозированная физическая нагрузка способствует:

- снижению частоты астматических приступов и предотвращению рецидивов заболевания;
  - нормализация механического дыхания;

- функциональное улучшение работы дыхательного центра и подвижности в области грудной клетки;
- усиление дренажной способности бронхов при усиленной выработке экссудативного секрета;
- общая аэробная тренировка, направленная на улучшение физических качеств;
  - нормализация эмоционального состояния.

Методика лечебно-физкультурных занятий строится на предварительном диагностическом обследовании человека, у которого выявлена бронхиальная астма.

До начала применения ЛФК необходимо провести подготовку (2-3 дня) для тестирования физических и эмоциональных возможностей.

ЛФК при бронхиальной астме способствует укреплению организма, а также нормализации нервно-эмоционального процесса. Так же, дозированная физическая нагрузка и дыхательные упражнения активно снимают дыхательные спазмы, и восстанавливается дыхание:

- нормализуются висцерально-моторные рефлексы, в результате чего уряжается частота дыхания и регулируется бронхиальнососудистый тонус;
- звуковая дыхательная гимнастика предотвращает развития легочной эмфиземы, способствует сокращению мимических мышц, усиливает обменные процессы в организме, а также наблюдается выброс адреналина в кровоток, что оказывает положительное воздействие на общее состояние организма;
- в результате того, что происходит дополнительная нагрузка на мышцы, участвующие в дыхательной деятельности, человек с данным заболеванием может самостоятельно предупредить развитие астматического приступа в начальной стадии и контролировать его в дальнейшем;
- дыхательные упражнения позволяют обеспечить контроль над подвижностью грудной клетки;
- на упражнения по развитию диафрагмального дыхания с удлиненным вдохом, позволяют укрепить брюшные мышцы.

В содержание занятий лечебной физкультуры применяются общетонизирующие и специальные (дыхательные) упражнения.

Физические нагрузки можно выполнять только вне стадии обострения заболевания. Во время проведения тренировки рекомендуется открыть форточку, тем самым обеспечив доступ свежего воздух.

Лечебная физкультура противопоказана при развитии астматического статуса, одышке (чаще 25 вдохов за минуту, если у пациента диагностирована дыхательная недостаточность 3 стадии). При тяжелом развитии бронхиальной астмы до начала тренировок необходим прием бронходилататоров. Положительное воздействие оказывает сочетание лечебной физкультуры с плаванием или ходьбой.

Для укрепления дыхательных мышц, усиления вентиляции легких и нормализации дренажной функциональности, так же применяется специально разработанный комплекс дыхательных упражнений.

Особенности проведения ЛФК во время бронхиально-легочных заболеваниях преследуют следующие направления:

- 1. нормализация механического дыхания;
- 2. функциональное улучшение работы дыхательного центра и подвижности в области грудной клетки;
- 3. усиление дренажной способности бронхов при усиленной выработке экссудативного секрета;
- 4. общая аэробная тренировка, направленная на улучшение физических качеств;
  - 5. нормализация эмоционального состояния пациента.

Рациональная дыхательная гимнастика по К.П. Бутейко.

Комплекс заключается в постепенном уменьшении глубины дыхания путем постоянного расслабления дыхательной мускулатуры, а так же задержек дыхания до появления ощущения легкого недостатка воздуха. Тренировки проводятся в условиях покоя и мышечной релаксации. Дышать нужно только через нос.

Основные этапы методики:

- удобно сесть, расслабиться, сосредоточить внимание на дыхании;
- выполнить спокойный поверхностный вдох в течение 3 секунд (вдох от носа доходит только до ключиц);
  - выполнить спокойный сдержанный выдох в течение 3-4 секунд;
- задержать дыхание после выдоха (вначале на 3-4 сек). Задержка дыхания вызывает на короткое время гипоксемию и гиперкапнию;
  - произвести спокойный неглубокий вдох и т.д.

Противопоказания:

- астматический статус;
- НК, вызванная декомплексным хранением легочного сердца или другими причинам;
  - инфаркт миокарда.

Дыхательная гимнастика по Стрельниковой.

Эта гимнастика чрезвычайно благотворно воздействует на организм в целом:

- восстанавливает нарушенное носовое дыхание
- улучшает дренажную функцию бронхов
- устраняет некоторые морфологические изменения в бронхиальной астме
- способствует рассасыванию воспалительных образований, расправлению сморщенных участков ткани, восстановлению кровообращения и лимфообращения, устранению местных застойных явлений
  - хорошо влияет на обменные процессы
  - исправляет нарушение функции ССС

- исправляет развивающиеся в процессе заболевания различные деформации грудной клетки и позвоночника
- помогает восстановлению нарушенных в ходе болезни нервных регуляций со стороны ЦНС
- улучшает общую сопротивляемость организма, его тонус, улучшает нервно-психическое состояние

Для улучшения состояния людям с бронхиальной астмой необходимо регулярно делать специальные физические и дыхательные упражнения. Выполнение индивидуальных физических упражнений способствуют расслаблению мышц шеи, плечевого пояса, грудной клетки, затылка, улучшить работу диафрагмы, облегчить откашливание, а также увеличить эластичность грудной клетки, увеличить глубину дыхания. Кроме того, улучшается работа сердца.

Дыхательные упражнения при бронхиальной астме:

- повышают эластичность бронхов и бронхиол, снимают их спазм, улучшают проходимость дыхательных путей;
  - отчищают дыхательные пути от мокроты;
  - улучшают кровоснабжение и обменные процессы в лёгочной ткани;
  - улучшают дыхательную мускулатуру;
- учат больного контролировать, « дисциплинировать» дыхание, что особенно важно во время приступа;
- улучшают нервно-психический тонус, снижает тревожность, делая больного активным участником процесса лечения.

Физические упражнения и дыхательная гимнастика при бронхиальной астме является одним из лучших способов восстановления и сохранения функциональной легочной деятельности и улучшения общего состояния, они оказывают оздоровительное воздействие на восстановление нервной регуляции процессов дыхания, способствуют облегчению удушающих приступов.

Весьма эффективной является звуковая гимнастика, когда необходимо вдохнуть через нос и выдохнуть, произнося при этом согласные и гласные звуки. На первоначальном этапе пациент начинает занятие с произнесение гласных звуков (e, y, o, и). На следующем этапе используются согласные звуки (c, з, p), а в заключении (щ, ж, ш).

Прежде чем приступить к звуковой гимнастике, необходимо: спокойное расслабленное состояние, стоя, с выпрямленной спиной. Для начала делаем глубокий вдох носом, а на выдохе громко и энергично произносим звук.

Припеваем следующие звуки

А – воздействует благотворительно на весь организм;

Е – воздействует на Щитовидную железу;

 ${\sf M}$  – воздействует на мозг, глаза, нос , уши;

О – воздействует на сердце, легкие;

У – воздействует на органы, расположенные в области живота;

Я – воздействует на работу всего организма;

М – воздействует на работу всего организма;

Х – помогает очищению организма;

Ха – помогает повысить настроение.

Звук на выдохе произносится на протяжении (4-5 секунд) с последующим нарастанием времени до 30 сек. Во время выдоха необходимо проговаривать короткие слоги со звуками р, б, х, д (брохх, бах, дррухх, бат и т.д.). Звуковую разминку необходимо повторять 2-3 минуты не менее 5 раз в течение дня с паузой между упражнениями в 30 секунд.

Дыхательная гимнастика при бронхиальной астме по Бутейко и Стрельниковой широко применяется среди всех групп пациентов. Для выполнения этих методик необходимо участие профессионального инструктора. В дальнейшем пациент может выполнять некоторые упражнения самостоятельно.

Особенности течения бронхиальной астмы определяют тактику лечения и физическую нагрузку. ЛФК подбирается индивидуально к каждому пациенту, что позволит избежать непредвиденных осложнений и получить максимально быстрый положительный эффект.

Упражнения, выполняемые с партнером.

- 1. И. п. ногами зацепиться за низкую перекладину, кистями рук упереться в пол. Сделать глубокий вдох, затем продолжительный выдох. Во время выдоха партнер поколачивает ребром ладони по реберной части грудной клетки и спине.
- 2. И. п. лежа, руками уперевшись в пол. Из этого положения перейти в упор, присев с энергичным выдохом.
- 3. И. п. основная стойка. Поднять руки рывком вверх, одновременно отставив левую ногу назад на вытянутый носок вдох. Вернуться в и. п. выдох. То же правой ногой.
- 4. И. п. стоя ноги шире плеч, руки вдоль туловища. Развести руки в стороны вдох, рывком обнять себя с энергичным выдохом.

Комплекс упражнений ЛФК

ЛФК может выполняться только между приступами. Ее задачами является нормализация нервных процессов, нейтрализация бронхоспазма и установление нормального дыхания.

Рекомендованный комплекс ЛФК:

- 1. В течение 30-40 сек. выполняется дыхание, которое постепенно уряжается.
- 2. Ладони обеих рук сжимаются в кулак, а затем подносятся к плечу с одновременным вдохом. После возврата в изначальное положение производится выдох.
- 3. Одна нога сгибается и подтягивается к области живота. При этом следует сделать выдох, при возврате в изначальное положение нужно глубоко вдохнуть.
- 4. Необходимо повернуться в сторону и одновременно отвести обе руки, повернув вверх ладони. Сделать глубокий вдох, а после возврата в начальное положение можно выдохнуть.

- 5. Рекомендуется выполнить удлиненный вдох с одновременным произнесением звука «ш» и «ж».
- 6. В положении сидя выполняются наклоны в разные стороны. Руки должна скользить по ножке сиденья. Это сопровождается глубоким выдохом. В начальном положении выполняется вдох.
- 7. Вдох выполняется, когда пациент стоит, широко расставив ноги, руки должны находиться на поясе, а локти отведены в сторону. При сведении локтей вместе производится выдох.
- 8. Пациент стоит, опираясь на стул. Во время приседания происходит выдох. В первоначальном положении производится вдох.
- 9. Ноги нужно раздвинуть на ширину плеч, ладони положить на талию. При этом больной во время выдоха должен проговаривать звуки «о» и «а».
  - 10. Дыхание можно совмещать с медленными прогулками.
- 11. Ноги нужно расставить врозь, а ладони положить в область талии. При этом делаются наклоны вперед с выдохом, поднявшись (вдох).
- 12. Лежа, следует приподнять на вдохе руку, после мышечного расслабления рука опускается с выдохом.
- 13. Лежа лицом вверх во время выдоха поднимается одна нога. После возврата в начальную позицию делается глубокий вдох.
- 14. Сидя необходимо положить обе руки на колени. Медленно разгибая и сгибая голеностопы, следует сжимать и разжимать руки в кулак.

#### Список литературы

- 1. lordoctor/c23.htm
- 2. http://health.wild-mistress.ru
- 3. http://www.asthma-stop.ru
- 4. Гитун Т.В. Лечение бронхиальной астмы. Новейшие медицинские методики. М.: Рипол, 2009 г.
  - 5. Немцов В.И. «Бронхиальная астма» 2001г.

#### УДК 796.011.1

#### ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ КАЗАЧЕСТВА

#### В.В. Шохирев, В.Н. Марчук

Иркутский государственный медицинский университет (e-mail: vadim shohirev@mail.ru)

Воспитание детей в России всегда было связано с их ранним привлечением к физическому труду, элементам прикладных упражнений, закаливанию. В среде казачества, где физическая направленность в играх и образе жизни детей была еще более выраженной, соревновательная составляющая также присутствовала. Кроме российских традиций казаки, особенно в Сибири и на Кавказе перенимали и традиции местных народов.

Ключевые слова: казаки, игры, прикладные упражнения, пика, стрельба.

В среде казачества большой популярностью пользовались физические упражнения. В журнальных и газетных статьях, относящихся к первой половине XIX века, сохранились подробные описания различных состязаний, которые проводились уральскими, терскими, кубанскими, донскими и сибирскими казаками. Казаки состязались в скачках с рубкой лозы саблей и уколами чучел пикой. После рубки проводились джигитовка и состязания по другим видам физических упражнений.

Уральские казаки в зимнее время на масленицу устраивали круглые катки, ледяные горы («катушки») на берегах рек. На самой высокой точке берега делалось снежное возвышение, соединяющееся с естественным склоном. Образовавшийся спуск заливали водой и делали ледяную, дорожку 1,5-2 метра шириной. Эта дорожка называлась «током». Кататься с такой горы было довольно опасно. Санки часто на полном ходу опрокидывались. Требовалась большая ловкость и умение управлять санями, чтобы благополучно спуститься вниз. Круглые катки представляли собой своеобразную карусель на льду реки или озера. В лед вмораживался кол, на который надевалось колесо. С одной стороны к колесу прилаживалась короткая жердь для приведения его в движение, а с другой длинная жердь с санками. Вращаемое колесо придавало санкам большую скорость. От участников требовалась немалая ловкость и физическая сила для того, чтобы удержаться на быстро вращающихся санях.

Любимой игрой казаков было взятие снежной крепости. На площади возводился снежный столб высотой 3-4 м. с основанием до 2 м. в диаметре. Стены столба делались гладкими, на две трети высоты они были отвесными, а к вершине сводились па конус. Вокруг столба строилась снежная стена 2- 2,5 м. высотой. В назначенный день игры после скачек с джигитовкой, состязаний в беге в мешках и других развлечений разыгрывалось взятие крепости, что являлось по сути гвоздем программы. В игре участвовали две партии: одна представляла гарнизон крепости, а вторая атакующих ее. Крепость считалась взятой, когда штурмующей партии удавалось захватить флаг, установленный на вершине столба. К. Седых отмечал: «...не многие решались на это испокон веков заведенное состязание в силе и молодечестве, где все зависело не только от всадника, но и от его коня».

В подобные игры играли и дети. Самобытные народные виды физических упражнений были для народа одним из средств развития физической силы, ловкости, выносливости и других качеств, проявляющихся в трудовой деятельности и борьбе против врагов.

В отличие от остальных представителей казачества, у сибирских казаков условия жизни были более сложными. Местное коренное население часто представляло реальную угрозу небольшим острогам, разбросанным очень далеко друг от друга. Кроме того, климатические условия были более суровые, чем, к примеру, на Кубани. В числе казачьего сибирского войска значительную часть составляли и представители местных народов: якут, бурят и др. Этот факт вносил свои особенности в жизнь сибирского казачества. Национальный колорит гармонично дополнял традиции донских казаков, которые в конце

XVII века начали заселять восточные границы России. К примеру, бурятские воины великолепно владели навыками обращения с лошадьми, искусством фехтования и другими военными премудростями. Поэтому переход этих воинов в статус казаков прошел естественно и быстро.

Казаки служили 20 лет и только в 38 лет уходили в отставку. Молодой казак первые три года состоял в приготовительном разряде. За это время он должен заиметь свою собственную строевую лошадь с седлом, шашку, полный комплект обмундирования и обучиться военному делу. Трудно приходилось молодому казаку, однако полевые учения, строевые занятия, парады, смотры, дневальство на конюшне, в казарме, караулы приносили заметные результаты в военной и физической подготовке. Постепенно наряду со стрельбой и фехтованием на шашках, они усваивали сложные упражнения по джигитовке, что граничило с цирковым искусством. Например, когда лошадь идет галопом, седок прыгает с седла в левую сторону, касаясь земли, опять в седло, затем прыжок на правую сторону и обратно, и так полный круг. Затем, бросив поводья на луку седла, казак всем корпусом валится направо головой вниз, носком левой ноги держится за стремя, правой рукой ловит снег с земли или предмет и при помощи левой руки снова возвращается в седло. При упражнении «ножницы» казак должен на полном скаку поменять положение тела в седле, оказавшись лицом назад. Могли казаки скакать стоя или пробежав с ней саженей десять и, разогнав коня в галоп, вскочить в седло без помощи стремян. Подобные упражнения выполнялись и при полном вооружении и использовались в военной обстановке.

Трудовые и военные занятия у казаков чередовались с праздниками, где также демонстрировались и приобретались основные физические качества: сила, ловкость, гибкость, быстрота, выносливость. Отмечались войсковые, полковые, батальонные праздники. Они сопровождались парадами, смотром казаков-запасников и молодых призывников. После этого начиналось гулянье, которое часто сопровождалось играми и потехами, потасовкой, но дрались честно, на кулаках. Это являлось продолжением традиций русского кулачного боя.

Почитались казачьим населением церковные праздники: Благовещение, Пасха, Вознесенье, Троица, Покров, Рождество, Масленица и др. Интересные сведения об этих праздниках дают писатели К.Ф. Седых (1973) и В.И.Балябин (1974).

В крупных станицах к Пасхе строили несколько высоких качелей (шестисаженных). Наиболее бесстрашные раскачивались выше матки (перекладины), стоя на краю доски. Такое упражнение служило прекрасной тренировкой вестибулярного аппарата. Молодежь играла в городки, чехарду, горелки, козелки, бабки. Старики тоже катали бабки. Подобные состязания наблюдались и в Троицу. Торжественно и весело проводилась Масленица. Дети на необученных жеребятах с прутьями в руках съезжались на площадь и устраивали сражения «улица на улицу». Оружием служили прутья из тальника. Это был прекрасный тренинг по фехтованию для будущих сражений. Многие

катались на тройках. В полдень по дороге устраивались конские бега, где на лучших скакунов делались ставки. К. Седых отмечал: «...не многие решались на это испокон веков заведенное состязание в силе и молодечестве, где все зависело не только от всадника, но и от его коня».

Многие писатели в своих произведениях отмечают, что среди казачества встречались очень сильные физически люди. Они могли кулаком сбить быка или его, упирающегося, подтащить к телеге. Такие осилки (так силачей называли в деревнях) без боязни выходили бороться против цирковых профессиональных борцов и побеждали их. Казаки отлично стреляли. Даже вооруженные старыми ружьями, они на значительном расстоянии поражали зверя, при этом стараясь «не попортить шкуры». Навыки стрельбы они с успехом применяли на войне.

В 1903 г. был поставлен вопрос о проведении состязаний по стрельбе, были разработаны правила соревнований, где могли участвовать как взрослые казаки, так и юноши. Стреляли, стоя с руки на 200 шагов, молодежь - на 100 шагов. Тем, кто поражал мишень всеми пятью выстрелами, выдавались призы. Поэтому не случайно казаки положили начало снайперскому движению в боях первой мировой войны. Охотясь на волков, могли его догнать на лошади и накинуть аркан. Для закаливания использовали купание в холодной воде, парную баню, обтирание снегом.

Постоянные трудовые процессы, военные занятия воспитывали у казаков различные физические качества, в том числе и выносливость, приучали их к действиям в экстремальных условиях.

В 1899 г. высокую физическую подготовленность продемонстрировал сотник Забайкальского казачьего войска Дмитрий Пешков. Он на 13-летней строевой лошади по кличке «Серко» преодолел путь более восьми тысяч верст за 192 дня от Верхнеудинска (Улан-Удэ) до Санк-Петербурга. Свои физические способности и военную выучку казаки в полной мере показали на фронтах русско-японской и первой мировой войнах.

#### Список литературы

- 1. Голощапов Е. А., Федулина И. Р. История физической культуры и спорта: Учебное пособие. Уфа: Восточный университет, 2000.
- 2. Горелов Ю. П. История физической культуры и спорта: Учебное пособие. Краткий курс. – Кемерово: Изд-во Кемеров. гос. ун-т, 1997.
- 3.Пельменев В. К., Глинчикова Л. А. История физической культуры: практикум. Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2009.
- 4.Смирнов Н.Н. Слово о забайкальских казаках: Исторический очерк-хроника. Волгоград: Комитет по печати, 1984. 608с: ил.
- 5.Фомин В.А., Мантуров С.В. Вековой путь физической культуры и спорта в Бурятии.-Улан-Удэ: Изд-во БНЦСОРАН, 2002.-72 с.

#### УДК 796.011

#### ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ПОЧЕК

#### В.В. Шохирев, Г.С. Сиденко

Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск, Россия (e-mail: lybov19712@mail.ru)

Лечебная физкультура при заболеваниях почек играют очень важную роль в выздоровлении. Занятия ЛФК вызывают бодрое, жизнерадостное настроение, что в значительно степени способствует быстрому излечиванию больного. Лечебные физические упражнения при заболеваниях почек оказывают благотворное действие не только на работу мочевыделительной системы, но и на весь организм в целом, благодаря этим упражнениям организм укрепляется и значительно повышается его работоспособность.

Прежде всего, стоит отметить, что при заболеваниях почек любые упражнения необходимо начинать только после консультации врача.

Идеально, если лечебный комплекс гимнастики будет разработан специалистом. Первое время можно заниматься в кабинете ЛФК в поликлинике, а затем перейти и к самостоятельным упражнениям.

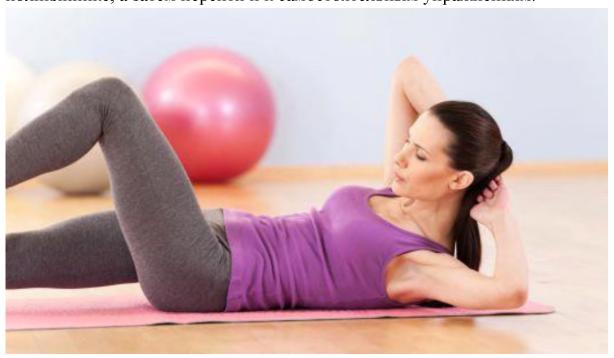


Рис. 1

Однако вне зависимости от того, из каких движений будет состоять лечебный комплекс гимнастики для почек, есть общие принципы ее выполнения:

- делать упражнения необходимо в хорошо проветренной комнате, однако ни в коем случае нельзя допускать сквозняка;
- оптимальная температура в помещении 16 18°C;
- для занятий следует приготовить гимнастическую палку, коврик и

небольшой валик;

- упражнения необходимо выполнять регулярно и ежедневно;
- оптимальное время для гимнастики утром перед едой и вечером через
- час после еды и за полтора часа до сна;
- каждое упражнение следует выполнять медленно, не допускать рывков;
- начинать гимнастику для почек нужно с минимальной физической нагрузки, а потом постепенно увеличивать ее;
- для людей пожилого возраста необходимо контролировать пульс и артериальное давление;
- ни в коем случае нельзя задерживать дыхание, оно должно быть ровным и глубоким;
- общее время для выполнения комплекса упражнений для почек не должно превышать получаса;
- при возможности гимнастику лучше сочетать с закаливающими процедурами (обтирание или контрастный душ);
- нельзя допускать переохлаждения, поэтому упражнения лучше выполнять в не стесняющей движение одежде;
- гимнастика противопоказана в период обострения заболеваний почек.

Также рекомендуется завести специальный дневник, куда можно заносить интенсивность физической нагрузки, данные о весе, пульсе и уровне артериального давления.

Если есть проблемы с избыточным весом, то также необходимо регулярно взвешиваться и записывать результат.

Однако не всегда есть желание делать какие-либо упражнения. Однако полностью отказываться от гимнастики не нужно. Можно просто снизить интенсивность физических нагрузок и сократить время занятий.

Если у человека ослаблена мускулатура, то некоторые упражнения могут вызывать боль как во время их выполнения, так и после зарядки.

Однако боль в области почек или сердца является поводом для консультации с врачом.

Кроме того, любые упражнения должны сочетаться с общей двигательной активностью. То есть нельзя делать комплекс гимнастики дважды в день, а остальное время вести малоподвижный образ жизни.

Очень полезны длительные пешие прогулки. Если нет противопоказаний, то для почек очень полезна ходьба на лыжах, езда на велосипеде. Главное, чтобы это не привело к травме поясницы.

## Комплекс гимнастики при гломерулонефрите (поражение клубочков почек)

Основной задачей упражнений при лечении гломерулонефрита является нормализация кровотока в почках, укрепление иммунной системы и профилактика застойных явлений. Каждое упражнение нужно повторять 4-5 раз. Для разминки отлично подойдет ходьба на месте в течение 2-3 мин.

Затем можно сделать выпады, меняя ногу. Далее следует неглубоко присесть, охватить колени руками и сделать несколько круговых движений коленями в разные стороны.

При гломерулонефрите очень полезны наклоны в разные стороны, спина при этом должна быть ровной.

Для укрепления и растяжения мышц спины рекомендуются такие упражнения как вращение прямыми руками в положении стоя, наклоны к ногам в положении сидя. Также рекомендуются прогибы назад в положении лежа.

В терапии заболеваний почек огромную роль имеет укрепление брюшного пресса.

Для этого полезно упражнение «велосипед», поднятие ног сидя на стуле, поочередное поднятие ног лежа на полу (для облегчения этого упражнения под ягодицы можно небольшую подушку).

Также очень полезны растирания. Их можно аккуратно выполнять гимнастической палкой в такой последовательности: палку держим двумя руками ближе к краям и начинаем растирать сначала спину, потом живот, а затем ноги в положении сидя на стуле.



Рис. 2

Выполнение этих упражнений должно проводиться под обязательным

контролем результатов анализов мочи и крови. При ухудшении состояния почек занятия следует немедленно прекратить.

#### Комплекс гимнастики при пиелонефрите

Естественно, что в период острого течения заболевания выполнять упражнения противопоказано. Однако, как только позволит состояние, можно сделать гимнастику.

Прежде всего стоит размяться и успокоить дыхание. Лежа на полу нужно поворачивать согнутые в коленях ноги направо и налево. Но плечи при этом должны оставаться на месте.

Делать это упражнение необходимо медленно. Требуется выполнить по 10 — 12 поворотов в каждую сторону. При перемене стороны можно попробовать немного отрывать таз, опираясь на локти.

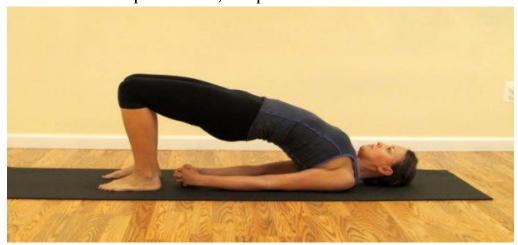


Рис. 3

Поднятие таза в положении лежа можно выполнять и как отдельное упражнение, причем нужно сделать около 8-10 подходов. Потом следует усилить нагрузку на мускулатуру пресса, положив на живот какой-либо утяжелитель.

Также очень полезно для почек и такое упражнение. Необходимо лечь на бок и максимально прижать колени согнутых ног к груди. Затем медленно отводить назад ногу (если вы лежите на правом боку, то левую, и наоборот).

Сидя на стуле с прямой спиной, поочередно поднимайте согнутую ногу к груди. Нужно сделать по 4-5 подходов каждой ногой.

Для растяжения спины необходимо упереться слегка согнутыми руками в сиденье стула и приподняв таз вынести бедра вперед. Выполнять это упражнение необходимо медленно и аккуратно.

Очень полезно вращение бедрами. Лучше это упражнение делать держась руками за стену или любую другую опору.

Важно, чтобы плечевой пояс оставался неподвижным. Затем повернитесь боком и выполните нерезкие махи ногами в разные стороны.

#### Комплекс гимнастики при мочекаменной болезни

Упражнения при камнях в почках можно делать только в том случае, если нет риска развития почечной колики.

При таком заболевании очень полезна ходьба с поднятием коленей, ходьба в приседе.

Рекомендуются также махи руками, особенно в сочетании с поднятием ног, наклоны вниз в положении стоя, повороты туловища.



Рис. 4

Также можно выполнять «березку», а при соответствующей физической подготовки ноги следует завести за голову.

В комплекс гимнастики при мочекаменной болезни также входит всем знакомый «велосипед», махи ногами стоя на четвереньках.

#### Список литературы

- 1 Болезни почек" Трофимов С.
- 2 Univadis.ru
- 3 "Восстановительные упражнения при заболеваниях почек" Онучин Н. А.

#### УДК 796.015

#### ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТЕП-ТЕСТА

#### И.А. Цыба, Е.Ю. Платонова, Ю.И. Лихолитова

Российский Государственный Университет (НИУ) нефти и газа имени И.М. Губкина г. Москва, Россия (e-mail: flamenko-team@mail.ru)

В статье представлены результаты исследования уровня физической работоспособности студентов отделения фитнес-аэробики и черлидинга. Оценка уровня физической работоспособности произведена с помощью степ-

теста Американского Колледжа Спортивной Медицины. Результаты исследования оформлены в виде таблиц, рисунков и гистограммы. Дана рекомендация по применению экспресс-теста для студентов основного отделения.

*Ключевые слова:* уровень физической работоспособности, степ-тест, оперативный контроль.

Данные врачебного контроля состояния здоровья студентов показали, что за последние годы его уровень заметно ухудшился. Принимая во внимание этот факт, мы начали анализировать литературу отечественных и зарубежных авторов для поиска тестов оперативного контроля подготовленности студентов адекватных среднему уровню состояния здоровья современной молодежи. В оздоровительной физической культуре для оценки резервов здоровья человека широко используются субмаксимальные тесты. Широко известен тест Астранда, РWС<sub>170</sub> и т.д. В отечественной литературе для оперативного контроля состояния студентов используется степ-тест Сауткина М.Ф., Гарвардский степ-тест и др.

Фитнес-аэробика начала свое становление с 70-х годов прошлого столетия. Этот вид оздоровительной физической культуры до сих пор популярен не только в фитнес-клубах, но и в высших учебных заведения страны. Наряду с ней в начале века растет популярность нового вида молодежного спорта и физической активности — черлидинга.

В этих формах оздоровительной тренировки студентов привлекает наличие разнообразных форм занятий, высокий эмоциональный фон тренировки, современное музыкальное сопровождение. В связи с этим в нашем университете появилось новое массовое отделение - фитнес-аэробики и черлидинга.

Степ-аэробика как средство повышения физической подготовленности применяется во многих видах спорта, в том числе и в массовых видах черлидинга. Упражнения на степ-платформах естественны, просты и доступны. Изменяя высоту степ-платформы (15, 20, 25 см), можно дозировать нагрузку для разных уровней подготовленности занимающихся. Максимальный оздоровительный эффект наблюдается лишь при использовании физических упражнений, рационально сбалансированных по направленности, мощности и объему в соответствии с индивидуальными возможностями занимающихся. В связи с этим оценка физической работоспособности - неотъемлемое условие правильного дозирования физических нагрузок.

В первые годы работы в нашем отделении использовался Гарвардский степ-тест, так как выполняемое в тесте восхождение на ступеньку аналогично средствам фитнес-аэробики, используемым в учебном процессе.

Тест представляет собой значительную физическую нагрузку. Поэтому проводить его рекомендуется только после врачебного контроля, чтобы исключить студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Принимается во внимание и довольно высокая ступенька (для девушек

— 43 см, для юношей -50 см), которая затрудняет выполнение теста для основной массы, допущенных к тестированию, испытуемых. К тому же измерение пульса и оценка результатов тестирования требуют много времени. Погрешности при измерении пульса при довольно большом количестве одновременно испытуемых занимающихся также довольно велики.

На поиск других более простых и информативных тестов для оперативного контроля физического состояния, позволяющих надежно и быстро оценить уровень работоспособности повлиял и разный уровень подготовленности в группе. В связи с этим наше внимание привлек тест, рекомендуемый ассоциацией спортивных врачей США ДЛЯ контроля физической работоспособности. Степ-тест Американского Колледжа Спортивной Медицины относится к числу экспресс-тестов [1]. При минимальных затратах времени (3 мин) и небольшой нагрузке (высота ступеньки 20 см) определяется уровень работоспособности достаточно большой группы занимающихся. В изученной нами отечественной и зарубежной литературе мы не нашли данных об использовании этого экспресс-теста для студентов. Это и определило актуальность исследования.

#### Организация исследования.

Обследование проводилось в весеннем семестре на студентках 1-2 курсов, занимающихся оздоровительной аэробикой и черлидингом. Было протестировано 56 студенток 1-го и 50 студенток 2-го курса.

**Испытуемые**, должны были в течение 3-х минут подниматься и опускаться на степ высотой 20 см в темпе 24 подъема в минуту. После окончания работы, испытуемые отдыхали сидя 1 минуту. После чего подсчитывается пульс за 30 секунд. Полученная цифра умножалась на 2. Оценка работоспособности производилась по таблице 1.

Таблица 1 Оценка работоспособности женщины [1]

Возраст,	Очень	Высокий	Средний	Низкий	Очень
лет	высокий				низкий
Баллы	5	4	3	2	1
20-29	<82	82-86	87-92	93-98	>98

Результаты исследования в виде диаграммы представлены на рисунке 1. Оказалось, что низкий и очень низкий уровень имеют 31% студенток, 14% средний, 18% высокий и 37% очень высокий уровень.

Если оценивать уровень работоспособности по курсам, то результаты отличаются (рисунки 2 и 3). Из этих рисунков видно, что количество студенток 2-го курса, имеющих высокий и очень высокий уровень существенно выше 70% против 31%. Эти цифры свидетельствуют о положительном влиянии занятий степ-аэробики на работоспособность.



Рисунок 1. Процентное соотношение уровней работоспособности 1-го и 2-го курсов.

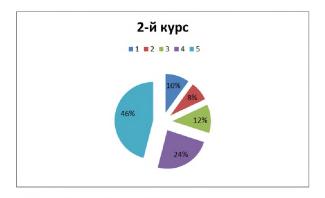


Рисунок 2 Процентное соотношение уровней работоспособности 2-го курса.

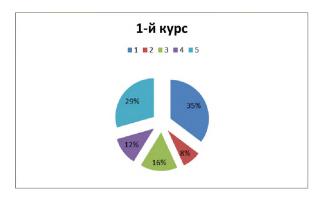


Рисунок 3 Процентное соотношение уровней работоспособности 1-го курса.

На рисунке 4 представлены абсолютные значения студенток по курсам. Эти данные свидетельствуют, что в процессе занятий происходит адаптация студенток к специфическим нагрузкам. Приведенные результаты исследования нуждаются в дополнении и уточнении. Это связано с тем, что работу по изучению применения данного экспресс-теста необходимо продолжить и дополнить оценкой влияния других факторов. Например, посещаемости. Работа будет продолжена на тех же студентах, данные которых были проанализированы в этом учебном году. Поскольку учебные занятия в вузе

проводятся на 3-х курсах, есть возможность проанализировать данные по этой теме за 3 учебных года.

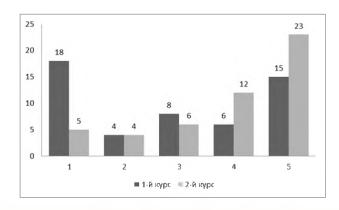


Рисунок 4 Гистограмма распределение студенток по работоспособности

#### Выводы

- 1. Полученные данные показали, что работоспособность 106 студенток в процентном соотношении 37%- очень высокий уровень работоспособности, 29% -высокий уровень работоспособности, 18% -средний уровень работоспособности, 14% -низкий уровень работоспособности, 8% очень низкий уровень работоспособности.
- 2. Студентки 2-го курса отличаются от студенток 1-го курса более высоким уровнем работоспособности.
- 3. Данный экспресс-тест рекомендуется для оценки работоспособности студенток отделения фитнес-аэробики и черлидинга в связи с применением степ-аэробики на учебных занятиях.

#### Список литературы

1. Байер К. / Здоровый образ жизни / Л. Шейнберг // Пер. с англ. - М.: Мир. -1997. — С.368.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Адейеми Квинсли Опейеми** - студентка Иркутского государственного медицинского университета, Индия, Бомбей

**Адырхаев С.Г.** – д. п. н., доцент, директор института социальных технологий, профессор ВУЗ «Открытый международный университет развития человека «Украина»

**Азербаев Э.Г.** – к.ист.н., доцент, кафедра философии, социологии и истории Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

**Алферов** Д.Н. – студент Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

**Арынова Р.А.** – д.биол.н, профессор, заведующая кафедрой физической культуры Казахского гуманитарно-юридического инновационного университета

**Афанасьева Ю.Ю.** – магистрант, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма

**Афонин А.Н.** – ст. преп. кафедры физической культуры и спорта института физической культуры, спорта и здорового образа жизни Иркутского

**Batsuren Bat-Otgon -** MONGOLIAN NATIONAL UNIVERSITY OF EDUCATION

**Белицкая** Л.А. – доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма

**Беляев Ф.П.** – к.м.н., доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма

**Бобков В.В.** – ст. преп. РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, аспирант МГПУ-ПИФКИС

**Бодякина Т.В.** – ст. преп. кафедры математики инженерного факультета Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

**Бомин В.А.** – к.п.н., заведующий кафедрой физической культуры и спорта института физической культуры, спорта и здорового образа жизни Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

**Бондаренко О.М.** – д.филос.н., профессор, заведующая кафедрой философии, социологии и истории Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

**Борисевич С.А.** – к.п.н., доцент, начальник отдела кадровой и организационной работы департамента агропромышленного комплекса Тюменской области

**Булычева Н.А.** – кафедра физвоспитания Иркутского государственного медицинского университета

Володина И.А. – ВолГТУ

**Володько О.А.** – ст. преп. кафедры физвоспитания Иркутского государственного медицинского университета

**Гилев Г.А. -** д.п.н., профессор, профессор кафедры спортивных дисциплин и методики их преподавания Московского педагогического государственного университета

**Гладков В.Н.** – преп. кафедры спортивных дисциплин и методики их преподавания Московского педагогического государственного университета

**Голец А.В.** – профессор, заведующий кафедрой национальных видов спорта института физической культуры, спорта и здорового образа жизни Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

Gombojav Enkhsaikhan – Doctor, Mongolian National University Education

**Гурулева Т.Г.** – к.п.н., доцент, Московский государственный областной университет

Дедушенко И.С. – ст. преп., МГТУ им. Баумана

**Елтошкина Е.В.** – к.техн.н, доцент кафедры математики инженерного факультета Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. **Захарьева Н.Н.** – д.м.н., профессор, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма

**Зуев Д.А.** - студент Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

**Изаак С.И.** – д.п.н., доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Институт мировых цивилизаций

**Инякина** Д.Ю. – курсант Сибирского юридического института МВД России **Калашникова Р.В.** – ст. преп. кафедры физвоспитания Иркутского государственного медицинского университета

**Кельдасов Т.Д.** – ст. преп. кафедры специальной подготовки Восточно-Сибирского института МВД России

**Ковалев Н.К.** – к.п.н., профессор, кафедра физического воспитания и спорта МГУ им. М.В. Ломоносова

**Кочоманов В.Н.** – студент Иркутского государственного медицинского университета

**Кугно Э.Э.** – к.п.н., заведующий кафедрой спортивных дисциплин Иркутского филиала Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма

**Кудрявцев М.Д.** – д.п.н., доцент, профессор кафедры физической подготовки Сибирского юридического института МВД России

**Кудрявцева А.С.** – студентка Иркутского государственного медицинского университета

**Кучерявенко Е.П.** – магистрант, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, Институт мировых цивилизаций

**Лыженкова Р.С.** – ст. преп. кафедры физической культуры и спорта Иркутского государственного университета путей сообщения

Ловчев А.В. – аспирант, Владимирский государственный университет

**Луговнина В.В.** – ст. преп. кафедры менеджмента, предпринимательства и экономической безопасности Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

**Мартыненко А.И.** – доцент, начальник учебного отдела Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

**Марчук В.Н.** – преподаватель кафедры физической культуры и спорта Иркутского государственного университета путей сообщения

**Меркурьев В.А.** – ст. преп., Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма

**Михайлова Т.В.** - к.п.н., профессор, ректор Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма

**Моторин Л.В.** - ст. преп. кафедры специальной подготовки Восточно-Сибирского института МВД России

**Нестерец О.Ю.** – врач спортивной медицины института физической культуры, спорта и здорового образа жизни Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

**Николаенко А.П.** – студентка Иркутского государственного медицинского университета

**Оробей М.Н.** – ст. преп. факультета физической культуры и спорта Иркутского национального исследовательского технического университета

**Ошурков** Д.В. - ст. преп. кафедры специальной подготовки Восточно-Сибирского института МВД России

**Панов Е.В.** – к.п.н., доцент, начальник кафедры физической подготовки Сибирского юридического института МВД России

**Полиевский С.А.** - д.м.н., профессор кафедры спортивной медицины Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма

Покацкий А.Г. – к.п.н., доцент, Бурятский государственный университет

**Променашева Т. В.** – заведущая кафедрой общепрофессиональных дисциплин Иркутского государственного медицинского университета

**Проходовская Р.Ф.** – к.п.н., профессор, заведующая кафедрой Физкультурнооздоровительного центра Иркутского государственного университета

**Ракоца А.И.** – к.п.н., директор института физической культуры, спорта и здорового образа жизни Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

**Родионов С.И.** - Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

**Рыжикова О.Э.** - кафедра физвоспитания Иркутского государственного медицинского университета

**Сиденко** Г.С. – студент Иркутского государственного медицинского университета

Сороковой С.И. - кафедра философии, социологии и истории Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

**Старостин Р.А.** – студент Иркутского государственного медицинского университета

**Тарасов А.Ю.** – к.м.н., доцент, Иркутский государственный медицинский университет

**Трегуб А.И.** - ст. преп. кафедры физической культуры и спорта института физической культуры, спорта и здорового образа жизни Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

**Тюленев С.Н.** - преп. кафедры специальной подготовки Восточно-Сибирского института МВД России

**Цыба И.А.**- к.п.н., доцент РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина Ежевского

**Цыденова С.Б.** – студентка Иркутского государственного медицинского университета

**Чирков В.А.** – доцент кафедры ФиС Иркутского государственного университета путей сообщения

**Чистякова О.О.** – студентка Иркутского государственного медицинского университета

**Шохирев В.В.** – к.п.н., доцент, заведующий кафедрой физвоспитания Иркутского государственного медицинского университета