



3(3) 2017

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

научно-методический
журнал

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»



ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 3 (3) / 2017

Основан в 2016 году. Издается 3 раза в год.

Научно-методический журнал Донецкого института физической культуры и спорта «Физическая культура и спорт: теория и практика» **зарегистрирован** в Министерстве информации Донецкой Народной Республике.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 000035, серия ААА от 26 декабря 2016 года.

Учредитель научно-методического журнала «Физическая культура и спорт: теория и практика» — Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий институт физической культуры и спорта».

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Деминская Лариса Алексеевна, доктор педагогических наук, доцент

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ороховский Валентин Иосифович, доктор медицинских наук, профессор

Деминский Алексей Цезарьевич, доктор педагогических наук, профессор

Кабанова Наталья Васильевна, доктор медицинских наук, профессор

Дубревский Юрий Михайлович, кандидат педагогических наук, доцент

Балакирева Елизавета Анатольевна, кандидат биологических наук, доцент

Сидорова Виктория Викторовна, кандидат наук по физическому воспитанию, доцент

Батищева Марина Робертовна, кандидат педагогических наук, доцент

Гришун Юлия Анатольевна, кандидат медицинских наук, доцент

Прокофьева Светлана Викторовна, кандидат экономических наук, доцент

Зенченков Илья Петрович, кандидат педагогических наук

Третьяк Андрей Николаевич, кандидат педагогических наук

Доценко Юрий Алексеевич, кандидат наук по физическому воспитанию

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ

АНАКИНА А.А., ЛИНЬКОВА Н.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ ПРОФИЛАКТИКИ В СНИЖЕНИИ РИСКА ЛЕЙКЕМИИ..... <i>г. Екатеринбург, Россия</i> <i>г. Брисбен, Австралия</i>	5
ДОЦЕНКО Ю.А. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ..... <i>г. Донецк, Донецкая Народная Республика</i>	8
ЗДАНЕВИЧ А.А., ШУКЕВИЧ Л.В., ЗДАНЕВИЧ А.А. ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ЦЕЛЕВОЙ ТОЧНОСТИ ДВИЖЕНИЙ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 6–17 ЛЕТ..... <i>г. Брест, Республика Беларусь</i>	14
КРАЙНЮК О.П., ТИМОХИН Л.А. ДУХОВНО - НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... <i>г. Донецк, Донецкая Народная Республика</i>	21
СЕЛЕЗНЕВА П.С., ЛИНЬКОВА Н.А. ЙОГА – АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД УКРЕПЛЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ..... <i>г. Екатеринбург, Россия</i> <i>г. Брисбен, Австралия</i>	28
ШУЮПОВА Д.А., ЛИНЬКОВА Н.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТИВНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ТУРИЗМОМ..... <i>г. Екатеринбург, Россия</i> <i>г. Брисбен, Австралия</i>	32

АДАПТИВНАЯ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

БАЛАКИРЕВА Е.А., ГРИШУН Ю.А., БЕЛЕНЬКАЯ А.П. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С ДИАГНОЗОМ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА..... <i>г. Донецк, Донецкая Народная Республика</i>	37
ДОБРЫНИНА Л.А. ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ КИКБОКСЁРОВ С АРТРОЗОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА..... <i>г. Москва, Россия</i>	44

**СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА.
СПОРТИВНЫЙ МАРКЕТИНГ**

БЕЛКИН А.А., ВИЦЬКО А.Н.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ГРУППАХ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БАДМИНТОНИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ.....	53
<i>г. Донецк, Донецкая Народная Республика</i>	

ЖЕВАНОВА М.В., ФИЛАТОВА Л.Н.

СПОРТИВНЫЙ МАРКЕТИНГ.....	58
<i>г. Донецк, Донецкая Народная Республика</i>	

**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ**

АНТОНОВ В.Н.

КИБЕРАКМЕОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕНЕТИКА СПОРТА.....	65
<i>г. Киев, Украина</i>	

БУГАЕВСКИЙ К.А.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАСКУЛИНИЗАЦИИ У СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ.....	76
<i>г. Запорожье, Украина</i>	

**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ.
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ**

УДК 616.33

АНАКИНА А.А., ЛИНЬКОВА Н.А.

Уральский государственный университет путей сообщения
г. Екатеринбург, Россия
г. Брисбен, Австралия

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ ПРОФИЛАКТИКИ В СНИЖЕНИИ РИСКА ЛЕЙКЕМИИ

Аннотация.

Анакина А.А., Линькова Н.А.

Определение роли профилактики в снижении риска лейкемии.

В статье рассмотрена роль профилактических мероприятий в снижении риска лейкемии. С этой целью были рассмотрены причины возникновения заболевания. Изучена осведомленность студентов о лейкемии и в связи с этим проанализирован образ их жизни, что позволило определить роль здорового образа жизни в профилактике заболевания.

Ключевые слова: студенты, лейкемия, здоровье, образ жизни, профилактика.

Annotation.

Anakina Alina, Linkova-Daniels Natalia

Determining role of prevention in reducing risk of leucemia.

The article considers the role of preventive measures in reducing the risk of leukemia. For this purpose, the reasons for the onset of the disease were examined. Student awareness of leukemia was studied and, therefore, their way of life was analysed, which allowed to determine the role of a healthy lifestyle in the prevention of the disease.

Keywords: students, leukemia, health, lifestyle, prevention.

Актуальность проблемы. Даже в XXI веке, когда уровень развития медицины достигает колоссальных высот, людей страдающих тяжелыми заболеваниями не становится меньше. Острый лимфобластный лейкоз не является исключением. Острый лимфобластный лейкоз – злокачественное поражение кровеносной системы, сопровождающееся неконтролируемым увеличением количества лимфобластов [1]. Данное заболевание проявляется - анемией, увеличением лимфоузлов, печени и селезенки, повышенной кровоточивостью и дыхательными расстройствами.

По статистике, за последние несколько лет, 23 % среди заболеваний опухолевого характера у детей до 15 лет. «Пик» заболеваемости приходится на малышей до шести лет [4].

Затем распространенность острого лимфобластного лейкоза постепенно снижается. Новая волна роста начинается уже у взрослых после 20 лет и достигает максимальных показателей к 50 годам. Именно у взрослого населения заболевание протекает наиболее злокачественно и приводит к летальным исходам.

Шансы на выживаемость при лейкемии зависят от возраста человека и типа заболевания. Так средняя выживаемость на 2017 год в развитых странах составляла около 57 %, у детей возрастом до 15 лет пятилетняя выживаемость составляла около 60-85 % [4].

Цель исследования - определение роли профилактических мероприятий в снижении риска лейкемии среди учащейся молодежи.

Задачи исследования:

1. Проанализировать причины возникновения лейкемии.
2. Изучить компетенции студентов в области лейкемии.
3. Проанализировать образ жизни студентов.

Методика и организация исследования. Анализ литературных и информационных источников, опрос и анкетирование студентов Уральского государственного университета путей сообщения, девушек и юношей с 1 по 3 курсы, в возрасте 18-21 год. Анкеты были составлены согласно цели и задачам исследования.

Анализ и результаты исследования. На 2017 год точные причины лейкемии не известны. Ученые приходят к мнению, что разные виды лейкоза вызываются разными причинами. К ним относят как наследственные, так и экологические факторы [2]. Также, к факторам риска относят - курение, радиацию, воздействие некоторых химических веществ, химиотерапию, синдром Дауна [3]. Высок риск лейкемии у людей, чьи родственники уже перенесли такое заболевание.

Причины возникновения лейкемии. Считается, что различные типы лейкемии вызываются различными причинами. Как и другие виды рака, лейкемия является результатом мутации ДНК. При определенных мутациях происходит активации онкогенов либо дезактивация генов-супрессоров опухолей, что приводит к нарушению регуляции клеточного роста [3]. Такие мутации возникают как спонтанно, так и под воздействием радиации или канцерогенных веществ.

У взрослых людей причинами таких мутаций могут выступать как естественная, так и промышленная радиация [1]. Курение вызывает риск развития острого миелоидного лейкоза. Некоторые формы лейкемии вызываются воздействием нефтехимических продуктов и даже красок для волос. При этом диета практически никак не влияет на риск развития лейкемии, но употребление в рацион большего количества овощей, все же, снижает такой риск [3].

Лейкемия может перейти от больной матери к плоду в период беременности. Люди с хромосомными аномалиями также подвержены лейкемии [3]. Здесь можно отметить людей с синдромом Дауна.

Опрос и анкетирование студентов.

Всем опрошенным были заданы такие вопросы:

1. Знаете ли вы о лейкемии?
2. Ведете ли вы здоровый образ жизни?
3. Знаете ли вы об экологической ситуации в своём городе?

Результаты опроса. На основании проведенного опроса можно сделать вывод, что опрошенные студенты либо мало информированы (43 %) или мало интересующиеся об экологической ситуации в своем городе и о последствиях (47 %), которые могут возникнуть в результате длительного нахождения в такой местности. Кроме того, респонденты не надлежащим образом заботятся о своем здоровье.

Самым информированным оказались студенты старших курсов (72 %), они больше знают об экологической ситуации своей местности и о заболеваниях, которые могут возникнуть в результате ухудшения экологии, что помогает им заботиться о своем здоровье. Основными составляющими здорового образа жизни, из года в год,

студенты считают занятия спортом, правильное питание, отказ от вредных привычек и здоровый сон.

Для большей популяризации здорового образа жизни, следует продолжать работу по формированию активного отношения молодежи к своему здоровью, здоровому образу жизни, желание помогать себе и другим людям в его соблюдении, путем приобщение к различным мероприятиям в сфере здорового образа жизни, расширять кругозор в сфере здоровья и здорового образа жизни у студентов.

Кроме того, опрос студентов показал, что 52 % респондентов курят, правда постоянно курит только 24 % опрошенных, а время от времени 28 % от всего количества. При этом определено, что курящих юношей больше (75 %), чем девушек (25 %). Те и другие курят в основном за компанию, что бы поддержать разговор или отношения. Такая пагубная привычка настораживает, поскольку курение, является высоким риском онкологических заболеваний [2].

Интересно, что 83 % курящих студентов порой жалуются на головную боль, переутомление и усталость. Количество жалоб увеличивается в сессионный период, когда повышается интенсивность учебного труда и занятость студентов. Даже соблюдающий здоровый образ жизни студент испытывает определенные перегрузки, что прямым образом сказывается на их функциональном состоянии. При постоянном нарушении здорового образа жизни могут возникнуть необратимые изменения в организме [3].

Таким образом, необходимо постоянно вести работу по развитию самоопределения студентов, одним из важнейших составляющих её является сохранение и укрепление физического, психического, нравственного и социального здоровья. На наш взгляд, работу по формированию здорового образа жизни необходимо вести, учитывая возрастные особенности человека.

Выводы. Известно, что уровень здоровья человека зависит от многих факторов: наследственных, социально-экономических, экологических, деятельности системы здравоохранения. Однако, главную роль в формировании здоровья, все же, принадлежит самому человеку, его образу жизни, его ценностям и установкам. В связи с этим укрепление и поддержание своего здоровья должно стать обязанностью каждого студента.

Перспективы дальнейших исследований. Дальнейшие исследования должны быть направлены на формирование здорового образа жизни студентов, формирование и развитие компетенций в области профилактики возможных онкологических заболеваний.

Список использованной литературы

1. Воробьев А.И. Руководство по гематологии: 3 т. – Т. 1. – 3-е изд. перераб. и доп. / А.И. Воробьев. – М.: Ньюдиамед, 2002. – 280 с.
2. Глузман Д.Ф. Диагностики лейкозов. Атлас и практическое руководство / Д.Ф. Глузман. – К.: Морион, 2000. – 224 с.
3. Патологическая анатомия. Курс лекций / Под ред. В.В. Серова, М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 1998. – 640 с.
4. Злокачественные заболевания крови. Лейкоз [Электронный ресурс]. – Режим досупа: // <https://orake.info> (дата обращения 28.10.2017)

УДК 37.037:622

ДОЦЕНКО Ю.А.

*Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий институт физической культуры и спорта»
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация.

Доценко Ю.А.

Применение современных педагогических подходов в организации процесса физического воспитания при подготовке специалистов для угольной промышленности.

В статье рассматриваются основные направления профессионализации процесса физического воспитания, за основу взята модель подготовки специалиста угледобывающей отрасли, как базовой отрасли народного хозяйства в регионе. С целью выявления основных физических умений и навыков, были изучены условия профессиональной деятельности специалистов. На основании полученных данных был рассмотрен алгоритм программирования процесса физического воспитания, который опирается на современные исследования в области профессионально-прикладной физической подготовки. Также отмечается немаловажная роль педагога в организации процесса физического воспитания и использования им данных современных исследований.

Ключевые слова: модель, процесс, студент, педагог, принципы, алгоритм.

Annotation.

There is considered "The application of modern pedagogical approaches for organization of physical education process in the preparation of specialists for the coal industry" theme by the author Dotsenko Yu.A. in the article, which the main directions were the professionalizing of the physical education process; also the model of training the coal mining specialist had been as the basic branch of the national economy in the region and was taken as a basis. With a view to identifying the basic physical abilities and skills, the conditions of professional activity of specialists were studied. On the basis of the data obtained, an algorithm for programming the process of physical education was considered, which relies on modern researches in the field of professionally-applied physical training. Also, the teacher plays an important role in the organization of the process of physical education and the use of modern research data.

Keywords: model, process, student, teacher, principles, algorithm.

Постановка проблемы. Угольная промышленность характеризуется сложными условиями труда, воздействием на работников целого комплекса неблагоприятных производственных факторов – шума, вибрации, запыленности, что определяет высокий риск развития профессиональных заболеваний [1].

Подземная разработка угольного месторождения заключается в осуществлении ряда работ, обеспечивающих доступ с поверхности земли к угольным пластам. К данным видам работ относятся - ограничение (оконтуривание) угольного массива, проведение выработок, добыча угля и сооружение путевых устройств. При проходке горизонтальных и наклонных горных выработок используется буровзрывной способ добычи угля [1].

Исходя от собственных исследований [1,11], для подготовки специалистов горного профиля необходимо учитывать не только их профессиональную подготовку, но и физическую и психологическую подготовку. За время обучения будущего специалиста вектор обучения необходимо направлять не только на овладения профессиональными знаниями, но и закладывать базу для его психофизической подготовки, которая берет свое начало на занятиях по физическому воспитанию, что и обусловило актуальность наших исследований.

Цель исследования: рассмотреть и проанализировать существующие современные педагогические подходы к организации процесса физического воспитания в подготовке специалистов для угольной промышленности.

Методы организация исследований. Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

- анализ и обобщение литературных источников и документов;
- педагогическое наблюдение;
- профессиографические методы исследования.

Результаты исследований. Каждая профессия имеет свою двигательную специфику [9], отличающуюся условиями труда, психофизическими характеристиками и предъявляющую различные требования к уровню развития физических качеств, психологических свойств, и качеств личности [7,8].

Особенности технологических процессов и условия труда на горных предприятиях, безусловно, сказываются на требованиях к профессиональной подготовке специалистов. Речь идет не столько о количестве трудовых ресурсов, сколько об их качественной подготовке, с акцентом на долгосрочные перспективы.

С целью выявления основных физических умений и навыков, а также уровня развития двигательных качеств и свойств личности были изучены условия профессиональной деятельности специалистов, что и позволило разработать модель выпускника технического вуза, основанную на профессиограмме специалиста горного профиля [10].

Профессионально-прикладная физическая подготовка направлена на развитие и поддержание оптимального уровня психических и физических качеств человека. К данному виду подготовки предъявляет повышенные требования конкретная профессиональная деятельность.

Также, одной из важных задач профессионально-прикладной физической подготовки является выработка функциональной устойчивости организма студента к условиям будущей профессиональной деятельности и формирование прикладных двигательных умений и навыков. Исходя из вышеперечисленных положений, мы можем сделать вывод о том, что процесс физического воспитания в высшем учебном заведении должен быть направлен не только на развитие основных двигательных и психофизических качеств, но и на повышение физических возможностей организма [1].

Проведенные профессиографические исследования условий и характера труда горных мастеров (инженеров), а также анализ результатов оценки тяжести труда, позволили создать модель специалиста горного профиля, которой свойственны следующие основные требования, предъявляемые к организму при работе в подземных условиях [1,11]:

1. Устойчивость к утомлению при выполнении рабочих операций и продолжительных пеших переходов по горным выработкам.
2. Устойчивость к перепаду высоких и низких температур внешней среды.
3. Состояние дыхательной системы, находящегося под землей в зоне повышенной запыленности.
4. Устойчивость к психическому и физическому утомлению и возможным стрессовым ситуациям при нервно-эмоциональных нагрузках.
5. Устойчивость к неблагоприятным внешним факторам горного производства (перепадам давления, шуму, вибрации, недостаточной освещенности).

Так как основная трудовая деятельность специалиста, участвующего непосредственно в процессе добычи угля, происходит в замкнутом пространстве, в условиях нехватки кислорода и в условиях повышенной влажности и запыленности, все эти факторы предъявляют особые требования к состоянию функциональных систем физической и психологической подготовке специалиста.

Так, одним из решений поставленной задачи для оптимальной подготовки специалистов, работающих в угольной отрасли, является совершенствование существующих подходов и внедрении их в процесс работы кафедр физического воспитания в высших учебных заведениях технического профиля.

Для оптимизации существующих подходов, были разработаны и внедрены структурно-логические схемы современных педагогических технологий, используемых в процессе физического воспитания, в которые входят информационные и практические компоненты [2].

Информационный компонент содержит теоретические сведения: об основах физической подготовки, знания о физическом здоровье и здоровом образе жизни, сведения по рациональному питанию, методам закаливания и восстановления, формируя, таким образом, основы физкультурного образования тех, кто им занимается.

Практический компонент акцентирован на приобретении практических знаний, умений и других навыков, индивидуального двигательного опыта, а также на восприятие организмом выполнения физических упражнений и физических усилий, развитии двигательных качеств и специальных физических свойств [2].

Практический опыт и проводимые исследования по выявлению эффективности используемых инновационных физкультурно-спортивных средств, в высших учебных заведениях, позволили сформулировать ряд новых положений, имеющих существенное значение для решения задач по данной проблеме [4].

В современной педагогике принято говорить о гуманитарной познавательной парадигме «как о доминантном атрибуте принципа ребеноцентризма». Основой этой парадигмы есть собственная деятельность учащегося, целью которого является моральное самосовершенствование (И.Д. Бек). Следовательно, решение оздоровительных задач физического воспитания, направленных на формирование необходимых компетенций у будущих специалистов-горняков, заключено не только в развитии двигательных способностей, но и в разнообразии подходов к используемым средствам и методам их развития [4].

Принимая в расчет специфику работы специалиста угледобывающей отрасли, и опираясь на профессиографические исследования рассматриваемых групп специальностей [2], определено, что основным направлением применения

современных педагогических технологий в процессе физического воспитания является взаимодействие между субъектом (преподавателем) и объектом (студентом) деятельности в образовательном процессе.

Проблема взаимодействия процесса профессионализации студента, является междисциплинарной, поскольку эффективность решения как глобальных цивилизационных, так и локальных, в частности педагогических задач, зависит сегодня от способности педагога и студента осуществлять совместную деятельность. Управляемое приспособление или, другими словами, адаптация человека к обучению и последующей профессиональной деятельности лежит в основе всего процесса, как воспитания, так и обучения. Также, с основным педагогическим законом тесно связаны специфические законы, проявляющиеся как педагогические закономерности.

Прежде всего, это обусловленность содержания, форм и методов педагогической деятельности уровнем развития производительных сил общества и соответствующих им производственных отношений и надстройки. Уровень образования определяется не только требованиями производства, но и интересами, господствующими в обществе, направляющими политику и идеологию социальных слоев» [5].

По В. Сластенину - «закономерности педагогического процесса находят свое конкретное выражение в основных положениях, определяющих его общую организацию, содержание, формы и методы, т.е. в принципах» [6].

Также, данное взаимодействие, как философская категория, отражает взаимосвязи и взаимовлияния между различными объектами и служит характеристикой форм человеческого бытия, деятельности и познания [6]. Взаимодействие является основой любой системы, которая, как известно, всегда предполагает связи и отношения ее элементов и компонентов.

В практике физического воспитания проблематику взаимодействия между педагогом и студентом рассматривали многие авторы, но существенное влияние на развитие теории и практики гуманной педагогики оказали идеи К. Роджерса, выделившего основные условия диалогического общения: открытость, естественность и спонтанность в выражении чувств; поощрение (принятие, доверие) как, безусловно, положительное отношение к другим людям и к самому себе; эмпатическое понимание партнера, как «умение постоять в чужих туфлях» [6].

Важно подчеркнуть, что К. Роджерс и его последователи говорят не просто об активизации учащегося в плане смещения акцентов с обучения на учение, они обозначают свое предложенное направление термином «фасилитация», означающим, помимо всего прочего, еще и «освобождение», т.е. предоставление не только содержательной свободы, но и свободы самоощущения, свободы «дыхания» [2].

Р. Бернс [6] дополняет приведенные выше принципы педагога-фасилитатора (открытость, доверие, эмпатия) следующими положениями:

- помогать студентам формулировать цели и задачи, стоящие перед группой и перед каждым;
- исходить из того, что у студентов есть внутренняя мотивация к учению;
- быть для студентов источником разнообразного опыта, к которому всегда можно обратиться за помощью, причем выступать в такой роли для каждого;
- развивать в себе способность чувствовать эмоциональный настрой группы и принимать его, быть активным участником группового взаимодействия.

Однако, аудиторно-практическая система организации занятий не позволяет построить в массовой практике модели обучения и воспитания, в полной мере соответствующие принципам гуманной педагогики, что компенсируется творческим поиском педагогами-новаторами механизмов и условий субъекта [3,4].

Таким образом, при составлении программ занятий в системе профессионально-прикладной физической подготовки определяется следующие алгоритмы программирования:

На первом этапе алгоритм можно представить в такой последовательности:

1. Выбор модели, эталона сравнения, которые полностью отвечают запросам практики.
2. Определение уровня оценочных параметров, достигнутого системой в ретроспективном периоде, относительно аналогичных характеристиках и принятой модели - эталон сравнения.
3. Оценка системы ППФП относительно осуществления системы возможных изменений, которые позволяют скорректировать отклонения от уровня исследуемых параметров.
4. Оценка ресурсных возможностей организма, анализатора, системы по использованию их в профессиональной деятельности.
5. Выбор вариантов подготовки ППФП для улучшения, с учетом имеющихся ресурсных ограничений.

На втором этапе осуществляется следующий алгоритм действия:

1. Оценка фактического уровня исследуемого параметра, достигнутого ППФП после проведенной коррекции.
2. Оценка фактического уровня исследуемого параметра в системе, принятого в качестве модели этапа сравнения.
3. Выявление величины фактического отклонения в уровнях исследуемого параметра, анализируя системы и модели образца сравнения, возможного потенциала.
4. Оценка эффективности рассматриваемой системы ППФП.

Выводы. Понятие «качество специалиста угольной промышленности» включает не только знания, умения в профессиональной сфере, но и психофизическую пригодность, которая зависит от уровня физической подготовленности. Физическая культура выступает как интегральное качество личности, как условие и предпосылка эффективной учебно-профессиональной деятельности, как обобщенный показатель профессиональной культуры будущего специалиста, и как цель саморазвития и самосовершенствования.

Физическая неподготовленность не только снижает эффективность труда, но может привести и к потере здоровья, без которого даже прекрасная профессиональная подготовка может оказаться невостребованной. Это также проявляется и в недостаточной профессиональной «отдаче» или вынужденной неоправданной смене профессии, что приводит к определенным экономическим и моральным издержкам в подготовке специалистов.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в исследовании эффективности применения современных педагогических подходов в организацию процесса физического воспитания при подготовке специалистов угольной промышленности.

Список используемой литературы

1. Доценко Ю.А. Оценка психофизической готовности студентов ВУЗов горнодобывающей профиля к трудовой деятельности: автореф. дис. кандидата наук по физ.воспитанию и спорту: спец. 24.00.02. / Ю.А. Доценко. - Киев: НУФВСУ, 2014. – 24 с.
2. Карпов В.Ю., Щеголев В.А., Щедрин Ю.Н. Социально-личностное воспитание студентов в процессе физкультурно-спортивной деятельности / Учебное пособие. - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2006 – 248 с.
3. Киселев Г.Ф. Формирование управленческих способностей у студентов средствами физического воспитания / Г.Ф. Киселев, О.А. Маркиянов; Чуваш. гос. ун-т им. И.Н. Ульянова. - Чебоксары: Издательство Чувашского университета, 2003. - 139 с.: ил. - Библиогр.: с. 121-130
4. Киселева О.А. Методика занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности в процессе труда и отдыха операторов персональных компьютеров: автореф. дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / Киселева Ольга Адольфовна. – Хабаровск: ДГАФК, 2008. – 24 с.
5. Колос Н.А. Современные информационные технологии в физическом воспитании детей, подростков и студенческой молодежи: монография / Колос Николай Анатольевич. – Луцк: Терен, 2011. – 152 с.
6. Муравьев В.И. Философия физической культуры: дуализм концептуальных подходов и их взаимоисключающая взаимодополняемость / В.И. Муравьев // Научные труды: ежегодник; под. общ.ред.д-ра пед.наук, проф. В.А. Аикина. – Омска: Изд-во СибГУФК, 2010. – С. 299-301.
7. Остапенко Ю.А. Профессионально-значимые психофизиологические качества информационно-логической группы специальностей / Ю.А. Остапенко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта / под ред. С.С. Ермакова. – Харьков, 2014. – № 4. – С. 34–39.
8. Остапенко Ю.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов информационно-логической группы специальностей / Ю.А. Остапенко: зб. наук. праць «Молода спортивна наука України». – Львів, 2013. – Вип. 17. – Т.2. – С. 118–125.
9. Пилипей Л.П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів / Л.П. Пилипей. – Суми: Вид-во ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. – 312 с.
10. Шаропин К.А. Информационная система оценки психофизической готовности студентов к профессиональной деятельности: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. техн. наук: 05.13.01 / К.А. Шаропин; Томск. политех. ун-т. – Томск, 2007. – 25 с.
11. Яковлев Ю.В. Психологические и физические факторы, влияющие на развитие профессионально важных качеств студентов горных факультетов / Ю.В. Яковлев, Н.В. Пахолкова, Ю.А. Доценко, В.П. Семененко // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 2. – С. 29–32.

УДК 796.0

ЗДАНЕВИЧ А.А., ШУКЕВИЧ Л.В., ЗДАНЕВИЧ А.А.

*Брестский государственный
университет имени А. С. Пушкина
г. Брест, Республика Беларусь*

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ЦЕЛЕВОЙ ТОЧНОСТИ ДВИЖЕНИЙ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 6–17 ЛЕТ

Аннотация.

Зданевич А.А., Шукевич Л.В., Зданевич А.А.

Возрастная динамика целевой точности движений детей школьного возраста 6–17 лет.

Разноплановое исследование многих авторов, в области целевой точности движений, в частности, метания малого мяча в цель, позволили сделать заключение о том, что в настоящее время остается актуальным выявление особенностей целевой точности движений у школьников, в возрастном аспекте, с целью определения координационных способностей и их целевой метательной подготовленности. Проведенное исследование показало, что у детей школьного возраста имеются все предпосылки для овладения целевой точностью движений метательных действий, что, при целенаправленном развитии, будет способствовать качественному и быстрому усвоению сложнокоординированных метательных движений.

Ключевые слова: метание, мяч, вертикальная цель, школьники, темпы роста.

Annotation.

Zdanevich Alexander, Shukevich Lidia, Zdanevich Arseni

Age dynamics of the target precision of school-age children 6–17 years.

Diverse study of many authors in the field of special precision movement, in particular, throwing a small ball in the goal, allowed to conclude that at the present time is relevant for identifying the characteristics of the target precision of the schoolchildren in the age aspect with a definition of coordination abilities and their target throwing training. The study showed that school-age children there are all preconditions for mastering the target precision throwing action with the targeted development will contribute to efficiently and quickly assimilate closecoordination throwing motion.

Key words: throwing, ball in vertical goal, the students, the pace of growth.

Актуальность. Новые жизненные условия, связанные с ухудшением экологической обстановки, снижением двигательной активности, требуют особого внимания к укреплению здоровья, улучшению физического развития и повышению двигательной подготовленности школьников.

На благоприятные возможности развития двигательных способностей и формирования двигательных навыков, повышение работоспособности и функциональных возможностей организма школьников, средствами физических упражнений указывается во многих работах [2, 3, 5, 8, 16, 18].

В ряду проблем физического воспитания учащихся школьного возраста, одной из важнейших, является повышение двигательной подготовленности на основе развития двигательных способностей.

В последнее время исследования многих авторов направлены на изучение особенностей развития координационных способностей школьников. Высокий

уровень развития этих способностей – основная база для овладения новыми видами двигательных действий, успешного приспособления к трудовым действиям и бытовым операциям [4,9,11,17,19].

Авторами [1,3,7] установлено, что в разные возрастные периоды естественного обусловленного созревания организма, развития координационных способностей протекает равномерно и разнонаправленно.

Назаренко Л.Д. [8] считает, что метание в цель повышает уровень развития координационных способностей, связанных с точностью движения.

Практическими специалистами отмечен большой интерес детей к метанию в цель. Метание в цель не требует от детей большой степени сосредоточенности внимания на отдельных движениях броска. На уроках физической культуры следует давать возможность детям бросать мяч как правой, так и левой рукой [4,9,10,12,13, 14]. На это указал еще П.Ф. Лесгафт [7]: «упражнения в метании должны проводиться, как одной, так и другой рукой, потому что все органы движения равны, и только при полной гармонии их развития возможно точное сравнение производимых ими действий».

Определение возрастной динамики и темпов роста целевой точности, и пола школьников, позволяет учителям физической культуры более эффективно планировать и применять средства для улучшения у них координационных способностей, проявляемых в точности двигательных действиях метательного характера [4, 10, 15].

Цель исследования - выявление особенностей возрастной динамики целевой точности движений современных школьников.

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи**:

1. Определить особенности и темпы развития целевой точности движений в метании малого мяча в вертикальную цель школьников и школьниц в возрасте 6–17 лет.
2. Сопоставить показатели и темпы развития целевой точности движений в метании малого мяча, в вертикальную цель, школьников и школьниц в возрасте 6–17 лет.

Для контроля за показателями, определяющими точность движений, проводилось метание малого мяча в вертикальную цель. Метание в цель проводилось таким образом.

Условия: площадка, рядом с которой имеется глухая стена. Мишень – щит размером 1×1 м с кругом диаметром 40 см посередине, кусок мела, 6 теннисных мячей. Мишень установлена вертикально, нижний край на уровне глаз среднего по росту ученика. На расстоянии 5 м от мишени мелом проводится линия, с которой метают.

Проведение: испытуемый стоит свободно у линии метания с 5 метров. Ему предлагалось бросить в мишень три мяча ведущей рукой.

Результаты всех шести бросков заносились в протокол. Попадание в круг оценивалось в 2 балла, попадание в щит – 1 балл, промах – 0 баллов.

Указаний на способы метания школьникам не давалось с тем, чтобы не нарушать привычную форму движения, так как всякие указания заставляют ученика задуматься о форме и характере движений; учащийся отвлекается от основной цели, и привычная для него форма движения нарушается, что мешает чистоте исследования.

Результаты исследований. Исследование по выявлению особенностей возрастной динамики результатов в метании малого мяча в вертикальную цель, а также определение темпов роста развития целевой точности у школьников и школьниц в возрасте 6–17 лет показало, что динамика развития целевой точности движений носит поступательный характер. Так показатели метания малого мяча ведущей рукой в вертикальную цель у школьниц младшего школьного возраста от года к году увеличивается. Наблюдается поступательное увеличение показателей и у школьниц среднего школьного возраста, за исключением незначительного уменьшения показателей в возрасте 13–14 лет. В старшем школьном возрасте у девочек 15–16 лет показатели ниже, чем у школьниц в 14–15 лет.

Наибольшие темпы прироста показателей в метании малого мяча на точность в вертикальную цель у школьниц наблюдается с 6–7 до 7–8 лет, с 8–9 до 9–10 лет, а также 12–13 лет (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели метания малого мяча ведущей рукой в вертикальную цель девочек и девушек школьного возраста

Возраст, лет	Статистические параметры					
	n	$\bar{x}$	σ	Разница	t	p
6–7	20	1,15	0,44	–	–	–
7–8	20	1,63	0,51	0,48	4,781	<0,05
8–9	20	1,83	0,50	0,20	1,778	>0,05
9–10	20	2,53	0,65	0,70	5,310	<0,05
10–11	21	2,90	0,52	0,37	2,811	<0,05
11–12	19	2,93	0,45	0,03	0,280	>0,05
12–13	19	3,28	0,42	0,35	3,596	<0,05
13–14	21	3,23	0,47	– 0,05	0,325	>0,05
14–15	19	3,43	0,43	0,20	1,985	>0,05
15–16	17	2,97	0,48	– 0,46	4,721	<0,05
16–17	18	3,14	0,51	0,17	1,535	>0,05

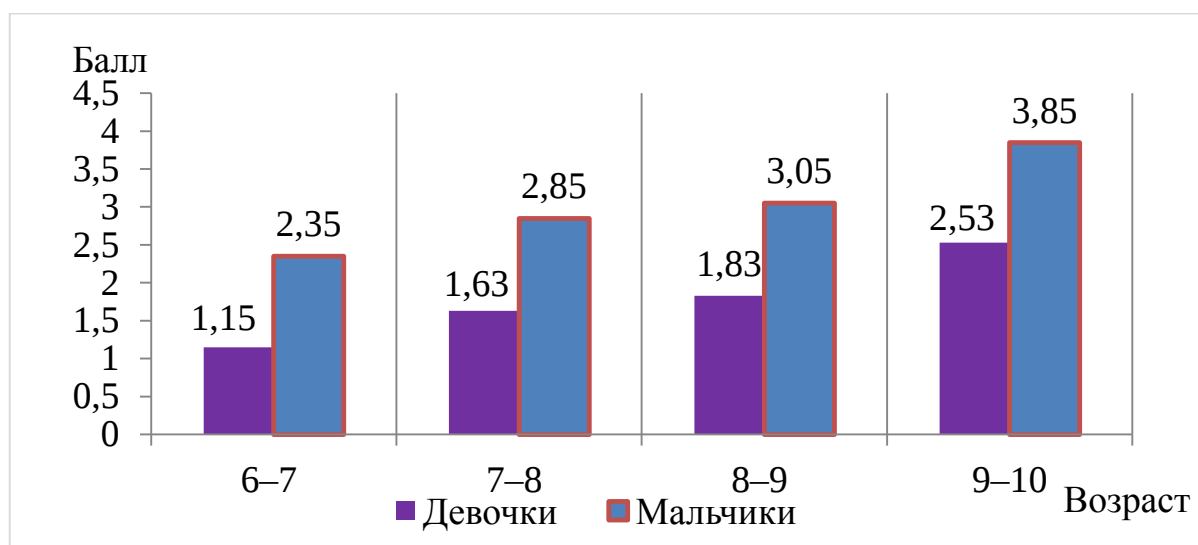
Анализ показателей метания малого мяча ведущей рукой в вертикальную цель мальчиков и юношей свидетельствует, что показатели точности в метании малого мяча на протяжении всего периода обучения школьников улучшаются. Наибольшие темпы прироста отмечены у мальчиков младшего школьного возраста с 6–7 до 7–8 лет, а также с 8–9 до 9–10 лет (таблица 2). Показатели школьников среднего школьного возраста проявляемые в точности попадания малого мяча в вертикальную цель показали улучшение результатов в этот возрастной период. Наиболее высокие темпы изучаемого показателя отмечены в 13–14 лет. Незначительное улучшение показателей в метании малого мяча на точность отмечено на всем протяжении среднего возрастного периода школьников.

В старшем школьном возрасте наблюдается прогресс в развитии точности движений.

Таблица 2 – Показатели метания малого мяча ведущей рукой в вертикальную цель мальчиков и юношей школьного возраста

Возраст, лет	Статистические параметры					
	n	$\bar{x}$	σ	Разница	t	p
6–7	22	2,35	0,55	–	–	–
7–8	21	2,85	0,52	0,50	3,671	<0,05
8–9	19	3,05	0,61	0,20	1,587	>0,05
9–10	20	3,85	0,53	0,80	4,892	<0,05
10–11	22	3,88	0,67	0,03	0,259	>0,05
11–12	21	3,90	0,48	0,02	0,215	>0,05
12–13	23	3,98	0,51	0,08	0,385	>0,05
13–14	20	4,45	0,60	0,47	3,531	<0,05
14–15	20	4,49	0,58	0,04	0,311	>0,05
15–16	19	4,83	0,49	0,34	2,369	<0,05
16–17	18	5,05	0,51	0,22	1,646	>0,05

Сопоставляя показатели метания малого мяча на точность в вертикальную цель девочек и мальчиков младшего школьного возраста, можно констатировать, что показатели мальчиков, не зависимо от возраста, имеют превосходство в точности показателей малого мяча в цель над показателями девочек (рисунок 1).

**Рисунок 1 – Сопоставление показателей в метании малого мяча на точность в вертикальную цель ведущей рукой детей младшего школьного возраста**

Сравнивая показатели девочек и мальчиков среднего возраста в метании малого мяча ведущей рукой в вертикальную цель, следует отметить статистически достоверные различия во всех изучаемых возрастных периодах.

Полученные данные позволяют констатировать, что динамика показателей метания малого мяча в вертикальную цель ведущей рукой определяется факторами возраста детей, а также зависит от различий по полу и носит поступательный развивающийся характер (рисунок 2).

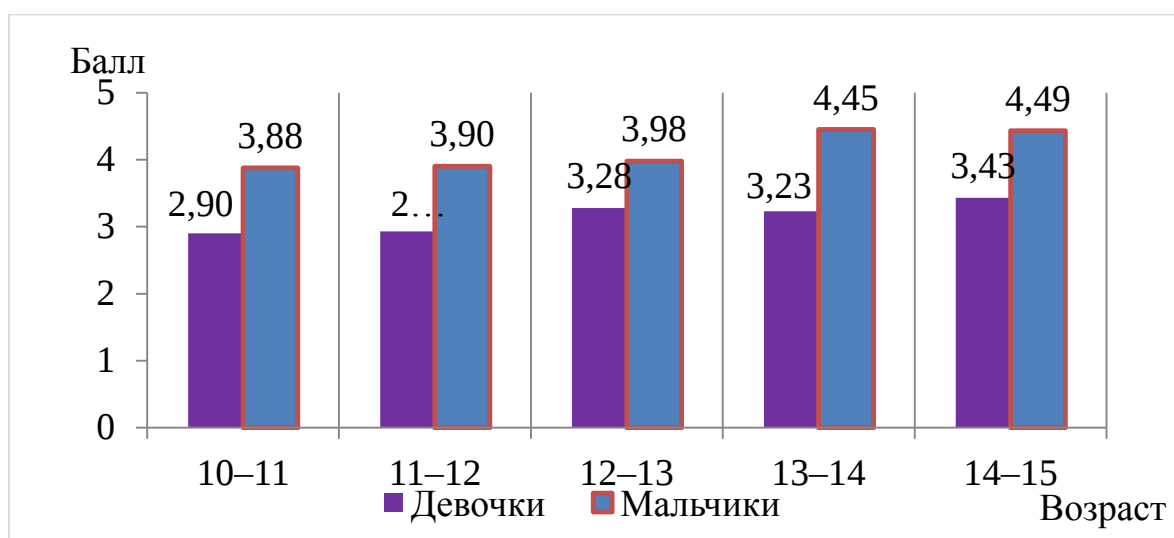


Рисунок 2 – Сопоставление показателей в метании малого мяча на точность в вертикальную цель ведущей рукой детей среднего школьного возраста

Возможность выявления возрастной динамики целевой точности движений девушек и юношей старшего школьного возраста, на основе метания малого мяча в вертикальную цель, представляет особый интерес (рисунок 3).

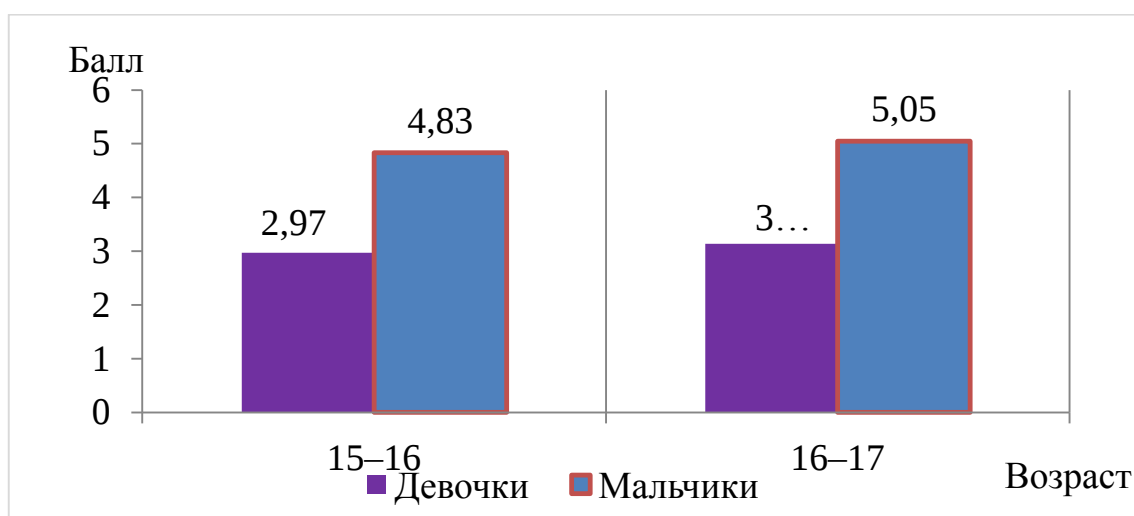


Рисунок 3 – Сопоставление показателей в метании малого мяча на точность в вертикальную цель ведущей рукой юношей и девушек старшего школьного возраста

Полученные данные свидетельствуют о положительной динамике развития целевой точности, на примере метания малого мяча в вертикальную цель ведущей рукой, у юношей и девушек старшего школьного возраста.

Между показателями изученного теста юношей и девушек наблюдаются достоверные статистические различия.

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что в возрастной динамике развития точности движения (на примере метания малого мяча

в вертикальную цель ведущей рукой) у школьников и школьниц в возрасте 6–17 лет четко прослеживаются несколько периодов:

- с 6 до 10 лет – период бурного роста, с наибольшими темпами с 6–7 до 7–8 лет и 8–9 до 9–10 лет;
- с 10 до 15 лет – период поступательного роста показателей, за исключением более высоких темпов прироста в 12–13 лет у девочек, у мальчиков – в 13–14 лет;
- у юношей 15–16 лет темпы прироста целевой точности движений увеличиваются, у девочек этого возраста наблюдается замедление роста показателей.

Учитывая анатомо-физиологические и психологические особенности детей школьного возраста можно констатировать, что в школьные годы у детей имеются все предпосылки для развития целевой точности движений.

Поэтому исследования показателей целевой точности движений у детей школьного возраста, в возрастном аспекте, особенно важно при решении многих не только теоретических, а в первую очередь практических вопросов, которые помогут повысить уровень развития координационных способностей школьников.

Перспективы дальнейшего исследования. В ходе дальнейших исследований по изучению целевой точности движений при выполнении метательных движений, планируется изучение особенностей развития целевой точности движений при метании не ведущей рукой и сопоставление этих показателей, с целью разработки методических рекомендаций для учителей физической культуры, так как они, по нашему мнению, испытывают значительные трудности при обучении сложной технике метания мяча в различные виды целей в процессе физического воспитания современных школьников.

Список использованной литературы

1. Бойченко С.Д. О некоторых аспектах изучения координационных способностей в теории физического воспитания и теории спорта / С.Д. Бойченко, В.В. Леонов, Е.Н. Карсеко // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 8. – С. 10 – 28.
2. Гужаловский А.А. Физическое воспитание в школе: методическое пособие / А.А. Гужаловский, Е.Н. Ворсин. – Минск: Полымя, 1986. – 95 с.
3. Гужаловский А.А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / А.А. Гужаловский. – М., 1979. – 26 с.
4. Зданевич А.А. Кинезиология точностных метательных действий школьников: монография / А. А. Зданевич. – Брест: БрГУ имени А.С. Пушкина, 2013. – 182 с.
5. Криволапчук И.А. Оздоровительные эффекты физических упражнений и их место в системе средств оптимизации функционального состояния человека / И.А. Криволапчук // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка: научно-методический журнал. – 2004. – № 5. – С. 14–18.

6. Круцевич Т.Ю. Управление физическими состоянием подростков в системе физического воспитания: автореф. дисс. ... д-ра наук по физ. восп. и спорту: 20.00.02 / НУФВСУ. – Киев, 2000. – 44 с.
7. Лесгафт П.Ф. Руководство по физическому образованию детей школьного возраста: избранные труды // П.Ф. Лесгафт. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 359 с.
8. Назаренко Л.Д. Меткость и основные направления ее развития у школьников / Л.Д. Назаренко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка: научно-методический журнал. – 2002. – № 2. – С. 8–23.
9. Назаров В.П. Координация движений у детей школьного возраста / В.П. Назаров. – М., 1969 – 32 с.
10. Никитушкин В.Г. Лёгкая атлетика: учебно-методическое пособие для общеобразовательных школ / В.Г. Никитушкин, В.П. Губа, В.И. Гапеев. – М.: Олимпия Пресс, 2005. – 224 с.
11. Овсянко М.В. На уроках – олимпийское многоборье / М.В. Овсянко // Физическая культура в школе: научно-методический журнал. – 2006. – № 2. – С. 28–29.
12. Просянкин В.В. Возрастные особенности формирования кинематической структуры метания малого мяча на дальность у учащихся 8–10 лет / В.В. Просянкин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка: научно-методический журнал. – 2009. – № 1. – С. 78–79.
13. Семёнов В.В. Метание. 4–11 классы / В. В. Семёнов // Физическая культура в школе: научно-методический журнал. – 2006. – № 5. – С. 25–27.
14. Фильгина Е.В. Факторы, влияющие на развитие точности метания у школьников 12–13 лет / Е.В. Фильгина, Ю.С. Козловская // Мир спорта: ежеквартальный научно-теоретический журнал. – 2011. – № 1 (42). – С. 68–74.
15. Фокин Г.Ю. Уроки лёгкой атлетики. VIII класс / Г. Ю. Фокин // Физическая культура в школе: научно-методический журнал. – 2008. – № 1. – С. 9–17.
16. Boichanka S. О критериях оценки координационной подготовленности курсантов специальных учебных заведений / S. Boichanka [etc.] // Physical culture and sport in universities. – Kaunas, 2007. – P. 143–145.
17. Jascaninas J. The connection between set time structure, training content and special physical perforvance of sambo wrestlers / J. Jascaninas, E. Krisoviecas, N. Jascanininene, S. Boychanka // Physical culture and sport in universities. – Kaunas, 2007. – P. 100–102.
18. Migasiewicz J. Gry i zabawy ruchowe z zastosowaniem oszczepu / J. Mi-gasiewicz, T. Jonak, A. Czarta. – Warszawa: Wydawnictwo BK, 2005. – 102 S.
19. Starosta W. Globalna i lokalna koordynacja ruchowa / W. Starosta. – Warszawa: AWF, 2006. – P. 656–664.

УДК 37.037:796

КРАЙНЮК О.П., ТИМОХИН Л.А.

*Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий институт физической культуры и спорта»
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация.

Крайнюк О.П., Тимохин Л.А.

Духовно-нравственное воспитание студентов в условиях двигательной деятельности. Исследование посвящено изучению сути и структуры духовно-нравственного воспитания студентов. Разработана универсальная структурная модель духовно-нравственных качеств студентов, состоящая из 5-ти кластеров. Выявлены мнения и знания студентов про духовно-нравственные качества специалистов физической культуры и спорта. Теоретически обоснована необходимость формирования духовно-нравственных качеств. Раскрыты профессиональные духовно-нравственные качества преподавателя физического воспитания.

Ключевые слова: духовно-нравственное воспитание, проблема, ценности, культура, потребности, личность, формирование, отношение, самореализация.

Annotation.

Kraynuyk Olga, Timohin Leonid

The Spiritually-moral Education of Person Students' in conditions of moving activity.

The research reveals the essence and the structure of associate specialists' spiritually-moral education of students, the universal structure model of the qualities from 5 clusters has been worked out. The opinion and knowledge of students about spiritually and moral qualities at the specialists of physical education and sport have been collected. The needing of shaping spiritually-moral qualities theoretically substantiated. The professional spiritually-moral qualities of physical tutors have been showed.

Key words: spiritually-moral education, problem, values, culture, person, forming, attitudes, self-realization.

Актуальность. Последние годы в обществе господствует потребительский дух, преобладание экономики над нравственностью, переизбыток информации давит на психику молодых людей. Нравственная деградация, прагматизм, культ потребления, вредные привычки характеризуют состояние современного общества, что свидетельствует о духовном кризисе и утрате духовного здоровья личности.

Актуальность проблемы духовно-нравственного воспитания также связана с тем, что в современном мире человек живёт и развивается в окружении разнообразных источников воздействия как позитивного, так и негативного влияния (СМИ, события окружающего мира, межличностные отношения, военные конфликты), которые обрушиваются на психику молодых людей, на их формирующуюся нравственную сферу.

Постепенно изживает себя утопия, связанная с рыночной системой, с введением которой было обещано решение всех государственных, личностных, общественных проблем. Кризис общественного сознания подтвердил верность духовных прозрений христианства, говорящих про то, что распространение научных

знаний и улучшение материальных условий жизни людей сами по себе не улучшают нравственную природу человека. Необходимо целенаправленное воспитательное воздействие на молодёжь на всех ступенях образовательного процесса [3, 5]. В начале 90-х гг. выпало понятие «нравственное воспитание», поскольку выпал воспитательный компонент образовательного процесса. Девальвация нравственного критерия сказалась на ценностных подходах к образованию. Размываются базовые понятия о добре и зле, правде и совести [6].

Потеря духовности проявляется в практическом отсутствии воспитания и образования, исчезает нематериальная сила, которая из ничего творит нематериальную действительность [5].

Анализ литературы. Процесс воспитания ценностей для молодёжи может сыграть немаловажную роль. Воспитание молодого поколения должно быть ориентировано на достижение идеала (модели), основанной на базисных общественных ценностях. Современный воспитательный идеал Республики – это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин, принимающий судьбу своего Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своего народа.

Для понимания сути духовно-нравственного идеала и создания модели личности студента с высоким уровнем духовно-нравственных качеств нужно рассмотреть место духовности в обществе. Духовность лежит в основе любой культуры. Д. Лихачёв называет культуру - целостным и органичным явлением, пространство которого объединяет многие сферы. Отставание какой-либо из них приводит постепенно к утрате культурных слоёв, к обеднению и вымиранию в целом общества. Д. Лихачёв подчёркивает, что культура плотно связана со сферой добра, традициями, здоровым образом жизни [6].

Учебная деятельность решает задачи образования и социализации молодых людей. Роль образования в духовно-нравственном возрождении молодёжи Республики – объединение духовного и материального, прошлого и будущего и формирование современного молодого человека, что является важным социальным заказом и одной из приоритетных задач образовательного пространства ДНР.

Духовно-нравственное воспитание в процессе двигательной деятельности, в период обучения в ВУЗе, заключается в воздействии на студентов и в их ответных действиях (рефлексии), то есть, в усвоении ими нравственных понятий, в переживании своего отношения к окружающему миру. Традиционные подходы к формированию нравственности выстраиваются на передаче готового нравственного опыта. Наиболее продуктивны современные педагогические технологии – системно-деятельностный и личностно-ориентированный подходы, способствующие актуализации собственной деятельности студентов по решению поведенческих, этических, эстетических и др. проблем в духовно-нравственной практике.

Нравственное начало пронизывает весь ход процесса физического воспитания в ВУЗах – в мотивации занимающихся физическими упражнениями, в эмоциональной и интеллектуальной сферах, в двигательной деятельности. Двигательная деятельность в процессе физического воспитания студентов имеет свои особенности:

- чёткая организация образовательного пространства;
- структурирование воспитательного процесса;
- контрастное протекание процесса с яркими эмоциями;

- ритмичная последовательность двигательных действий;
- опора на возрастные, гендерные и индивидуальные отличия и потребности;
- использование нетрадиционных форм обучения;
- стремление к гармоничному развитию духовно-нравственных качеств личности студентов;
- разнообразие культуры общения занимающихся в деятельности, выразительность, яркость межличностных взаимоотношений студентов;
- стимулирование воспитательных ситуаций стремлением к успеху, соревнованием, познавательной деятельностью.

Главным условием для самореализации личности студентов, в процессе двигательной деятельности, в современном образовании является мотивация к самосовершенствованию. Педагогическая поддержка заключается в разнообразии методов, приёмов и способов воспитательного влияния, основным из которых является воздействие на эмоциональную сферу. Один из приёмов – создание определённой атмосферы сопереживания у студентов друг другу и к окружающему миру.

Системно-деятельностный подход – выполнение нескольких видов деятельности, формирующих духовно-нравственные качества личности одновременно. Моделирование ситуаций – формирование личностного опыта, затрагивающего личностные потребности и ценности. Процесс обучения и воспитания в двигательной деятельности происходит через создание развивающих и самоутверждающих ситуаций. Важны игровые виды, в них создаются личностно-развивающие ситуации, связывающие личность с окружающей действительностью на фоне высокого уровня проявлений эмоций. Игровая двигательная деятельность выступает как переходный момент к включению в более эффективные воспитательные влияния посредством эмоционального общения студентов, значительных мышечных усилий, активизации познавательных функций. Значительно расширяет возможности формирования духовно-нравственных качеств личности при помощи двигательной деятельности занятия спортом.

Модель духовно-нравственной личности в двигательной деятельности имеет следующие признаки:

- широта познавательного интереса, любознательность, выполнение активных мыслительных операций;
- формирование устойчивых взаимоотношений друг с другом, проявление сопереживания, сочувствия при необходимости оказания взаимопомощи;
- воспитание чувства гордости за Родину, формирования чувства прекрасного, умения творить красоту движений, культуру тела;
- ориентирование на здоровый образ жизни и самосовершенствование.

В. Черкасов вместе с соавторами утверждает, что духовность можно классифицировать, взяв за основу вид деятельности. Двигательная деятельность личности является одним из средств духовного формирования, как способ существования в мире [9, 89]. К. Абульханова-Славская отмечает, что благодаря активности личность структурирует и организует своё взаимодействие с миром [1, с.112]. Духовность, как качество личности, влияет на характер самой активности: она придаёт ей смысл и общественную значимость.

Нравственность – содержательная часть духовности, то качество, которое предполагает милосердие, то есть человеческое отношение людей друг к другу. Нравственное – это ценность, которая основывается на согласованности чувств, действий и стремлений. Духовность – это причастность человека к миру во всех его проявлениях, но понятие «духовность» шире, чем понятие «нравственность». В то же время в контексте нравственности личности можно понять и оценить общественную значимость духовности в жизнедеятельности человека [2, с. 47].

Учёный П. Симонов понимает под духовностью – совокупность конкретных потребностей. Он указывает, что духовность это идеальная потребность познания. Автор включает в понятие «духовность» познавательный и моральный компоненты [8, 201]. В двигательной деятельности осуществляется синтез физической и моральной культуры в игровой форме, помимо тонуса в мышцах формируются ещё и моральные убеждения, устой личности, морально-волевые качества.

Обобщая современные взгляды, рассматриваем понятие «духовность в процессе двигательной деятельности», как активную жизнь студента, его взгляды, отношение, ценностные ориентации, чувства, потребности, поступки, направленные на достижение успеха, самосовершенствование, стремление к красоте, самовоспитание моральных качеств и силы воли. В процессе физического воспитания, при обучении в ВУЗе, духовность воспринимается как восприятие и понимание студентами и преподавателями общечеловеческих ценностей, подчинение требованиям и нормам морали, принятым в разумном обществе. Предпосылками формирования духовности выступает осознанное отношение студентов к получению образования, проявление активности, нравственности и человечности в период обучения, самовоспитание.

Цель данного исследования: определение понимания студентами разных профилей сути духовности и нравственности в современных условиях, изучение их динамики по ходу обучения двигательной деятельности в ВУЗе.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить **задачи**:

1. Определить понимание студентами 1 курса состав духовно-нравственных качеств в процессе двигательной деятельности.
2. Определить динамику изменений понимания студентами сути и состава духовно-нравственных качеств в период обучения
3. Сравнить показатели понимания сути духовно-нравственных качеств студентами разных направлений профессии специалиста физического воспитания и студентов разного пола.
4. Определить модельные характеристики студента с высоким уровнем духовно-нравственных качеств в зависимости от будущей профессии.

В исследовании принимали участие 2 группы студентов. В первую группу входили студенты первого курса, проходящие период адаптации после поступления в высшее учебное заведение – 85 респондентов. Вторая группа включала в себя студентов третьего курса – 51 респондент. Для определения модельных характеристик личности студента с требуемыми духовно-нравственными качествами было проведено интервью с преподавателями разных направлений.

Всего в исследовании принимали участие 136 студентов и 30 преподавателей. Исследования проводились на базе Донецкого института физической культуры и спорта.

По результатам предыдущих исследований [4, с. 299] была построена универсальная модель личности, обладающей необходимыми духовно-нравственными качествами, основанная на факторном анализе структуры духовно-нравственной культуры студентов. Основу такой модели составили 5 кластеров, состоящих из компонентов духовно-нравственной культуры личности: *мотивационно-когнитивный, морально-волевой, эмоционально-регулятивный, социальный и профессиональный*. В каждый кластер входит набор духовно-нравственных качеств, определённых как необходимые для достижения успеха студентом в будущей профессии (рисунок.1). Все компоненты духовно-нравственной культуры студента взаимосвязаны и проходят следующие этапы (технологический подход).

На первом этапе формируется мотивация, основанная на получаемых новых знаниях (когнитивно-мотивационный этап). На втором этапе у студента формируются стойкая убеждённость в необходимости воспитания и самовоспитания указанных качеств (этап формирования убеждений). На следующем этапе целенаправленный рост нужных качеств средствами двигательной деятельности на фоне эмоционального подъёма (эмоционально-волевой этап). На последнем этапе оценивание достигнутого уровня качеств, корректировка, постановка новых задач более высокой сложности (рефлексивно-корректирующий этап).

Формирование указанных качеств - пролонгированный процесс и, как ожидаемый результат, – формирование профессиональных духовно-нравственных качеств компетентного специалиста.

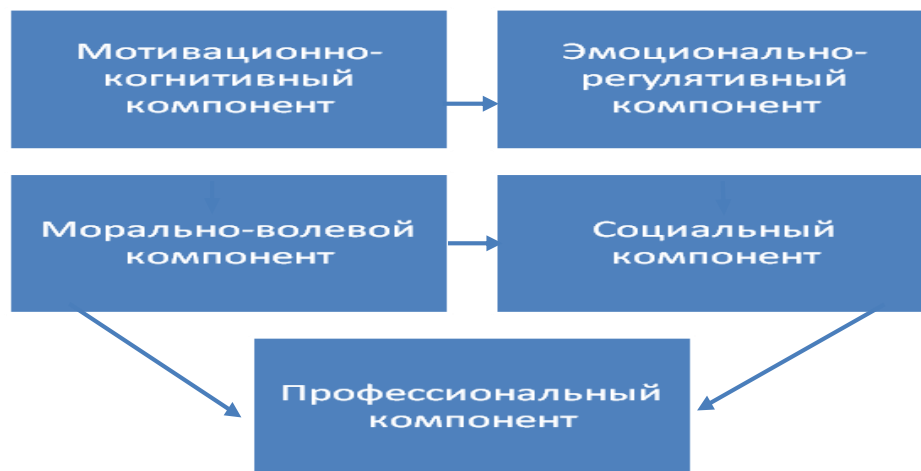


Рисунок 1 - Модель личности студента с компонентами духовно-нравственной культуры

Набор необходимых, для исследуемой профессии, качеств был определён преподавателями. Обобщение данных их опроса и теоретических исследований по указанной проблеме дало возможность определить структуру каждого компонента духовно-нравственных качеств студентов:

1. Мотивационно-когнитивный компонент - *гражданственность* – патриотизм, чувство достоинства, гражданская зрелость, мотивации, нравственные ценности.

2. Эмоционально-регулятивный компонент - *толерантность* – доброта, сопереживание, миролюбивость, доброжелательность, взаимопомощь.
3. Морально-волевой компонент – *морально-волевые качества* смелость, решительность, целеустремлённость, честность, нравственные убеждения, принципиальность.
4. Социальный компонент - *ответственность* – социальная зрелость, инициативность, справедливость, самостоятельность, исполнительность, дисциплинированность.
5. Профессиональный компонент – *личность специалиста физической культуры* – внутренняя убеждённость, пунктуальность, грамотность, здоровье, склонность к здоровому образу жизни, отсутствие вредных привычек, сила воли, организованность, широта кругозора.

По результатам опроса студентов было выявлено понимание студентами составляющих духовно-нравственной культуры специалиста выбранной ими профессии, то есть набор необходимых качеств и проведен анализ полученных данных. Студенты первого курса на вопрос - «Какими духовно-нравственными качествами должен обладать специалист Вашей будущей профессии?» - привели такие качества: ответственность 46,2 %, доброта 42,3 %, честность 38,7 %, воспитанность 30,7 %, коллективизм 27,0 %, целеустремлённость 19,2 %, честь 15,4 %, достоинство 11,5 %, смелость 11 %, взаимопомощь 11 %, трудолюбие 11,6 %, воля 15,7 %.

В меньшей степени назывались такие качества как - уважение, настойчивость, дисциплинированность, культурность, отзывчивость, весёлость, преданность, гордость, пунктуальность, дружелюбие, милосердие и другие. Только 1% студентов назвал патриотизм необходимым для них качеством. Всего первокурсники назвали 41 качество. Такое представление о составе духовно-нравственных качеств говорит про размытость понятийного аппарата у студентов по отношению к данной проблеме. Студенты не совсем ясно представляют набор необходимых для жизнедеятельности и профессии духовно-нравственных качеств.

Студенты третьего курса показали другую картину. Их представления имеют более прагматичное понимание духовно-нравственной культуры специалиста физической культуры. На первое место они поставили силу воли (100 % респондентов). Также большое значение студенты-третьекурсники отдают предпочтению трудолюбию, уважению (100 %) Такие качества как коллективизм, упорство предпочитают 54 % респондентов. Другие качества студенты не упоминали, в том числе и патриотизм.

Исследуемый контингент студентов состоял из трёх направлений профессии специалиста физической культуры и спорта: физкультурное образование, спортивная тренировка и адаптивная физическая культура. Наибольшее количество качеств указали представители направления ФО (Физкультурное образования) – 35. По содержательности указанных качеств, ответы студентов ФО отличаются большим разнообразием, желанием иметь такие качества у себя и окружающих, но не совсем представляют какие качества можно отнести к духовно-нравственным, предпочтение отдавали - ответственности, честности, доброте.

Студенты направления АФК (адаптивная физическая культура) указали 17 качеств, отвечали более дружно, в ответах встречалось однообразие, но имеют

достаточно грамотное представление о духовно-нравственных качествах. Отдавали предпочтение коллективизму, взаимопониманию, целеустремлённости.

Студенты СТ (спортивная тренировка) указали 15 качеств. Ответы отличались конкретностью, заполняли карточки быстро и решительно. Предпочтение отдавали силе воли, взаимоуважению, мужественности. Но встречались ответы, где указывались физические качества, такие как выносливость, то есть студенты не достаточно понимают суть духовно-нравственных качеств.

При изучении ответов студенток выяснилось, что девушки предпочитают выражать своё отношение к окружающему миру через коллективизм, воспитанность, доброту. Юноши отдают предпочтение ответственности, доброте (отзывчивости), честности. Таким образом, выявились гендерные отличия, что вполне ожидаемо.

Статистическая обработка полученных данных при помощи критерия Стьюдента подтвердила достоверность результатов на генеральной выборке: при $p \leq 0,05$ $t_{\text{эмп.}} = 4,3$.

Выводы. Проведенные исследования показали уровень понимания студентами личностных качеств. Результаты показали, что требуется разрабатывать программу формирования и совершенствования духовно-нравственных качеств студентов, начиная с первого курса. У студентов практически нет понимания необходимости формирования патриотизма. Отсутствует понимание процесса подготовки профессиональных личностных качеств специалиста физической культуры. Студенты путают развитие физических качеств с личностными. Следует уделять больше внимания воспитанию личностных качеств студентов.

Исследование динамики формирования духовно-нравственных качеств показало, студенты старших курсов показывают изменение количества указанных качеств в сторону уменьшения, но проявляют больше конкретики. Студенты более конкретно различают качества, точно представляя их для себя и понимая их значимость в профессии. Выявлены гендерные отличия в понимании сути духовно-нравственных качеств студентами – девушки предпочитают эмоционально-волевой кластер, юноши – социальный.

Перспективы дальнейших исследований по данной проблеме состоят в изучении педагогических условий формирования духовно-нравственных качеств студентов в период обучения в ВУЗе.

Список использованной литературы

1. Абульханова-Славская К. Активность и сознание личности как субъекта деятельности / К. Абульханова-Славская // Психология и сознание личности в социалистическом обществе: Активность и развитие личности. – М.: Наука, 1989. – С. 110-134.
2. Баришевский М.И. Духовные ценности в становлении личности гражданина / М. И. Баришевский // Педагогика и психология. – 1997. – № 4. (14). – С. 144-150.
3. Козак Г.И. Историко-методологические аспекты проблемы духовно-нравственного воспитания подростков: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: metod-kopilka.ru/statya_istoriko_metodologicheskie-aspekty-problemy_dychovno-nravstvennogo. - дата обращения 25.09.2017.

4. Колодина Е.М. Духовно-нравственная культура: учебно-метод. пособие для образов. учр./ Е.М. Колодина. - Омск, «ИРООО». - 2009. - 115 с.
5. Крайнюк О.П. Духовно-нравственное воспитание личности учащейся молодёжи на территории Донбасса // Образование в современном мире: теория, методология, практика: материалы международной научной конференции (18 мая 2017 г.). – С. 292-301.
6. Лихачёв Д.С. Культура как целостная среда / Д.С. Лихачёв // Новый мир. – 1994. – № 8. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: vse-duhovnoe.ru/lihachev-d-s-kulturna-kak-tselo-stnaya-sr.
7. Павлов Ю.В. Духовно-нравственное воспитание подрастающего поколения: программа. - МОУ «Паревская ООШ Инжавинск. р-на Тамбовск. обл. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: psihdoes.ru /programma-duhovno-nravstvennoe-vospitanie-podrastayushego-pokoleni.html. дата обращения 15.06.2017.
8. Симонов П.В. Происхождение духовности / П.В. Симонов, П.М. Ершов, Ю.П. Вяземский. – М.: Наука, 1989. – 351 с.
9. Черкасов В. А. Развитие духовности школьника: аспект оптимизации образования // В.А. Черкасов, Т.А. Фомина, Ш.Ш. Хайрулин. – Челябинск, 1993. – 154 с.

УДК 378

СЕЛЕЗНЕВА П.С., ЛИНЬКОВА Н.А.

Уральский государственный университет путей сообщения
г. Екатеринбург, Россия; г. Брисбен, Австралия

ЙОГА – АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД УКРЕПЛЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

Аннотация.

Селезнева П.С., Линькова Н.А.

Йога – альтернативный метод укрепления состояния здоровья учащейся молодежи.

С развитием информационных технологий и увеличением учебных нагрузок, проблема укрепления здоровья стала особенно актуальной. Причиной является влияние образа жизни, в развитом индустриальном сообществе, на состояние здоровья человека. Выбирая для себя тот или иной вид спортивных занятий, человек отталкивается от предпочтений и физических возможностей. В последнее время особую популярность получила йога.

Ключевые слова: йога, мотивация, физическое качество, функциональное состояние.

Annotation.

Selesneva Polina, Linkova-Daniels Natalia

Yoga - alternative method of strengthening status of health of student youth.

With the development of information technology and increased training loads, the problem of health promotion has become particularly relevant. The reason is the influence of the way of life in a developed industrial community on the state of human health. Choosing for himself this or that kind of sports activities, a person builds on preferences and physical capabilities. Recently, yoga has become very popular

Keywords: yoga, motivation, physical quality, functional state.

Актуальность проблемы. В настоящее время наблюдается стойкое ухудшение состояния здоровья населения, и в том числе студенческой молодежи. Проблема здоровья студентов является особенно актуальной в, характерных для текущего периода сложных социальных и экономических условиях. Студенты высших учебных заведений являются будущим социально-экономическим, интеллектуальным, творческим потенциалом страны.

Современный учебный труд предъявляет особые требования к состоянию здоровья студентов. Обучение характеризуется высокой информатизацией и интенсификацией учебного процесса, что может вызвать хроническое переутомление и различного рода заболевания [1, 4].

Интересно, что в настоящее время достаточно распространенными нарушениями в состоянии здоровья стали психофизические расстройства [3]. В связи с этим, появилась необходимость искать пути снижения риска данного вида отклонений в функциональном состоянии организма обучающихся. Интересным, на наш взгляд, может быть профилактика данных нарушений методом специальных физических упражнений.

Цель исследования. Рассмотрение йоги, как современного альтернативного способа укрепления состояния здоровья учащейся молодежи.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть мотивационную составляющую для занятий йогой.
2. Определить, какие физические качества развивает йога.
3. Проанализировать влияние йоги на функциональное состояние организма.

Методика и организация исследования: анализ современных литературных и информативных источников.

Результаты и их обсуждение. На данный момент, согласно тематическому планированию по государственному стандарту, в программах по физической культуре не планируются занятия по йоге в школах и ВУЗах РФ.

Анализ современных источников подтверждает, что молодежь в настоящее время с удовольствием посещает секционные занятия по йоге, как в учебных учреждениях, так и в физкультурно-оздоровительных комплексах [1, 5]. Данные занятия помогают приобретать дополнительные навыки и умения. Интересно, что в России данный вид физических упражнений не преподается в школах и в ВУЗах. При этом, источники подтверждают, что молодежь имеет определенный интерес к данному виду физкультурной деятельности.

Йога осуществляет духовное развитие людей через философские учения, которые помогают им обрести душевное равновесие и сбалансировать деятельность своего организма [2]. Также, йога способна заинтересовать людей своей мобильностью.

Йога является прекрасной альтернативой традиционным видам спорта, но при этом имеет свои особенности и возможность заниматься в любое время и практически в любом месте. Люди могут заниматься физическими упражнениями дома, в парке, на стадионе, в лесу, и при этом, не требуется хорошо оборудованных помещений и специальных тренажеров. Таким образом, доступность занятий йогой делает ее более популярной.

Йога значительно влияет на физические качества человека. Парадокс занятий состоит в том, что расслабление ощущается именно при постепенном напряжении.

Физические упражнения способствуют усилению физической выносливости, при этом человек развивается не только физически, но и духовно, не зависимо от возраста.

Люди, которые занимаются йогой, являются наиболее терпеливыми и выносливыми. Выносливость, в данном случае, можно отнести как к аспекту физическому, так и эмоциональному. Монотонные физические упражнения тренируют длительность промежутков выполнения заданий, увеличивают энергоотдачу [5]. Определено, что для более высокой эффективности, данного рода физические упражнения нужно выполнять регулярно. Йога помогает одновременно расслабить мышцы и сознание [2].

При отсутствии или недостатка двигательной активности значительно ухудшается функциональное состояние организма человека. Так, например, происходит нарушение общего кровоснабжения, потому что жиросжигающие ферменты становятся не активными, а они отвечают за разрушение триглицеридов в крови [2, 5]. В данном случае, на стенках кровеносных сосудов появляются бляшки, которые закупоривают сосуды и, тем самым, нарушают кровообращение, что может привести к серьезным сердечным приступам.

При недостатке физической нагрузки мышцы тела становятся слабыми, что приводит к снижению способности выполнять повседневные задачи.

В отличие от силового спорта или аэробики, в йоге происходит постепенная и равномерная нагрузка на все группы мышц одновременно. Любой вид упражнений сочетается с техникой дыхания, что помогает улучшить обмен веществ в организме, вывести лишний жир, токсины и шлаки.

Йога комбинирует статическое и динамическое напряжение, в результате происходит плавное похудение [2]. При регулярных занятиях йогой происходит стабилизация массы тела.

Известно, что практика йоги включает три уровня:

- первый уровень является подготовительным, обычно он рекомендован людям с лишним весом или с проблемами в состоянии здоровья;
- второй уровень является начальным и требует минимальной физической подготовки;
- третий уровень является продвинутым, к уровню такой сложности обычно приступают после трех лет непрерывных занятий.

Исследования подтверждают, что йога развивает особые физические качества совместно с психоэмоциональными. Так, например, регулярные занятия способствуют формированию гибкости тела [2]. Уже после первых простейших занятий и упражнений, которые можно делать дома при помощи видео уроков, каждый ощущает небывалую гибкость и свободу движений. При этом, происходит нормализация сна. Учитывая правильное чередование напряжения и релаксации в йоге, организм умеет правильно расслабляться, что способствует продлению молодости.

Особое значение имеет нормализация дыхания. Такой вид занятий идеально подойдет людям с проблемами дыхания. В процессе плавного и медленного выполнения упражнений, параллельно происходит дыхательная гимнастика. Среди ученых есть мнение, что умение правильно дышать помогает нормализовать

психоэмоциональное здоровье и легко овладевать собой в стрессовых ситуациях [1, 2, 5].

Выводы. Таким образом, смысл йоги состоит в тесном переплетении духовности и спорта. Упражнения помогают достичь как внутренней, так и внешней гармонии. Если раньше она имела большее отношение к духовной культуре, то сегодня можно смело утверждать: йога - это перспективная спортивная дисциплина в современном и развитом обществе. Определено, что йога является хорошим способом укрепления функционального состояния организма студентов и его физических качеств. При этом, к данному виду физических упражнений прослеживается интерес. Мотивационная составляющая характеризуется эффективностью и доступностью занятий. На наш взгляд, существует потребность к использованию йоги в учебной программе по физической культуре в образовательных учреждениях.

Перспективы дальнейших исследований. Необходимо проводить дальнейшие исследования в целях поиска альтернативных и рациональных путей профилактики состояния здоровья учащейся молодежи средствами физической культуры.

Список использованной литературы

1. Аббазова Р.А., Шлемова М.В., Чернышева И.В., Егорычева Е.В. Занятия йогой на занятиях по физической культуре [Электронный ресурс] / Р.А. Аббазова, М.В. Шлемова, И.В. Чернышева, Е.В. Егорычева // Международный студенческий научный вестник: электрон. науч. журнал. – 2015. – № 5 (часть 3). – Режим доступа: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=13799> (дата обращения 12.10.2017).
2. Варламова С. Йога и закон - практическое руководство: учеб. пособие / Светлана Варламова. – М.: Литагент Ридеро, 2017. – 170 с. – ISBN: 978-5-4485-5498-8.
3. Linkova-Daniels N.A. The problem of the students depression and methods of study. // Инновационный транспорт. - № 1 (11). - Екатеринбург: УрГУПС, 2014. – С. 62
4. Linkova-Daniels N.A., Ershova A.V. Analysis depression state full-time students // Problems of quality sports and health-improving activities of educational institutions: International scientific conference. - Yekaterinburg, 2013. – P. 97-100.
5. Черничкина А.В., Вялкина Т.Г. Йога – древнейший способ оздоровления тела и духа [Электронный ресурс] / А.В. Черничкина, Т.Г. Вялкина // Международный студенческий научный вестник: электрон. науч. журнал. – 2016. – № 2. – Режим доступа: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=14339> (дата обращения 12.10.2017).

УДК 796.011

ШУЮПОВА Д.А., ЛИНЬКОВА Н.А.

Уральский государственный университет путей сообщения
г. Екатеринбург, Россия
г. Брисбен, Австралия

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ТУРИЗМОМ

Аннотация.

Шуюпова Д.А., Линькова Н.А.

Определение мотивации студентов к занятиям спортивно-оздоровительным туризмом.

Существует актуальная необходимость в поддержании и укреплении здоровья учащейся молодежи. Большое значение имеет мотивация к определенной деятельности. В статье рассмотрены мотивационные особенности к оздоровительному туризму.

Ключевые слова: мотивация, физическое воспитание, спортивный туризм, здоровьесбережение, студенты.

Annotation.

Shuyupova Daraya, Linkova-Daniels Natalia

Determination of students' motivation to the schools of sports and health tourism.

There is an urgent need to maintain and strengthen the health of students. Of great importance is the motivation for a particular activity. In article motivational features to improving tourism are considered.

Keywords: motivation, physical education, sports tourism, health preservation, students.

Актуальность проблемы. На сегодняшний день значительно изменяются особенности проведения физкультурных мероприятий, за счет введения новых методов и инновационных форм работы в педагогике. Специалистами, в сфере спортивно-оздоровительных мероприятий, ведется активный поиск новых способов улучшения и усовершенствования уже имеющихся вариантов, это важно поскольку усовершенствование будущей профессиональной деятельности учащихся ведет к совершенствованию самой личности [1, 2, 3, 6, 8].

В сфере организации спортивно-оздоровительных мероприятий, спортивный туризм, это крайне важная форма работы и развития личности, а так же условие для развития здорового образа жизни учащихся.

При этом, особенная значимость спортивно-оздоровительного туризма, заключается в воспитании и выработывании психических и физических особенностей человека, направленных на сохранение и укрепление здоровья студенчества [2, с. 264].

Цель исследования: выявить особенности мотивации студентов к занятиям спортивно-оздоровительным туризмом.

Задачи исследования:

1. Определить необходимость привлечения студентов к оздоровительной деятельности.
2. Провести анализ понятия мотивации.

3. Проанализировать интересы и потребности студентов в области оздоровительного туризма.

Методика и организация исследования. Анализ современных литературных источников, опрос и анкетирование студентов Уральского государственного университета путей сообщения (60 девушек и юношей) с 1 по 3 курсы, в возрасте 18-21 год. Анкеты были составлены нами согласно цели и задачам исследования.

Анализ и результаты исследования. В настоящее время становятся актуальным привлечение молодежи к здоровому образу жизни, при этом, статистические данные говорят об обратном. В целом, наблюдается ситуация с ухудшением состояния здоровья студенчества, обострением заболеваний желудочно-кишечного тракта, сердечно сосудистых, а так же других, в том числе и хронических заболеваний. Нужно отметить, что современный уровень развития цивилизации, урбанизации среды, и уровень экологической ситуации так же обуславливает обострение и увеличения уровня заболеваний, у населения в целом, и в частности у студенческой молодежи, особенно с учетом, того, что в большинстве случаев, процесс обучения проходит за партой, или за компьютерным столом [3].

Студенты, это очень уязвимая часть молодежи. Особенно находящиеся на первых курсах, в связи с тем, что в их жизни наступает новый этап, увеличивается уровень стресса и нагрузки, при этом наличие должного уровня мотивации, к учебе и спорту обуславливает возможность, двигаться в сторону собственного здоровья и развития себя, как профессионала, и как личности [6, с. 200].

Понятие мотивации специалисты применяют, для того, чтобы объяснить, что именно является основанием для поступков человека, и достижением целей [2, с. 141].

Существуют множество теорий мотивации, среди каковых наличествуют гуманитарные теории, управленческая теория и теория инстинкта [4, с. 262].

Мотивация может классифицироваться, как внутренняя и внешняя [3, с. 92]. Внутренняя мотивация, это тот тип мотивации, который исходит из потребностей и запросов внешней среды, которая окружает личность. Это социальные требования и нормы, мода, или стереотипы, связанные с той или иной деятельностью и стилем жизни [5, с. 241-250]. Внутренняя мотивация, это тот тип мотивации, который обуславливается внутренними потребностями и ресурсами личности, даже если это имеет расхождения с требованиями социума. При этом, часто внутренняя мотивация, является наиболее устойчивой и сильной в реализации того или иного дела [1, с. 175].

Студенты, являются главным резервом нашей страны, они являются будущими родителями, и будущими специалистами, и их здоровье, психическое и физическое играет огромную роль, в перспективе их последующей реализации, в связи с этим существует высокая актуальность в изучении мотивов студентов к занятиям физическими упражнениями, и конкретно к туризму [5, с. 153].

Анализ и результаты исследования. На вопрос о необходимости физической культуры как обязательной дисциплины в учебной программе положительно ответили 74 % респондентов, 12 % выступили против, а еще 14 % не имеют определенного мнения.

Похожие результаты приняты и при рассмотрении посещаемости занятий по спортивно-оздоровительному туризму. Только 10 % респондентов сознательно игнорируют занятия, тогда как более 70 % занимаются постоянно.

Таким образом, большая часть учащихся согласна с тем, что спортивно-оздоровительный туризм может быть учебным предметом в ВУЗе, что говорит о позитивном отношении к предмету.

Доминирующие мотивы к занятиям туризмом показали, что в приоритете у студентов являются оздоровительные (37 %) и эстетические (27 %) мотивы, а так же получение зачета (19 %) и физическое совершенствования (13 %).

Структура второстепенных мотиваций похожа, но имеет небольшие отличия. Видно, что высока роль мотива получения зачета. Как бы ни был важен внешний вид и здоровье, но физкультура – это учебная дисциплина.

Кроме того, устойчивый интерес к занятию туризмом обусловлен так же грамотной организацией процесса обучения в ВУЗе. Ответы респондентов на конечный вопрос анкеты позволили нам проанализировать добавочные факторы, воздействующие на мотивацию опрошенных.

61 % опрошенных как внешний стимул, определили повышение интереса к занятиям спортивно-оздоровительным туризмом, как самостоятельный выбор типа туризма. Важна и личность преподавателя (23 %). 10 % студентов выбрали побуждающим внешним стимулом, наличие современной спортивной базы и оборудования для занятий, а для 6 % – это возможность участвовать в составе сборных команд ВУЗа.

Благодаря исследованию, мы выяснили, что большая часть респондентов согласны с необходимостью занятий спортивно-оздоровительным туризмом. Доминирующим мотивом, на наш взгляд, является улучшение физической подготовки, и привлечение возможности улучшить свой внешний вид. При этом, важным остается мотив - быть здоровым. А внешний стимул, повышающий интерес к занятиям это возможность выбора направления физической подготовки и личность преподавателя.

Выводы. Таким образом, определено, что мотивация имеет большое значение в привлечении к какому-либо виду деятельности. Необходимо использовать подходы, формирующие мотивацию студентов к оздоровительной деятельности. Интересным на наш взгляд является оздоровительный туризм, который привлекает большинство студентов.

Перспективы дальнейших исследований. Необходимо проводить дальнейшие исследования по определению интересов и потребностей студентов в области физической культуры и двигательной активности, для привлечения студентов к оздоровительной деятельности.

Список использованной литературы

1. Автимичук О.Е. Значимость ритма в системе профессиональной педагогической и спортивной подготовки / О. Ю. Артимичук, З. М. Кузнецова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2015. – № 2 (35). – С. 28–38.
2. Валетов М.Р. Формирование здоровьеориентированной направленности личности студентов в процессе физического воспитания: автореф. дис. ... канд. пед. наук. / М. Р. Валетов. – Челябинск, 2016. – 23 с.

3. Железняк Ю.Д. Подготовка специалистов по физической культуре и спорту в системе педагогического образования // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 5. – С. 47–52.
4. Карпушин Б.А. Педагогика и профессиональная подготовка студентов вузов физической культуры // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 10. – С. 11–14.
5. Коршунова О.С. Векторы развития дисциплины «физическая культура» в высшей школе [Текст] / О.С. Коршунова // Теория и практика образования в современном мире: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, январь 2014 г.). - СПб.: Заневская площадь, 2014. – С. 161–163.

АДАПТИВНАЯ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

УДК 615.8:616.24-055.1-053.8

БАЛАКИРЕВА Е.А., ГРИШУН Ю.А., БЕЛЕНЬКАЯ А.П.

*Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий институт физической культуры и спорта»
г. Донецк
Донецкая Народная Республика*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С ДИАГНОЗОМ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

Аннотация.

Балакирева Е.А., Гришун Ю.А., Беленькая А.П.

Эффективность физической реабилитации мужчин трудоспособного возраста с диагнозом бронхиальная астма.

По результатам эпидемиологических исследований, проведенных в 16 странах мира, показатель распространенности бронхиальной астмы составляет 5-8% (в некоторых странах до 15%). В работе представлен материал по оценке эффективности разработанной оздоровительной программы для реабилитации пациентов с диагнозом бронхиальная астма. Применение лечебной физической культуры, массажа, физиотерапии, звуковой и дыхательной гимнастики на фоне медикаментозного лечения способствует более раннему возвращению больных бронхиальной астмой к повседневной трудовой деятельности и удлинению периода ремиссии заболевания.

Ключевые слова: бронхиальная астма, трудоспособный возраст, физическая реабилитация, функция внешнего дыхания.

Annotation.

Balakireva Elizaveta, Grishun Yuliya, Belenkaya Anna.

Efficiency of physical rehabilitation of the working-age men with diagnosis of bronchial asthma.

According to the results of epidemiological studies conducted in 16 countries of the world, the prevalence rate of bronchial asthma is 5-8% (in some countries up to 15%). The material on the evaluation of the effectiveness of the health program developed for the rehabilitation of patients diagnosed with bronchial asthma has been represented in the paper. The use of therapeutic physical training, massage, physiotherapy, sound and respiratory gymnastics against a background of drug treatment contributes to the earlier return of patients with bronchial asthma to day-to-day work and helps prolong phase of remission of the disease.

Key words: bronchial asthma, working age, physical rehabilitation, external respiration function.

Введение. Бронхиальная астма - аллергическое заболевание, имеющее в основе хронический воспалительный процесс в дыхательных путях и гиперреактивность бронхов на воздействие различных стимулов. Заболевание характеризуется периодически возникающими эпизодами бронхиальной обструкции, частично или полностью обратимыми, сопровождающимися приступообразным кашлем, свистящими хрипами и ощущением сдавления в груди. Основной контингент больных составляют лица трудоспособного возраста. Заболеваемость среди женщин несколько выше, чем у мужчин [1;6].

По результатам эпидемиологических исследований, проведенных в 16 странах мира, показатель распространенности бронхиальной астмы составляет 5-8% (в

некоторых странах до 15%) [7]. Поскольку наибольшая частота встречаемости данного заболевания приходится на лиц трудоспособного возраста и может привести к инвалидности, данная проблема является не только медицинской, но и социальной. В последние годы, достигнут существенный прогресс в понимании патогенеза этого заболевания, что позволило выработать согласованные концепции ее медикаментозного лечения. В комплексе лечения больных бронхиальной астмой, мощным фактором оздоровительного воздействия на организм являются и средства физической реабилитации [3]. При этом в оздоровительных программах применяют лечебную физическую культуру (ЛФК), звуковую и дыхательную гимнастики, массаж, физиотерапию, диетотерапию, фитотерапию и психотерапию. Эти методы в практике за последние годы доказали свое влияние на предупреждение приступов бронхиальной астмы, уменьшение степени их тяжести [2; 4].

Цель работы – дать оценку эффективности реабилитационной программы для мужчин трудоспособного возраста с диагнозом бронхиальная астма.

Исследование проводилось на базе Республиканской клинической больницы профзаболеваний Донецкой Народной Республики.

Материалы и методы. Для данного исследования была выбрана однородная группа мужчин трудоспособного возраста с заболеванием бронхиальной астмой в период ремиссии при отсутствии тяжелых сопутствующих заболеваний. Для установления эффективности оздоровительной программы данная группа (n=20) была разделена на две подгруппы по десять человек: контрольную (10) и экспериментальную (10).

Пациентам контрольной группы проводили занятия по лечебной физической культуре по стандартной схеме 3 раза в неделю по 30 минут, и массаж 20 сеансов через день. В экспериментальной группе предлагалась оздоровительная программа, включающая различные виды лечебной физической культуры, звуковую гимнастику и массаж (таблица 1). Все мероприятия проводили на фоне медикаментозной терапии.

Таблица 1- Оздоровительная программа для лиц экспериментальной группы

Этап реабилитации	Средства	Дозирование	Методические рекомендации и установки
Вступительный	Дыхательная гимнастика	Ежедневно	Научить технике выполнения дыхательных упражнений
	Релаксационная гимнастика	Ежедневно	Научить технике выполнения релаксационных упражнений, направленных на уменьшение напряжения дыхательной мускулатуры
Основной	Дыхательная гимнастика	Ежедневно	Научить технике выполнения дыхательных упражнений, начиная со статических дыхательных упражнений, которые необходимо выполнять в медленном темпе

	Занятия лечебной гимнастикой	Ежедневно	Применение звуковой гимнастики, динамических дыхательных упражнений с удлиненным выдохом, диафрагмального дыхания, дренажных упражнений, способствующих предупреждению бронхообструкции
	Релаксационная гимнастика	Ежедневно	Снятие повышенного нервно-психического напряжения, выравнивания эмоционального состояния, улучшения самочувствия и настроения
	Лечебный массаж	20 сеансов (через день)	Массаж спины, задней поверхности шеи, грудной клетки, что улучшает дренажную функцию бронхов и активизирует трофических процессов в тканях
Тренировочный	Дыхательная гимнастика	Ежедневно	Каждое занятие начинается с «очистительного выдоха» и «закрытого стога». На каждом занятии повторяют все предыдущие упражнения и добавляют сначала по 2, потом по 3 новые упражнения.
	Занятия лечебной гимнастикой	Ежедневно	Звуковая гимнастика, динамические дыхательные упражнения с удлиненным выдохом, диафрагмальное дыхание, дренажные упражнения, способствующие укреплению дыхательной мускулатуры и закреплению достигнутого эффекта адаптации к циклическим нагрузкам.
	Индивидуальные занятия	Индивидуальный график	Дыхательные упражнения с сопротивлением и уменьшением МОД покоя
	Релаксационная гимнастика	Ежедневно	Нормализация нервно-психического напряжения, выравнивания эмоционального состояния, улучшения самочувствия и настроения

Для оценки эффективности разработанной программы физической реабилитации нами использовались следующие **методы**:

- оценка показателей функции внешнего дыхания;
- оценка симптомов общего состояния.

Из показателей функции внешнего дыхания оценивали такие показатели как:

жизненную емкость легких (ЖЕЛ), объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1), частоту дыхания (ЧД) и минутный объем дыхания в покое (МОД).

Полученные результаты методов исследования обработаны с помощью программы MedStat, которая работает под управлением операционной системы MS Windows 95/98/XP и предъявляет минимальные требования к аппаратным ресурсам ПЭВМ. Статистическая обработка материала проведена с помощью критерия Вилкоксона [5].

Результаты исследования. До начала оздоровительных мероприятий пациенты контрольной и экспериментальной группы, по изучаемым показателям, не отличались друг от друга. Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Показатели функции внешнего дыхания до проведения реабилитационных мероприятий

Показатели ФВД	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Достоверность отличий	Показатели возрастной нормы
ЖЕЛ (л)	3,029±0,01	3,031±0,01	P>0,05	4,9
ОФВ1 (л)	2,12±0,03	2,11±0,03	P>0,05	3,8
ЧД дых. дв / мин	21,1 ±0,31	20,5±0,26	P>0,05	14-16
МОД в покое (л)	8,23±0,05	8,29±0,04	P>0,05	6-7

Как видно из таблицы 2, показатели, характеризующие состояние функции внешнего дыхания практически не отличались друг от друга и были значительно ниже возрастных показателей. Данные общего состояния больных в контрольной и экспериментальной группе до проведения реабилитационных мероприятий представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Показатели общего состояния пациентов до проведения реабилитационных мероприятий в контрольной и экспериментальной группах

Группа	Симптомы								
	Кашель			Выделение мокроты			Отдышка		
	Сильный	Незначительный	Отсутствие	С затруднением	Легко	Отсутствие	Небольшая нагрузка	Значительная нагрузка	Отсутствие
Контрольная (%)	60	40	-	70	30	-	50	40	10
Экспериментальная (%)	50	50	-	70	30	-	60	30	10

Как видно из представленных данных, сформированные группы являются равноценными по всем исследуемым показателям и отвечают требованиям схемы эксперимента.

Как отмечалось ранее, для восстановления нарушенных функций организма больных бронхиальной астмой большое значение имеет лечебная физическая культура. В комплекс предлагаемой лечебной гимнастики входили общеразвивающие упражнения для мелких, средних и крупных мышечных групп. На этом фоне выполнялись специальные упражнения. Далее постепенно вводились упражнения с элементами легких спортивных игр. Для тренировки диафрагмального дыхания проводили «звуковую дыхательную гимнастику». Все применяемые виды ЛФК были направлены на укрепление дыхательных мышц, что способствовало нормализации дыхательной функции. Физическая нагрузка подкреплялась лечебным массажем.

Результаты оценки показателей функции внешнего дыхания и общего состояния в группах после проведения эксперимента представлены в таблицах 4-7.

Таблица 4 - Сравнительная оценка показателей функции внешнего дыхания у пациентов до и после проведения реабилитационных мероприятий в контрольной группе

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	критерий Вилкоксона *
ЖЕЛ (л)	3,029±0,01	3,28±0,01	P=0,002
ОФВ1 (л)	2,12±0,03	2,12±0,03	P=0,002
ЧД дых. дв / мин	21,1 ±0,31	21,1 ±0,31	P=0,002
МОД в покое (л)	8,23±0,05	8,23±0,05	P=0,002

***Примечание:** р – достоверность различий между исходными показателями и показателями в конце реабилитации.

Как видно из таблицы 4, после курса лечебной физической культуры и массажа, у больных в контрольной группе наметилась тенденция к улучшению показателей функции дыхания. Динамика показателей функции внешнего дыхания у пациентов, экспериментальной группы, нашли отражение в таблице 5.

Таблица 5 - Сравнительная оценка показателей функции внешнего дыхания у пациентов до и после проведения реабилитационных мероприятий в экспериментальной группе

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	критерий Вилкоксона *
ЖЕЛ (л)	3,031±0,01	3,74±0,01	P=0,002
ОФВ1 (л)	2,12±0,03	2,96±0,06	P=0,002
ЧД дых. дв / мин	20,5 ±0,26	16,8 ±0,2	P=0,002
МОД в покое (л)	8,29±0,04	7,15±0,08	P=0,002

***Примечание:** р – достоверность различий между исходными показателями и показателями в конце реабилитации.

При изучении полученных данных видно, что в экспериментальной группе показатели функции внешнего дыхания достоверно улучшились и приблизились к возрастным значениям.

Результаты общего состояния больных в экспериментальной и контрольной группах нашли отражение в таблице 6.

Таблица 6 - Сравнительная оценка симптомов общего состояния пациентов после проведения реабилитационных мероприятий в контрольной и экспериментальной группе, %

Симптомы		Контрольная группа	Экспериментальная группа
Кашель	Сильный кашель	10	-
	Незначительный кашель	60	30
	Отсутствие	30	70
Выделение мокроты	С затруднением	-	-
	Легко	70	20
	Отсутствие	30	80
Отдышка	Небольшая нагрузка	-	-
	Значительная физическая нагрузка	80	20
	Отсутствие	20	80

Как видно из таблиц 5 и 6, выраженное улучшение показателей функции внешнего дыхания после проведения оздоровительных мероприятий в экспериментальной группе отразилось на общем самочувствии пациентов, что указывает на эффективность разработанной реабилитационной программы.

При сравнении показателей функции внешнего дыхания у пациентов после оздоровительной программы в контрольной и экспериментальной группе отмечено улучшение всех показателей. В контрольной группе наметилась тенденция к увеличению показателей, в то время, как в экспериментальной группе показатели, характеризующие состояние внешнего дыхания, вернулись к возрастным нормам ($p < 0,001$). Данные представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Изменение показателей функции внешнего дыхания в экспериментальной и контрольной группах после проведения реабилитационных мероприятий

№ п/п	Симптомы ВСД	Контрольная группа	Экспериментальная группа	P*
1	ЖЕЛ (л)	3,28±0,01	3,74±0,01	$p < 0,001$
2	ОФВ1 (л)	2,12±0,03	2,96±0,06	$p < 0,001$
3	ЧД дых. дв / мин	21,1 ±0,31	16,8 ±0,2	$p = 0,004 (< 0,05)$
4	МОД в покое (л)	8,23±0,05	7,15±0,08	$p < 0,001$

Вывод. Схема реабилитационных мероприятий, применяемая для пациентов в экспериментальной группе, приводящая к улучшению показателей внешнего дыхания и самочувствия, может способствовать более раннему возвращению больных бронхиальной астмой к повседневной трудовой деятельности и удлинению периода ремиссии заболевания.

Перспективы изучения. Так как мощным фактором оздоровительного воздействия на организм лиц с диагнозом бронхиальная астма являются средства физической реабилитации, разработка оздоровительных реабилитационных программ для данного контингента больных не теряет своей актуальности и требует постоянного дальнейшего изучения и совершенствования.

Список использованной литературы

1. Балаболкин И.И. Бронхиальная астма / И.И. Балаболкин. - М.: Медицина, 2012. – 176 с.
2. Каптелин А.Ф. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации / А.Ф. Каптелин, И.П. Лебедева. - М.: Медицина, 2012. – 316 с.
3. Комплексная реабилитация больных бронхиальной астмой / М.В. Антонюк, Е.Е. Минеева, А.В. Юренко и др. // Бюллетень. - 2017. – Вып. 63. – С. 16-20.
4. Мокина Н.А. Немедикаментозная терапия бронхиальной астмы. Современное состояние проблемы / Н.А. Мокина // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. - 2010. - №3.- С.13-17.
5. Основы компьютерной биостатистики: анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat; под ред. Ю.Е. Лях, В.Г. Гурьянов, В.Н. Хоменко, О.А. Панченко. – Донецк: Папакица Е.К., 2006. – 214 с.
6. Федосеев Г.Б. Бронхиальная астма / Г.Б. Федосеев, Г.П. Хлопотова. - М.: Медицина, 2009. – 205 с.
7. Чучалин А.Г. Бронхиальная астма. Т.2 / А. Г. Чучалин. - М.: Агар, 2011. - 356 с.

УДК 615.825

ДОБРЫНИНА Л.А.

*Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный университет
физической культуры, спорта, молодежи и туризма»
г. Москва, Россия*

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ КИКБОКСЁРОВ С АРТРОЗОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Аннотация.

Добрынина Л.А.

Физическая реабилитация спортсменов кикбоксеров с артрозом коленного сустава.

В настоящее время в программах физической реабилитации внедряют разные формы и средства, однако остается недоказанным научное обоснование целесообразности комплексного использования средств лечебной гимнастики, гидрокинезотерапии, лечебного массажа, дозированной ходьбы и бега в процессе восстановления кикбоксеров с остеоартрозом коленного сустава. В статье дана краткая характеристика программы физической реабилитации мужчин спортсменов в возрасте 25-35 лет, состоящей из 3-х периодов: подготовительного (1 месяц), основного (3 месяца) и заключительного (2 месяца) и представлена оценка результатов экспериментального исследования разработанной программы.

Ключевые слова: артроз, гидрокинезотерапия, лечебный массаж, механотерапия, дозированная ходьба, гониометрия, лечебная гимнастика, коэффициент восстановления пульса.

Annotation.

Dobrynina Lyudmila.

Physical rehabilitation athletes kickboxers with arthrosis of the knee joint.

At the present programs of physical rehabilitation introduces different forms and means, but the scientific justification for the expediency of the combined use of therapeutic gymnastics, hydrokinetic therapy, therapeutic massage, dosed walking and running in the process of restoring kickballers with knee osteoarthritis remains unproven. The article briefly describes the program of physical rehabilitation of male athletes aged 25-35 years, consisting of 3 periods: preparatory (1 month), main (3 months) and final (2 months), and an evaluation of the results of experimental research of the developed program.

Keywords: osteoarthritis, hydrokinetic therapy, therapeutic massage, mechanotherapy, dosed walking, goniometry, therapeutic gymnastics, pulse regeneration rate.

Введение. Серьезной проблемой здравоохранения и профессионального спорта является остеоартроз. Артроз – одна из многочисленных форм дистрофической патологии опорно-двигательной системы. При остеоартрозе нарушаются важнейшие функции хрящевой ткани - адаптация сустава к механической нагрузке (сжатие при нагрузке и восстановление при ее прекращении) и обеспечение движения в суставе без трения суставных поверхностей [2]. Комплексное влияние средств физической реабилитации на функциональное состояние коленного сустава спортсменов находится в постоянном изучении, что свидетельствует об актуальности данного исследования [5].

Анализ литературы. Клиническая картина гонартроза и возможный объем движений во многом связаны с локализацией поражения. Чаще всего, в патологический процесс вовлекается медиальная область коленного сустава (75%), реже - латеральная (35%) или пателлофemorальная (48%). Анализируя литературу, можно отметить разные методики использования средств и методов физической реабилитации при артрозах. Кавалерский Г.М., Силин Л.Л. и Гаркави А.В. рассматривают консервативный метод лечения остеоартроза, который заключается в том, что бы разгрузить коленный сустав посредством использования средств лечебной физической культуры, физиотерапии и ортопедического лечения [3]. Все эти процедуры направлены на защиту от дальнейшего разрушения хряща, улучшение трофики, предотвращение дальнейшей деструкции.

Важные задачи, которые нужно решать в процессе физической реабилитации при остеоартрозе – это разгрузка сустава, уменьшение болей, увеличение объема движений, задержка дегенерации сустава. Все задачи должны решаться комплексно. Для решения этих задач М.И. Бочаров, М.Л. Берговина и М.В. Коншина применяют следующие средства и методы: режим разгрузки конечности, криотерапию, электроаналгезию, тракционную терапию, мануальную терапию, различные виды массажа (подводный, ручной, классический и сегментарный), гидрокинезотерапию и средства лечебной гимнастики [1].

Коваленко Н.В. и Борткевич О.П. также рассматривают комплексную реабилитацию. Она включает внутрисуставное введение лекарственных препаратов, диетотерапию, лекарственную терапию, криомассаж, вибрационный массаж мышц поясницы и нижних конечностей, физио - и гидротерапию, занятия на тренажерах, плавание. Разработанная ими методика внедрена в практику здравоохранения и спорт высших достижений, применяется во многих странах мира [4].

Врачи Королевского колледжа Великобритании и EULAR (European League Against Rheumatism) считают, что лечебная физкультура должна быть основной частью реабилитационного процесса независимо от возраста пациента и его функциональных возможностей или степени боли. Показано преимущественное влияние упражнений на уменьшение боли и меньше – на увеличение объема движений в суставах. Доказана эффективность высокоинтенсивной программы упражнений на сопротивление, направленной на укрепление мышц нижних конечностей [6].

Специалистами университета Оттавы (Канада) были разработаны клинические рекомендации по использованию лечебной физкультуры у пациентов с остеоартрозом, в которых представлены доказательства эффективности лечебной физической культуры, особенно упражнений на укрепление мышц, снижения боли и улучшение функционального состояния пораженных суставов. По их данным, укрепление мышц нижних конечностей (четырехглавой мышцы бедра, мышц задней поверхности бедра) с помощью изометрических и изотонических упражнений позволяет снизить уровень боли при ходьбе, в ночное время и при спуске и подъеме по лестнице, дает возможность улучшить функциональный статус и объем движений в пораженном суставе.

Клинические рекомендации AAOS (American Academy of Orthopaedic Surgeons, Американская академия хирургов-ортопедов) по ведению пациентов с гонартрозом отдают предпочтение аэробным фитнес-нагрузкам малой интенсивности,

рекомендуют упражнения на укрепление четырехглавой мышцы бедра, в то время как упражнения на увеличение объема движений и гибкость рассматриваются только как дополнительные.

Таким образом, анализ литературных источников показал, что наиболее целесообразным при артрозе коленного сустава рекомендуется использовать лечебную гимнастику в сочетании с аэробными тренировками и повышением общего уровня физической активности преимущественно за счет ходьбы. Особый акцент следует делать на регулярность физической активности.

Цель исследования. Экспериментальное обоснование программы физической реабилитации при артрозе коленного сустава у спортсменов.

Задачи исследования. Изучить средства и методы физической реабилитации спортсменов с артрозом коленного сустава; разработать программу физической реабилитации для мужчин занимающихся кикбоксингом с артрозом коленного сустава, включающую в себя лечебную гимнастику, лечебный массаж, физиотерапию; оценить эффективность использования разработанной программы физической реабилитации при артрозе коленного сустава.

Исследование проводилось в течение 6 месяцев. В исследовании приняли участие 10 спортсменов кикбоксеров в возрасте 25-30 лет с диагнозом артроз коленного сустава. В исследуемой группе пациентов применялась экспериментальная программа физической реабилитации, рассчитанная на 6 месяцев и состоящая из групповых занятий лечебной гимнастикой, занятий с использованием упражнений в воде, лечебного массажа и физиотерапии.

Нами проводился сравнительный педагогический эксперимент (оценка показателей до и после проведения программы физической реабилитации). Эффект влияния физической реабилитации выявлялся путем сравнения измеряемых показателей до и после проведения разработанной экспериментальной программы физической реабилитации.

Анализ изучаемых показателей, в начале педагогического эксперимента, показал, что среднее значение боли у исследуемых (5,3 бал) по ВАШ характеризует боль средней степени; альгофункциональный индекс Лекена (6,8 бал) говорит о том, что у большинства спортсменов отмечалась средняя степень тяжести гонартроза; средние значения амплитуды сгибания и разгибания в коленном суставе равные 90,7° и 89,2° соответственно, говорили нам об ограничении подвижности коленных суставов. При выполнении тестовых заданий обследуемые испытывали болевые ощущения в области коленного сустава. На занятиях лечебной гимнастикой упражнения для мышц нижних конечностей на первом периоде реабилитации проводились с соблюдением общих методических принципов: индивидуализации и постепенного наращивания физической нагрузки. Упражнения выполнялись в облегченных условиях, использовались гладкие поверхности и упражнения на фитболе. Занятия лечебной гимнастикой проводились 2 раза в неделю по 30 минут. Комплекс упражнений менялся через 15 дней. Занятия с использованием средств гидрокинезотерапии выполнялись в теплой воде (температура 32,5°C), в положении разгрузки пораженного сустава. Статическая нагрузка в целях уменьшения взаимодавления суставных поверхностей полностью исключалась или ограничивалась. Применялись облегченные упражнения для коленного сустава у бортика и с аквапалкой. Подготовительная часть занятия проводилась на суше, в

которую включались общеразвивающие и дыхательные упражнения. Основная и заключительная части занятия проходили в воде с использованием специальных упражнений с предметами и без предметов. На протяжении месяца занятия проводились 2 раза в неделю по 20 минут.

Все упражнения в этом периоде выполнялись в медленном темпе с неполной амплитудой. Во втором периоде физической реабилитации на занятиях лечебной гимнастикой применялись общеразвивающие, специальные упражнения. В этом периоде мы включили специальные упражнения с сопротивлением и статические упражнения. Упражнения выполнялись медленно, с задержкой в фазе статического напряжения; важным условием мы считали отсутствие боли при выполнении движений, для предотвращения появления болевых рефлекторных контрактур. Особое внимание уделялось упражнениям силового характера и на увеличение подвижности. Для этого спортсмены выполняли изометрические напряжения мышц на тренажёрах силового характера. Дополнительно включались упражнения с преодолением внешнего сопротивления при сгибании в тазобедренном суставе. Для этого использовался резиновый эспандер. Другим важным направлением являлась дальнейшая нормализация сократительной способности мышц (в основном четырехглавой мышцы бедра). Длительность занятий лечебной гимнастикой составляла 50 минут, 3 раза в неделю. Темп выполнения упражнений средний. К концу периода (3 месяц основного периода) постепенно увеличивались темп и амплитуда движений. Занятия с использованием средств гидрокинезотерапии проводились в бассейне 2 раза в неделю по 30 минут. В этом периоде добавилось лечебное плавание с предметами и без них. В основной части занятия проводилось лечебное плавание кролем на груди с плавающей доской, затем плавание в ластах. Темп движений в работе с ластами, был такой, что бы между гребками ног была фаза скольжения по воде. В заключительной части проводились дыхательные упражнения в воде. Лечебный массаж осуществлялся курсом 10 процедур по 30 минут, 2 раза в неделю. Занятия дозированной ходьбой проводились самостоятельно. Длительность занятия дозированной ходьбой 15 минут, 2 раза в неделю. На занятиях лечебной гимнастикой заключительного периода реабилитации большое внимание уделялось растягиванию мышц бедра.

В перечень специальных упражнений мы добавили упражнения с утяжелителями и специальные упражнения технического характера. Для кикбоксеров - это выполнения ударов ногами, передвижения в боксерской стойке, выполнение ударов на статику. Темп средний, амплитуда средняя, продолжительность занятия 40 минут 2 раза в неделю. В этом периоде были добавлены занятия в тренажерном зале, которые проводились 2 раза в неделю по 50 минут. Применялись кардио тренировки на эллиптическом тренажёре, степпер-лестнице, гребном тренажере, велотренажёре. На каждом занятии осуществлялась смена тренажёров. Дозированный бег проводился самостоятельно. Занятия начинались с разминки 3-5 минут. В начале периода спортсмены бегали по 10 минут, постепенно повышая время бега, и к концу периода время бега увеличилось до 20 минут.

Результаты исследования. В начале и в конце педагогического эксперимента нами были проведены исследования оценки боли по шкале ВАШ, альгофункциональный тест Лекена, гониометрия и коэффициент восстановления пульса у спортсменов с остеоартрозом коленного сустава.

Из рисунка 1 видно, что выраженность болевого синдрома снизилась у всех спортсменов к концу педагогического эксперимента.

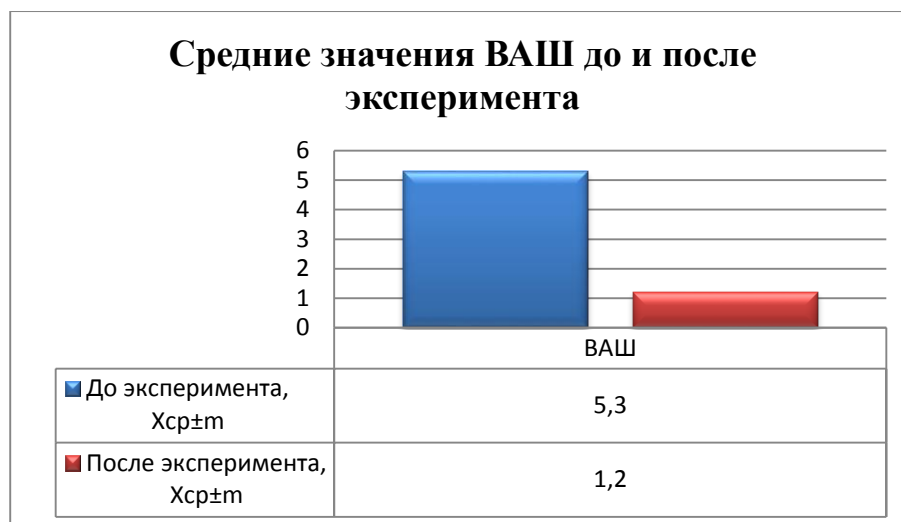


Рисунок 1 - Изменения показателей по визуальной аналоговой шкале (баллы)

В начале педагогического эксперимента до внедрения программы физической реабилитации спортсменов с остеоартрозом коленного сустава результаты среднего значения визуальной аналоговой шкалы были 5,3 балла, после исследования результат снизился до 1,2 балла. Значительное снижение боли было достигнуто в результате использования специальных упражнений лечебной гимнастики в сочетании со средствами гидрокинезотерапии и лечебного массажа. На занятиях лечебной гимнастикой упражнения направленные на постепенное растягивание и расслабление мышц бедра способствовали уменьшению болевого синдрома. Средний показатель боли после эксперимента на 77,4% стал ниже, чем до эксперимента.

Альгофункциональный индекс Лекена снизился у всех спортсменов (рисунок 2). После проведения педагогического эксперимента среднее значение индекса Лекена достоверно снизилось на 58,8%. Для достижения такого результата оказали специальные упражнения на занятиях лечебной гимнастикой, упражнения с использованием тренажёров, дозированная ходьба и бег.

Показатели, характеризующие уровень сгибания коленного сустава достоверно улучшились на 27,6%, а разгибания – на 30%. По нашему мнению, рост этих показателей произошёл вследствие влияния специальных упражнений на занятиях лечебной гимнастикой, в частности упражнений направленных на растягивание мышечно – связочного аппарата повреждённой конечности, а так же на применении техники лечебного массажа.

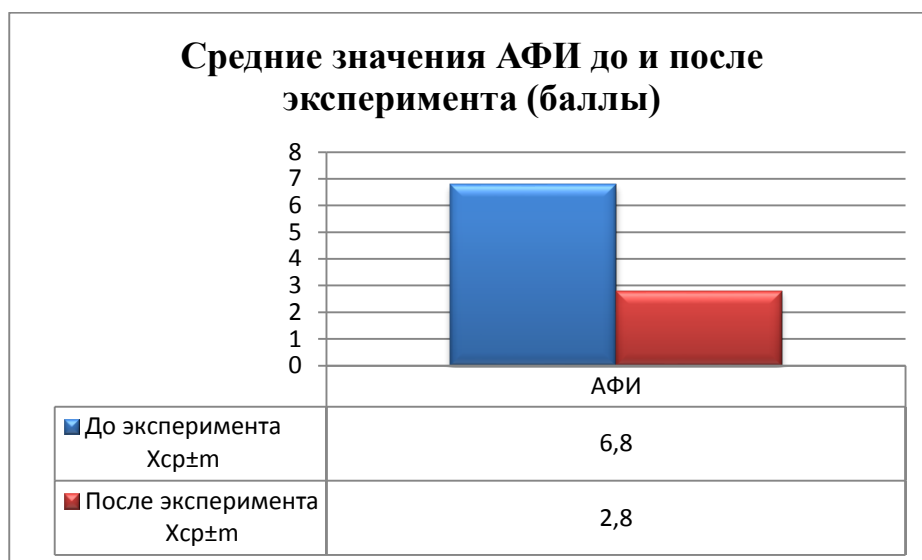


Рисунок 2 - Изменения показателей альгофункционального индекса в ходе педагогического эксперимента (баллы)

Опираясь на значения, которые мы получили до и после педагогического эксперимента, прослеживается положительная динамика, отражающая улучшение показателей гониометрии, как при сгибании, так и при разгибании коленного сустава (рисунок 3,4). Показатели, характеризующие уровень сгибания коленного сустава достоверно улучшились на 27,6%, а разгибания – на 30%.

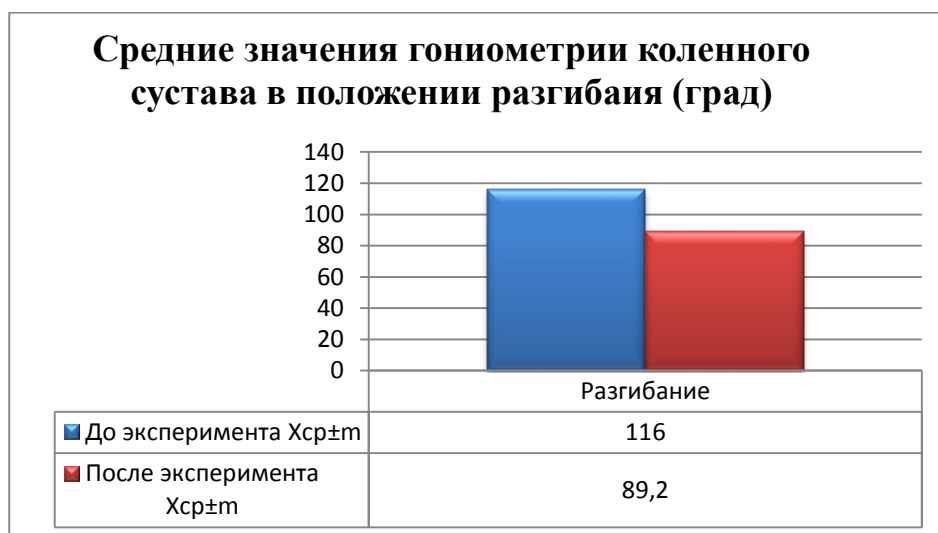


Рисунок 3 - Изменение показателей гониометрии (разгибание) в градусах

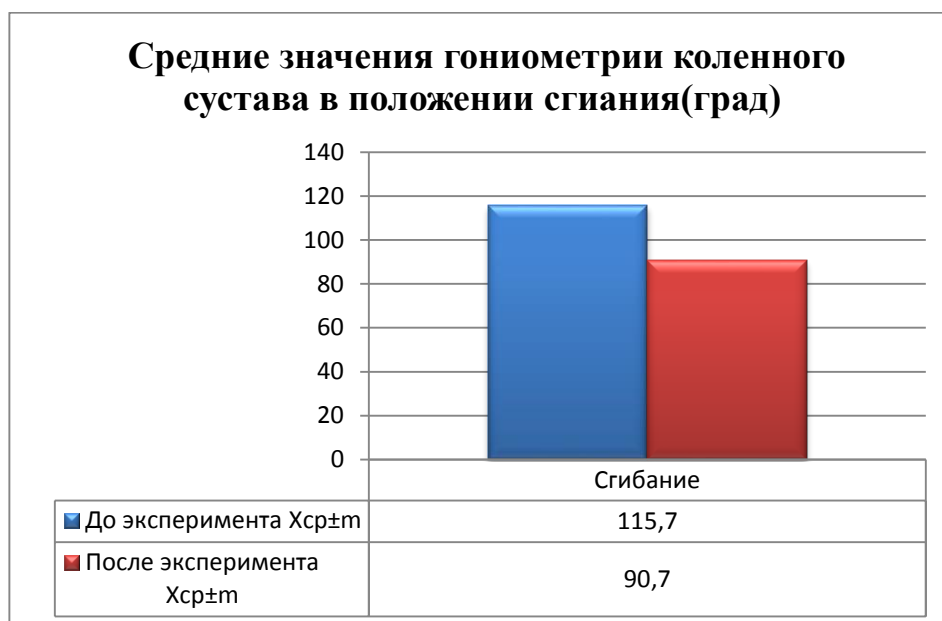


Рисунок 4 - Изменение показателей гониометрии (сгибание) в градусах

Коэффициент восстановления пульса в ходе педагогического эксперимента достоверно снизился у спортсменов на 20,5%, что свидетельствует о хорошей реакции восстановления организма после нагрузки. При оценке типа реакции на тренировочные физические нагрузки у всех спортсменов отмечалась физиологическая реакция.

Выводы. Анализ источников литературы по проблеме физической реабилитации спортсменов – кикбоксеров с остеоартрозом коленного сустава позволил установить, что остеоартроз требует в реабилитации комплексного использования активных и пассивных средств физической реабилитации. Полученные достоверные позитивные результаты экспериментального исследования доказывают эффективность комплексного применения средств лечебной гимнастики, гидрокинезотерапии, лечебного массажа, дозированной ходьбы и бега в физической реабилитации спортсменов – кикбоксеров с остеоартрозом коленного сустава.

Перспективы дальнейших исследований. Учитывая высокую эффективность комплексного использования средств физической реабилитации спортсменов – кикбоксеров с остеоартрозом коленного сустава, нами разрабатывается программа с применением традиционной техники Тай – Чи. Упражнения китайской методики Тай – Чи, направленные на развитие гибкости, координации и мышечной силы способствуют улучшению функционального состояния суставов и улучшению психологического состояния. Планируется экспериментальное обоснование комплексного использования упражнений с применением фитнес-оборудования, кардиотренировок, упражнений китайской гимнастики Тай-Чи и занятий в воде, направленных на улучшение функционального состояния мышечно – связочного аппарата при артрозе коленного сустава.

Список использованной литературы

1. Бочаров М.И. Лечебная физическая культура: практикум: учеб. пособие / М.И. Бочаров, М.Л. Берговина, М.В. Коншина; Миобрнауки России, ФГБОУ ВПО "Ухтин. гос. техн. ун-т" (УГТУ). - Ухта: Изд-во УГТУ, 2015. - 190 с.
2. Бадочкин В.В. Остеоартроз коленного сустава: клиника, диагностика, лечение // Современная ревматология. – 2013. – №. 3. - С.71.
3. Кавалерский Г.М. Травматология и ортопедия / Г.М. Кавалерский, Л.Л. Силин, М.Б. Гаркави. - М.: Издательский центр Академия. – 2005. - С.125.
4. Коваленко В.Н. Остеоартроз: Практическое руководство / В.Н. Коваленко, О.П. Борткевич - К.: Морион , 2005. - С. 592.
5. Михайлова М.Г. Физическая реабилитация спортсменов-фристайлистов с артрозом коленного сустава. Лечебная физическая культура: достижения и перспективы развития: материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 25-26 мая 2016 г. // Под общей редакцией Н.Л. Ивановой, О.В. Козыревой. – М.: РГУФКСМиТ, 2016. – С.183-187.
6. Huskisson E.C. Measurement of pain//J. Rheumatol/ - 2014. - P.769-769.

**СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА.
СПОРТИВНЫЙ МАРКЕТИНГ**

УДК 796.344

БЕЛКИН А.А.

*ГОУ ВПО Донбасская национальная
академия строительства и архитектуры*

ВИЦЬКО А.Н.

*ГОУ ВПО Донбасская национальная
академия строительства и архитектуры*

г. Донецк, Донецкая Народная Республика

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ГРУППАХ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БАДМИНТОНИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Аннотация.

Белкин А.А., Вицько А.Н.

Совершенствование методики развития координационных способностей в группах спортивного совершенствования бадминтонистов на этапе начальной подготовки.

В работе выделяются и рассматриваются координационные способности, значимые для успешности соревновательной деятельности в бадминтоне, приводятся блоки физических упражнений, направленных на их развитие, рекомендуются тестовые упражнения для измерения уровня развития выделенных координационных способностей.

Ключевые слова: бадминтон, координационные способности, этап начальной подготовки, методика, средства и методы.

Annotation.

Belkin Alexander Anatolevich, Vitsko Alexander Nikolaevich.

Improvement of the method of development of coordination abilities in the groups of sports improvement of badminton players at the stage of initial training.

In the work, coordination abilities that are significant for the success of competitive activities in badminton are highlighted and considered, blocks of physical exercises aimed at their development are given, test exercises are recommended to measure the level of development of the allocated coordination abilities.

Keywords: badminton, coordination abilities, initial training stage, methodology, tools and methods.

Актуальность, постановка проблемы. Известно, что успешность игровой и соревновательной деятельности в игровых видах спорта, в том числе и в бадминтоне, во многом зависит от степени развития координационных способностей спортсмена. Они являются основой развития и проявления физических качеств, овладения технико-тактическими приемами игры на уровне двигательных умений и навыков [1].

По мнению В.И. Ляха, развитие координационных способностей влияет на функциональную деятельность в бадминтоне, приводятся блоки физических упражнений, направленных на их развитие, рекомендуются тестовые упражнения для измерения уровня развития выделенных координационных способностей. Достоверность приведенных в работе научных данных подтверждается результатами генетических факторов, в первую очередь, спортивная тренировка. Современные тенденции развития бадминтона предполагают раннюю специализацию, повышенные требования не только к общим и специальным физическим качествам спортсменов,

но и к правильному и своевременному освоению основного соревновательного упражнения. Техника спортсмена, в сегодняшнем бадминтоне, часто является определяющим элементом успешности выступления на крупнейших турнирах. Надежность выполнения приемов в сочетании с необходимым их изменением, в зависимости от складывающейся ситуации на корте, предопределяется овладением соревновательными элементами повышенной координационной сложности. Основа правильной индивидуализации технического мастерства лежит в развитии и совершенствовании координационных способностей. В этой связи возникает проблема поиска адекватных и объективных средств контроля за уровнем координации для работы с бадминтонистами [4].

Работа уровня развития координационных способностей у бадминтонистов включает в себя проведение оценки системы управления движениями с использованием биомеханического стенда на основе инструментальной методики - стабиланализатор.

Процедура проведения тестирования включала набор двигательных тестов, выполняемых стоя на стабилметрической платформе, последовательно.

Существование противоречия между необходимостью управляемого развития координационных способностей бадминтонистов, на этапе начальной подготовки, и недостаточной научной разработанностью содержательного и технологического обеспечения этого процесса обуславливает актуальность научных исследований, направленных на его разрешение [2].

Цель исследования - разработка и обоснование методики развития координационных способностей бадминтонистов на этапе начальной подготовки.

Для достижения цели исследования решались следующие **задачи**:

1. Выявить виды координационных способностей, значимые для эффективности соревновательной деятельности в бадминтоне.
2. Определить средства и методы организации учебно-тренировочной деятельности, способствующие развитию этих координационных способностей у бадминтонистов 17-20 лет на этапе начальной подготовки.
3. Определить место развития координационных способностей в содержании и структуре учебно-тренировочного занятия бадминтонистов 17-20 лет на этапе на подготовки.
4. Разработать тестовые упражнения для измерения уровня развития значимых для бадминтона координационных способностей.

Методы, организация и результаты исследования. Игра в бадминтон требует от спортсмена точности, ловкости и быстроты реагирования, а также выполнения технико-тактических приемов в постоянно изменяющихся игровых ситуациях, ориентировки в пространстве, способности управлять мышечными усилиями при выполнении действий с воланом, имеющим малый вес. При хвате ракетки, различных ударах по волану, положениях ракетки (открытая, закрытая сторона ракетки) большое значение в бадминтоне имеют тонкие движения пальцев, кистей рук, а также согласованность этих движений [5].

Наиболее значимыми для бадминтона координационными способностями являются: реагирующая способность, кинестетическая способность (способность к воспроизведению и дифференцированию пространственных, силовых и временных параметров движений), ориентационная способность, способность к равновесию и

способность к координации движений рук.

Поэтому развитие этих способностей рассматривается в качестве значимых задач этапа начальной спортивной подготовки в бадминтоне. Эти задачи выступили целевым ориентиром при выборе средств и методов организации учебно-тренировочной деятельности занимающихся бадминтонистов.

Наряду с этим, учитывается то, что, исходя из понятия целостности человеческого организма, выделенные виды координационных способностей проявляются и развиваются, как в тесном взаимодействии между собой, так и при их взаимодействии с кондиционными способностями.

Поэтому между задачами развития координационных способностей и применяемыми для их решения тренировочными средствами существуют многозначные связи, когда одно и то же упражнение оказывает влияние на развитие ряда взаимосвязанных между собой координационных способностей (положительный перенос). Следует учитывать, что эффект положительного переноса наиболее ярко проявляется в период развития двигательной функции и на этапе начальной подготовки.

При разработке методики учитывались принципы непрерывности и постепенного наращивания развивающее - тренирующих воздействий [6].

В качестве средств развития координационных способностей применялись:

1. Физические упражнения, систематизированные в блоки с учетом их преимущественной направленности на развитие отдельных видов координационных способностей:
 - блок упражнений для развития реагирующей способности;
 - блок упражнений для развития способности к сохранению равновесия;
 - блок упражнений для развития способности к ориентации в пространстве;
 - блок упражнений для развития кинестетической способности;
 - блок упражнений для развития координации движения рук.
2. Сюжетно-ролевые подвижные игры и эстафеты с акцентом на развитие координационных способностей.
3. Подводящие и специальные упражнения, направленные на обучение технико-тактическим приемам бадминтона. Эти упражнения, с одной стороны, обеспечивали формирование умений и навыков их выполнения, с другой, являясь относительно новыми по отношению к двигательному опыту занимающихся, стимулировали развитие соответствующих координационных способностей.

Для развития способности к воспроизведению пространственных, временных и силовых параметров движений применялись: упражнения с отягощением на рабочую руку; прыжки на заданное расстояние, повороты на заданное количество градусов, подводящие и специальные упражнения с воланом. Развитие способности к дифференцированию вышеперечисленных параметров осуществлялось через внесение строго регламентированных изменений в отдельные параметры выполняемых движений и действия [3].

Для развития способности к сохранению равновесия применялись следующие упражнения: во взаимодействии с партнером – прыжки из различных исходных положений (в приседе, хват под локти, лицом друг к другу, спиной друг к другу, стоя на гимнастической скамейке) в разных направлениях; ходьба по гимнастической

скамейке, приставными шагами, боком, на носках, спиной вперед; удержание позы в неустойчивых исходных положениях (на одной ноге) и др.

Для развития способности к ориентации в пространстве применялись следующие упражнения: изменение положения рук, ног и тела в пространстве (в стороны, вверх, под углом 45 град., 60 град, и другие); смена плоскости и направления движений по сигналу (зрительному, слуховому); выполнение упражнений с мячом на точность: без зрительного контроля; после поворота; прыжка с поворотом; кувырка; различных исходных положений; во взаимодействии с партнером.

Для развития реагирующей способности применялись упражнения, предполагающие: быстрое однозначное реагирование по сигналу (смена движения по сигналу, ускорение или замедление темпа, смена направления движения и др.); выбор способа реагирования в зависимости от характера сигнала (по одному сигналу выполнялась остановка, по-другому - смена направления и другие) [8].

Для развития координации движений рук применялись упражнения, выполняемые руками в различных плоскостях – в одной, двух, трех и со сменой плоскостей, а также их сочетания с движениями ногами. К ним относятся:

- одновременно-однонаправленные упражнения, когда движения руками выполняются одновременно в одних и тех же направлениях. Это движения с симметричной координацией из симметричных исходных положений;
- упражнения циклического характера с перекрестной координацией, представляющие собой движения с одновременной работой мышц-антагонистов двух рук при циклическом повторении двигательных сочетаний;
- упражнения, выполняемые с поочередной работой одноименных мышц двух рук. Эти упражнения представляют собой движения с асимметричной координацией из симметричных исходных положений;
- упражнения последовательные или одновременно-разнонаправленные, выполняемые одновременно двумя руками в разных плоскостях с одновременной работой разноименных мышц. Такие упражнения представляют собой движения с асимметричной координацией из асимметричных исходных положений;
- разноритмичные упражнения, во время выполнения которых одна рука прекращает движение, а потом вновь включается в него. Работа мышечных групп, участвующих в движении, идет с нарушением ритма. Упражнения выполняются как с асимметричными, так и с симметричными движениями и исходными положениями.

Выполнение вышеприведенных физических упражнений осуществлялось с использованием методов стандартно-повторного и вариативного упражнений.

Продолжительность выполнения упражнений составляла от 30 секунд до 1 - 2 минут.

Количество повторений упражнения в одной серии варьировало от 3 - 5 до 10 - 12 раз в зависимости от сложности и продолжительности выполнения отдельного упражнения.

Развитие координационных способностей осуществлялось в подготовительной и основной части учебно-тренировочных занятий в рамках подготовительного периода годичного цикла тренировки на этапе начальной подготовки. Занятия

проводились 3 раза в неделю по 90 минут, при этом в каждом занятии на развитие координационных способностей отводилось по 20 - 25 минут.

В подготовительную часть включался комплекс упражнений для развития координации тонких движений пальцев и кистей рук [7].

Блоки упражнений для развития координационных способностей применялись в подготовительной и основной частях тренировочного занятия до появления явных признаков утомления, когда занимающиеся способны управлять своими движениями и действиями. В каждом из тренировочных занятий использовались блоки для развития двух видов координационных способностей (например, блок для развития реагирующей способности и блок для развития способности к ориентации в пространстве). Блочная система построения средств развития координационных способностей обеспечивала возможность гибкого варьирования содержанием учебно-тренировочного занятия с учетом уровня их развития у занимающихся.

Подвижные игры применялись в конце основной части тренировочного занятия, когда внимание детей вследствие утомления значительно ослабевало. Игры позволяли повысить интерес к выполняемым упражнениям и активизировали тем самым деятельность занимающихся.

Управление развитием координационных способностей предполагает в качестве обязательного условия наличие системы контроля уровня их развития, поэтому нами были разработаны 7 тестовых упражнений, показатели выполнения которых отражали степень развития координационных способностей занимающихся.

Реагирующая способность оценивалась по результатам выполнения трех тестовых упражнений: «Жонглирование поролоновым мячом» (количество ударов за 15 с), «Жонглирование воланом» (количество ударов за 15с), «Жонглирование воланом» (максимальное количество раз).

Способность к сохранению равновесия оценивалась по результатам выполнения упражнения «Удары по воланам на гимнастической скамейке».

Способность к ориентации в пространстве оценивалась по результатам выполнения двух упражнений: «Передвижение по волановой дорожке, отбивая воланы вправо, влево», «Передвижение в трехметровом квадрате».

Кинестетическая способность оценивалась по результатам выполнения упражнения «Передвижение по волановой дорожке за 15с».

Выводы. Таким образом, методика раскрывает процесс управления развитием координационных способностей на этапе начальной подготовки со стороны задач, средств, методов организации учебно-тренировочной деятельности, места в структуре тренировочного занятия, контроля уровня и динамики их развития.

Результаты эксперимента показали, что спортсмены, в тренировке которых применялась данная методика, имели после его завершения более высокие показатели координационных способностей, чем их сверстники, занимающиеся бадминтоном в рамках традиционных подходов к организации учебно-тренировочного процесса.

Список использованной литературы

1. Горская И.Ю. Теоретические и методологические основы совершенствования базовых координационных способностей школьников с различным состоянием здоровья: дис. докт. пед. наук. / И Ю. Горская. - Омск, 2001. - 455 с.

2. Карпеев А.Г. Двигательная координация человека в спортивных упражнениях баллистического типа: монография / А. Г. Карпеев. - Омск: [б. и.], 1998. - 324 с.
3. Лях В.И. Координационные способности школьников: основы тестирования и методики развития / В.И. Лях // Физическая культура в школе. - 2000. - № 5. - С. 3- 10.
4. Бальсевич В.К. Исследование локомоторной функции в постнатальном онтогенезе человека (5 - 65 лет): автореф. дис. докт. биол. наук / В.К. Бальсевич. - М., 1971. -38 с.
5. Валеева Г.В. Бадминтон: учеб. пособие / Г.В. Валеева; Уфим. гос. нефтяной техн. ун-т. - Уфа: [б. и.] 2002. - 86 с.
6. Галицкий А.В. Доступный, как бег трусцой. (Игра в бадминтон) / А.В. Галицкий, В.Я. Лифшиц. - М.: Знание, 1987. - 96 с.
7. Смирнов Ю.П. Бадминтон: учебник для институтов физической культуры / Ю.П. Смирнов. - М.: Физкультура и спорт, 1990. - 172 с.
8. Лифшиц В.Я. Бадминтон для всех / В.Я. Лифшиц, М.И. Шгильман. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 152 с.

УДК 796:658:8

ЖЕВАНОВА М.В.

*ГОУ ВПО Донбасская национальная академия
строительства и архитектуры*

ФИЛАТОВА Л.Н.

*ГОУ ВПО Донбасская национальная
академия строительства и архитектуры*

г. Донецк, Донецкая Народная Республика

СПОРТИВНЫЙ МАРКЕТИНГ

Аннотация.

Жеванова М.В., Филатова Л.Н.

Спортивный маркетинг.

В статье рассмотрен спортивный маркетинг в сфере физической культуры и спорта. Показаны основные направления рекламной кампании спортивной организации и пути ее дальнейшего развития. Проанализирована рекламная деятельность спортивной организации.

Ключевые слова: спортивный маркетинг, реклама, спорт, физическая культура, рекламная деятельность, физкультурно – спортивные услуги.

Annotation.

Zhevanova Marina Vasilyevna, Filatova Lydia Nikolaevna.

Sports marketing.

The article considers sports marketing in the field of physical culture and sports. The main directions of the advertising campaign of the sports organization and ways of its further development are shown. The advertising activity of the sports organization is analyzed.

Key words: sports marketing, advertising, sport, physical culture, advertising activity, sports and sports services.

Актуальность. Маркетинг взаимоотношений - один из путей индивидуализации маркетинговой деятельности. Применение инструментария маркетинга взаимоотношений в спорте для установления долговременных позитивных отношений с наиболее важными для спорта целевыми группами поможет с одной стороны наиболее полному исчерпанию ресурсов спорта, а с другой, более эффективному использованию уже имеющегося потенциала.

Объектом исследования является рекламная деятельность спортивной организации, ее специфические средства и методы, отбор оптимального варианта, эффективное размещение и оценка эффективности рекламной деятельности [5].

В связи с этим, предметом исследования данной работы является создание рекламы для организации спортивного профиля.

Такая реклама, с одной стороны, решает проблемы предприятия: привлекает внимание потребителей к его услугам, позволяет реализовать их в полном объеме и способствует увеличению прибыли. С другой стороны, концентрируется внимание общества на занятиях спортом и физической культурой, что способствует их развитию и укреплению здоровья народа.

Анализ литературы. Первым ученым, который представил определение спортивного маркетинга был американец Л. Кеслер: «Спортивный маркетинг — это действия и решения, принятые специалистами в отрасли маркетинга промышленных продуктов и услуг, которые используют спорт в роли инструмента продвижения продуктов и услуг.

Проблемы рекламной деятельности в спорте периодически рассматриваются в специализированной литературе.

Среди зарубежных изданий можно выделить работы Мэтью Шенка, Родни Д. Форта, Майкла Лидса, Питера Олмена [2].

По единодушному мнению экспертов, лучшая книга, когда-либо написанная о спортивном маркетинге, принадлежит перу американского ученого Мэтью Шенка «Спортивный маркетинг: стратегическая перспектива».

В Университете Северного Кентукки Мэтью Шенк разработал и внедрил бакалаврские программы по предпринимательству, бизнес-администрированию, управлению человеческими ресурсами и спортивному бизнесу, а также программу по исполнительному руководству и организационным изменениям. Его научные интересы тесно переплетаются со спортивным маркетингом, изучением поведения потребителей и маркетинговыми исследованиями. Он разработал и преподавал учебные курсы по этим дисциплинам в Ирландии, Австралии и России [1].

Каждые три месяца Мэтью Шенк редактирует «Sports Marketing Quarterly» — один из лидирующих академических журналов по спортивному менеджменту [4].

В работе О.Н. Степановой «Маркетинг в физкультурно-спортивной деятельности» раскрываются концептуальные аспекты и содержание основных направлений маркетинговой деятельности спортивных организаций в области исследования и сегментирования рынка, проектирования адекватного спросу предложения физкультурно-спортивных услуг (по замыслу, основным параметрам, ассортименту, качеству и уровню конкурентоспособности), ценообразования и маркетинговых проблем [6].

В исследовании Ф. Шаафа спортивный маркетинг показан во взаимосвязи с маркетингом событий, с масштабом спортивных мероприятий, активностью

спонсоров и приверженностью болельщиков, со стилями жизни и ценностями, культивируемыми в обществе. Охарактеризованы покупатели и продавцы на рынке спортивного маркетинга. Показаны перспективы спортивных теле трансляций и рекламы, спортивных сооружений, проблемы этики и пути разрешения социальных конфликтов в спорте средствами маркетинга. Актуальными представляются и исследования по рекламной деятельности и маркетингу услуг в целом.

Например, в коллективной монографии «Маркетинг в отраслях и сферах деятельности» с опорой на имеющиеся разработки в отдельных отраслях и сферах экономики сведены воедино знания о маркетинге в промышленности и в отношении средств производства, в агробизнесе, торговле, сфере услуг, том числе спортивных, образовании, гостиничном, банковском и страховом бизнесе, на рынке изделий народных промыслов, во внешнеэкономической деятельности. Аналогичные проблемы рассматриваются и в книге Э.В. Новаторова [2].

Теоретической и методологической основой исследования является современная экономическая и социальная теории, труды отечественных и зарубежных авторов по вопросам управления сферой физической культуры и спорта. Методика исследования основана на использовании системного анализа, статистических методов исследования, на применении методов конкретных маркетинговых исследований и экспертных оценок [5].

Цель и задания исследования. В связи с этим сформулируем цель исследования: выявить основные направления рекламной кампании спортивной организации и наметить пути ее дальнейшего развития.

Задачи исследования:

- исследовать теоретические аспекты рекламной деятельности спортивных организаций;
- проанализировать рекламную деятельность спортивной организации;
- разработать направления рекламной деятельности.

Результаты исследования. Физическую культуру и спорт называют социальным феноменом XX века. Спорт действительно проник в большинство социальных институтов, включая здравоохранение, образование, культуру, средства массовой информации. Многие политики считают спорт объединяющей силой - национальной идеей, способствующей становлению здорового общества и сильного государства. Во многих государствах уменьшение расходов на здравоохранение и решение демографических проблем связывают с занятиями в системе физической культуры и спорта со всеми его оздоровительными функциями.

Физическая культура и спорт, как социальный институт и как специфический вид профессиональной деятельности, активно влияющей на развитие здорового общества, претерпевает в настоящее время глубокие количественные, структурные и качественные преобразования. Ограниченность финансовых средств создает большие трудности в реализации спортивно-оздоровительных функций, связанных с заботой о здоровье населения, поддержании общественного порядка, утверждении национального престижа и отвлечении населения, прежде всего молодежи, от улицы, алкоголя, наркотиков. С другой стороны усилилась социальная роль физической культуры и спорта, так как они тесно связаны с самосовершенствованием личности, воспитанием в людях законопослушания, привычки к дисциплине и более

эффективной трудовой деятельности, что, в конечном счете, формирует стабильность общественной системы [7].

Рыночные преобразования, коммерциализация инфраструктуры физической культуры и спорта получают новые импульсы развития и зачастую несут не только положительные, но и отрицательные последствия. Идет поиск новых эффективных форм и видов финансовых ресурсов, в первую очередь за счет коммерциализации деятельности в системе физической культуры и спорта, обеспечивающих удовлетворение потребностей населения. Если государство мотивирует свое участие в делах спорта его социальной значимостью, спортивные федерации представляют и защищают в основном интересы спортсменов, то коммерческие структуры спорта, как правило, решают и обеспечивают возможность получения прибыли на развивающемся рынке спортивных услуг.

В настоящее время устанавливается все более тесная взаимосвязь между спортом и экономикой. Спорт все в большей степени становится товаром. По ориентировочным данным, объем спортивного рынка в мире, включая индустрию спортивного оснащения и оборудования, на начало XXI века составляет в отдельных развитых странах 2% от общего валового внутреннего продукта. Спорт не является производственной сферой, но на современном этапе все больше становится сферой экономической деятельности, и игнорировать экономический потенциал спортивных услуг и даже спорта больших достижений было бы ошибкой [1].

Наблюдается повышенный интерес руководителей таких организаций к возможности размещения своей рекламы как действенного фактора увеличения прибыли. Тем не менее, осуществить этот интерес весьма непросто. Самый эффективный путь качественной рекламы для таких предприятий - это услуги специализированных рекламных компаний. Однако этот путь связан с тратой значительных средств даже на единичную рекламную ситуацию. Если же иметь в виду постоянную рекламу своих услуг через подобные специализированные компании, становится понятным, что средств на это нет. В этом случае спортивные организации пытаются восполнить недостаток квалифицированной рекламы своими силами: подготавливаются объявления о своих услугах и размещаются в средствах массовой информации по минимальным тарифным ставкам [4].

Подобная работа требует пристального внимания и усилий со стороны руководителей предприятий. Учитывая это, представляется актуальным создание рекламы силами самой организации - доступно, быстро, качественно, периодически видоизменяя характер, средства и форму рекламы.

Выводы. Можно выделить следующие основные особенности физкультурно-спортивной услуги как блага, обусловленные специфическими характеристиками услуг:

- потребитель не в состоянии проверить качество физкультурно-спортивной услуги до того, как он ее потребляет;
- полезность конкретной физкультурно-спортивной услуги обуславливается в значительной мере той ситуацией, в которой она потребляется, что связано как с влиянием других подобных услуг, и состоянием потребителя, так и с факторами внешней среды: экономической, политической, социальной, культурной обстановкой;

- поскольку основным источником финансирования спортивного мероприятия является рекламная деятельность, то при организации спортивных соревнований возникает необходимость учета интересов, как потребителей, так и рекламодателей, которые могут противоречить друг другу.

Современное состояние рынка физкультурно-спортивных услуг настоятельно требуют детального анализа современных и перспективных средств распространения спортивной рекламы. Особое внимание ученых, практиков привлекают проблемы организации рекламы национального спортивного продукта, а также задачи совершенствования и регулирования рекламной деятельности в данной сфере [3].

Важной причиной быстрого и широкого распространения рекламных средств в последние годы является то обстоятельство, что взаимное непонимание физкультурно-спортивной организации и ее целевой аудитории дорого, в прямом смысле этого слова, обходится предприятию. Это обусловлено:

- расширяющейся свободой выбора для потребителя в условиях формирования рынка;
- развитием коньюмеризма (общественного движения в защиту прав потребителей);
- усилением роли государства в регулировании рыночных отношений в целом и сферы физкультурно-спортивной деятельности в частности.

В качестве основных целей продвижения физкультурно-спортивной продукции и услуг можно выделить следующие:

- установление двустороннего общения для выявления общности представлений и интересов;
- достижение между физкультурно-спортивной организацией и общественностью взаимопонимания и доверительных отношений, основанных на правде и полной информированности;
- обеспечение фирме благоприятной известности;
- создание и подтверждение имиджа и деловой репутации спортивного предприятия;
- популяризация спортивных услуг и продукта, спортивных объектов и спорта в целом;
- обеспечение поддержки со стороны различных целевых аудиторий [4].

Спортивный маркетинг зачисляется к обширной науке маркетинга, которая интересуется спортом. Спортивные организации, компании используют спортивный маркетинг, в том числе спонсорство с целью ассоциации со спортом своих продуктов, поддерживая клубы, и при возможности продвигая свой бренд.

Перспективы дальнейших исследований. Решение тактических и стратегических задач спортивной организации, которая заинтересована в разработке, продвижении и продаже востребованных на рынке продуктов (услуг, событий, информации и товаров), инструмент продвижения разнообразных других товаров и услуг посредством спорта, а также популяризации массового спорта является важнейшим средством спортивного маркетинга [4].

На дальнейшее развитие физкультурно - оздоровительных и спортивных услуг положительное влияние могут оказать такие тенденции:

- здоровый образ жизни становится для многих неотъемлемой чертой жизни;

- индустрия активного отдыха привлекает в последнее время крупные предприятия;
- рост научно-технической информации, проникновение информации во все сферы физкультурно - оздоровительной активности;
- развитие семейного спорта;
- недостаток общения, желание заниматься в группе, под руководством профессионала;
- развитие спортивно - оздоровительной работы в парках;
- формирование тесной связи спортивно-оздоровительных клубов с медицинскими учреждениями.

Маркетинг в спорте – это рыночная деятельность, поэтому можно предусмотреть определённые перспективы и тенденции развития финансовых возможностей спорта [6].

Для маркетинга в спорте самое важное - увеличить спортивную аудиторию и расширить спортивный рынок, чтобы сохранить общедоступные, но ценные спортивные субъекты в ходе развивающейся глобализации, надо искать решение для расширения спортивной аудитории и спортивного рынка в процессе спортивной интеграции.

Список использованной литературы

1. Акулов А.М. Спортивные интересы подростков и возможность их реализации в условиях городского муниципалитета // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2005. - № 2. - С. 9-11.
2. Галкин В.В. Спорт для всех // Рекламно-спонсорская деятельность и спортивные организации в России: теория и практика. - М.: СпортАкадемПресс, 2002. - С. 144-196.
3. Литвин А.В. Взаимосвязи спортивного маркетинга. - М.: Библиотека журнала «Маркетинг в России и за рубежом», 2001. - 180 с.
4. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности / под ред. В.А. Алексунина. - М.: Издательско-книготорговый центр "Маркетинг", 2001. - 516 с.
5. Менеджмент и экономика физической культуры и спорта. - М.: Изд. центр "Академия", 2001. - 432 с.
6. Переверзин И.И. Менеджмент спортивной организации. - М.: СпортАкадемПресс, 2002. - 244 с.
7. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта. - М.: ФиС, 2007. – 128 с.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

УДК 004.9

АНТОНОВ В.Н.

*Национальный технический университет Украины
«КПИ имени Игоря Сикорского»,
г. Киев, Украина*

КИБЕРАКМЕОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕНЕТИКА СПОРТА

Аннотация.

Антонов В.Н.

Киберакмеологическая генетика спорта.

Авторским коллективом разработана компьютерная кибернетическая акмеологическая технология на базе авторской киберакмеологической аналитической ергатично-эргономической экспертной генетической инновационной информационной системы, что позволяет получить конструктивные рекомендации, методики, алгоритмы, программы выявления и подготовки акме-спортсменов олимпийского резерва и будущих чемпионов. Анализ проводился с помощью инновационных компьютерных акме-технологий в области проблемы «акме-генетическая предрасположенность к спорту». Было выявлено, что наследственная обусловленность генетических медико-биологических морфологических признаков различна у представителей мужского и женского пола, а также она зависит от возрастной (этиологической), этнологической и фило-онтогенетической динамики человеческих конституций в морфологическом аспекте, что и было подтверждено в результате компьютерного анализа.

Ключевые слова: генетика, спорт, инновация, анализ, генотип, компьютер, кибернетика, акмеология, информация, система.

Annotation.

Antonov Valerii .

Cyberacmeological sport's genetic.

Author's team developed computer cybernetic acmeology technology on the base author's cybernetic analytic ergatechno - ergonomically expert genetic innovation information system, this allow to get constructive recommendation, methodic, algorithms, programs for identifying and training acme sportsman Olympic reserve future Champions. Analyze conducted with help innovation acmeology technologies in the region problem 'acme-genetic predisposition for sport'. It was revealed, that hereditary conditionality genetic medical biological morphological features is a different in the representatives of male and female, and also it depends from age (etiologial), ethnological and filo - ontogenetic dynamic human's constitutions in the morphological aspect, that was confirmed by a computer analysis.

Key word: genetics, sport, innovation, analyze, genotype, computer, cybernetics, acmeology, information, systems.

Актуальность. В Национальном Техническом Университете Украины «КПИ имени Игоря Сикорского» и в Киевском Национальном Университете имени Тараса Шевченко проводятся научно-исследовательские работы по расшифровке генома человека для решения проблемы «**медико-биологическая генетично-этиологическая предрасположенность к спорту**». Автор исследований и руководитель проекта: профессор НТУУ «КПИ», академик Украинской Академии Акмеологии - Антонов Валерий Николаевич.

Анализ литературы. Ещё до начала осуществления международного проекта «Геном человека» было известно, что многие качества человека, такие, как телосложение, сила, быстрота, выносливость, свойства нервной системы и прочее, генетически детерминированы и передаются по наследству. В тот период, знания о наследуемости признаков получали на основе методов наблюдения и близнецовых методов. Так, например, было установлено, что в 50 % случаев дети выдающихся спортсменов имеют выраженные спортивные способности и в 70 % случаев если оба родителя являлись спортсменами. Кроме того, был обнаружен этнический характер наследования выдающихся физических способностей: в спринте все ещё нет равных афроамериканцам, а в беге на средние и длинные дистанции — кенийцам и эфиопам. В связи с последним фактом в Университете Глазго (Глазго, Шотландия) был создан Центр по изучению феномена кенийских и эфиопских бегунов.

Более наглядно наследуемость физических качеств была показана с помощью близнецовых методов. Для этого были использованы данные по различным признакам в больших выборках монозиготных и дизиготных близнецов. В результате были выявлены коэффициенты наследуемости для каждого из этих признаков. Следует иметь в виду, что коэффициенты наследуемости могут варьировать в различных популяциях.

Говоря о наследуемости признаков, необходимо принимать во внимание, что развитие и проявление физических качеств человека зависит в различном соотношении, как от генетических, так и средовых факторов. Чем больше генетические факторы влияют на те или иные физические качества (высокая степень наследуемости), тем менее эти качества тренируемы, и наоборот. В связи с этим на раннем этапе спортивной специализации актуальным является выявление у детей генетической предрасположенности к тем видам спорта, успех в которых будет зависеть, прежде всего, от качеств с высокой степенью наследуемости (взрывная сила, быстрота, гибкость и др.).

В конце 80-х годов с активным внедрением методов картирования генов, а также в рамках проекта «Геном человека» начали появляться данные о генах, ассоциированных с проявлением и развитием физических качеств человека. В 1995 году американский (до этого работавший в Канаде) учёный Клод Бушар начал грандиозный международный проект «HERITAGE» (сокращение от слов HEalth, RIsk Factors, Exercise Training And GEnetics), в котором участвовало несколько исследовательских центров, и изучалась связь между генотипическими и фенотипическими данными у свыше 800 человек после нескольких недель различных физических нагрузок.

Бушар и его коллеги вели поиск полиморфных локусов, ассоциированных с физической деятельностью человека в двух направлениях. Одно из них предполагало сканирование всего генома с помощью набора генетических маркеров с известной хромосомной локализацией на предмет ассоциаций определённых локусов с различными количественными признаками. В дальнейшем предполагалось прицельное секвенирование (определение нуклеотидной последовательности) участков, расположенных вокруг найденных локусов и выявление в них полиморфизмов, сцепленных с известными генетическими маркерами. Данный метод, именуемый как QTL-картирование (картирование локусов количественных признаков

(Quantitative Trait Loci)), достаточно трудоемок и должен применяться в отношении близких родственников (например, монозиготных и дизиготных близнецов).

Несмотря на высокую эффективность метода QTL-картирования, все же самым распространённым методом по обнаружению информативных полиморфных локусов считается анализ ассоциаций полиморфизмов генов-кандидатов с различными физическими качествами человека. Поиск полиморфных генов-кандидатов и их использование в изучении генетической предрасположенности к выполнению различных физических нагрузок основан на знании молекулярных механизмов мышечной или любой другой деятельности и предположении, что полиморфизм данного гена может повлиять на уровень метаболических процессов в организме.

Прогресс в понимании наследуемости физических качеств человека в результате исследований HERITAGE был значительным. К. Бушар и его коллеги публиковали сотни работ в различных физиологических и генетических журналах, а резюмировали все достижения в этой области в нескольких выпусках журнала *Medicine & Science in Sports and Exercise* в виде генетической карты физической деятельности человека (2000—2009).

Все же, с точки зрения популярности, самым успешным в области генетики физической деятельности человека можно назвать молодого британского ученого Хью Монтгомери. В 1998 году ему удалось опубликоваться в самом престижном журнале *Nature*, что гарантировало пристальное внимание всей научной, и вообще, мировой общественности [Montgomery, 1998]. В заголовках мировых информационных изданий значилось открытие «гена спорта», исследовав который можно было выявить у любого желающего предрасположенность к тому или иному виду спорта/физической деятельности. Ген, о котором идёт речь, носит название «ген ангиотензин-конвертирующего фермента» (ACE).

Ранее Х. Монтгомери и соавторы уже публиковали данные об инсерционно-делеционном полиморфизме этого гена, и его связи с ростом миокарда у армейских рекрутов при занятиях физическими упражнениями [Montgomery, 1997]. Выводы Х. Монтгомери состояли в следующем: носительство мутантного варианта гена ACE (носительство аллеля D) благоприятствует проявлению скоростно-силовых качеств и в то же время повышает риск развития чрезмерной гипертрофии миокарда; с другой стороны, нормальный аллель I даёт преимущество во время пребывания в условиях высокогорья и в видах спорта на выносливость.

Кроме гена ACE, позже были обнаружены и другие значимые гены, полиморфизмы которых ассоциируются с физической деятельностью у спортсменов, такие как ген альфа-актинина-3 (ACTN3), ген АМФ-деаминазы (AMPD1), ген альфа-рецептора, активируемого пролифераторами пероксисом (PPARA), ген 1-альфа-коактиватора гамма-рецептора, активируемого пролифераторами пероксисом (PPARGC1A) и ген фактора роста эндотелия сосудов (VEGF). К середине 2015 года обнаружено 120 генетических маркеров, ассоциированных со спортивной деятельностью.

Ещё задолго до официального становления спортивной генетики, на базе ВНИИФК в 1972 году возникла Лаборатория спортивной антропологии (впоследствии названная «Лаборатория спортивной антропологии, морфологии и генетики») по инициативе Э. Г. Мартиросова, который и возглавлял её в течение последующих 20 лет. Он основал направление и создал школу спортивной

антропологии. Основные направления исследований лаборатории традиционно были связаны с разработкой медико-биологических критериев и методов диагностики одарённости в системе отбора и подготовки перспективных спортсменов.

В последние годы в этой лаборатории в поиске генетических маркеров функционального статуса широко проводятся дерматоглифические исследования [Абрамова, 1995].

В целом, в стране развивалась генетика физической деятельности без использования молекулярных методов, а генетическими маркерами предрасположенности к физической деятельности считались группы крови, тип телосложения, дерматоглифы, состав мышечных волокон, тип сенсомоторных реакций и другие фенотипические признаки [Никитюк, 1978; Москатова, 1992; Сергиенко, 1990; Абрамова, 1995]. Наследуемость физических качеств также активно изучалась с использованием близнецовых методов [Шварц, 1991].

Совершенно новой эпохой в российской истории генетики физической деятельности можно считать конец 90-х годов, когда возникла возможность применения молекулярно-генетических методов в выявлении генетической предрасположенности к выполнению физических нагрузок различной продолжительности и направленности. В 1999 году петербургские учёные из Института цитологии РАН (обеспечение лабораторной деятельности) и СПб НИИ физической культуры (обеспечение исследуемыми выборками) приступили к совместным исследованиям по выявлению ассоциации полиморфизма гена ACE с физической работоспособностью у высококвалифицированных спортсменов.

В 2001 году в секторе биохимии спорта СПбНИИФК под руководством проф. В.А. Рогозкина была организована первая в России специализированная лаборатория спортивной генетики, использующая молекулярные методы, а в 2003 году произошло официальное формирование группы спортивной генетики.

В России спортивной генетикой также занимаются в лаборатории молекулярной генетики Казанского государственного медицинского университета (Казань; руководитель — Ахметов И. И.), в Научно-клиническом центре физико-химической медицины ФМБА России, на кафедре генетики Башкирского государственного педагогического университета (Уфа; руководитель — Горбунова В. Ю.), в НИИ олимпийского спорта Уральского государственного университета физической культуры (Челябинск; руководитель — Леконцев Е.В.), в Бурятском государственном университете в Лаборатории спортивной генетики Факультета физической культуры, спорта и туризма (Улан-Удэ; руководитель - Аксенов М. О.).

Цель и задачи исследования. Целью исследований являлось изучение генетической предрасположенности к спорту на аматорском и профессиональных уровнях. Задачи исследования были сформулированы следующим образом: разработать компьютерную киберакмеологическую аналитическую эргатично-эргономическую экспертную генетическую информационную систему поддержки принятия решений для тренеров и спортсменов, которая могла бы помочь в выборе вида спорта для достижения им акме- результатов на основе кибер- акмеограмм и кибер- профессиограмм.

Результаты исследования.

Как известно, *целью профессионального спортсмена:* добиться наивысшего результата в своем виде спорта. *Цель акме- спортивной генетики:* помочь

спортсмену добиться своей цели учитывая индивидуальные особенности организма, определяемые наследственностью. Другими словами, помочь найти *«гармонию со своими генами»*.

Как правило, тренировочный процесс у профессионального спортсмена уже выстроен по результатам его спортивной деятельности с учетом индивидуальных особенностей, поэтому мы считаем, что для профессионалов наиболее актуальными являются рекомендации по профилактике заболеваний высокого риска, коррекция питания и рекомендации по приему энергетических пищевых добавок, БАДов и лекарственных препаратов.

У начинающего спортсмена и его родителей возникает гораздо больше вопросов: какой вид спорта выбрать? обладает ли ребенок необходимыми морально-волевыми качествами, иными словами, предрасположен ли ребенок к занятию спортом? не повредит ли здоровью ребенка профессиональное занятие спортом? как адаптировать тренировочный процесс под «конкретного ребенка»?

На эти вопросы может ответить **акме- спортивная генетика**. Анализируя гены ответственные за строение мышечной ткани, энергетический обмен и работы сердечно сосудистой системы, можно определить какой тип физических нагрузок больше подходит конкретному ребенку, и выбрать вид спорта исходя из предрасположенности ребенка к проявлению силы, выносливости, скорости. А кроме этого корректировать тренировочный процесс с целью достижения наивысших результатов.

Также можно определить и предрасположенность ребенка к достаточной мотивации, которая необходима для достижения высокого результата.

На решение родителей отдавать или нет ребенка в профессиональный спорт, может повлиять и наследственная предрасположенность к некоторым заболеваниям, связанным с физическими нагрузками. Это, в первую очередь, заболевания сердечно сосудистой системы: повышенное артериальное давление, гипертрофия миокарда левого желудочка сердца, внезапная остановка сердца, а так же такие заболевания как бронхиальная астма и остеопороз.

И для профессиональных спортсменов, и для начинающих спортсменов должны быть такие подборки генов для исследования, которые позволят ответить на поставленные вопросы. Конечно, чем больше исследуется генов у спортсмена, тем более информативным окажется результат, однако это также сильно повысит стоимость анализа. Необходимо найти компромисс между стоимостью и информативностью исследования. Исследователи предлагают анализировать набор из 26 генов для профессионалов и набор из 29 генов для начинающих.

Акме- спортивная генетика может помочь нам эффективно и безопасно для нашего здоровья добиться желаемого результата.

Всем хорошо известно, что тренируясь и питаясь одинаково, два человека могут получить разный результат. Кто-то, не особо ограничивая, себя в еде, легко остается в хорошей форме, а у кого-то каждое пирожное превращается в лишние граммы и килограммы. Кому-то удастся быстрее нарастить мышечную массу и получить объемные рельефные мускулы, а у кого-то в результате тренировок мышцы становятся сильными, а вот объем изменяется не сильно. Это происходит из-за индивидуальных особенностей строения мышечной ткани и обмена веществ в

организме человека. Эти особенности определены нашей наследственностью, нашими генами.

Акме- спортивная генетика, используя индивидуальный подход к каждому, может помочь сбросить лишний вес и скорректировать тренировки для более успешного наращивания мышечной массы. Кроме этого, исследование генетической предрасположенности к заболеваниям, связанным с физическими нагрузками поможет сделать тренировки безопасными для здоровья. Это касается, в первую очередь, заболеваний сердечно сосудистой системы: повышенного артериального давления, гипертрофии миокарда левого желудочка сердца, внезапной остановки сердца, а так же таких заболеваний, как бронхиальная астма и остеопороз. Тем, кто хочет добиться большего успеха в фитнесе, получать большую отдачу от тренировок, быть в хорошей форме мы предлагаем исследовать набор из 27 генов. Эти гены связаны с работой сердечно сосудистой системы, регулируют жировой и энергетический обмен в организме, отвечают за строение мышечной и костной ткани.

Исследуемые гены. В настоящее время известно около 200 генов связанных со спортивной деятельностью. С одной стороны проводить анализ всех этих генов достаточно трудоемкая и дорогостоящая задача, с другой стороны не все эти гены обладают высокой информативностью. Основываясь на своем опыте, на опыте других российских и зарубежных ученых генетиков мы выбрали ряд генов, которые могут дать полезную информацию для начинающих спортсменов, профессиональных спортсменов и для любителей фитнеса. Ниже в таблицах вы можете найти список этих генов.

Гены сердечнососудистой системы			
ACE	Ангиотензинпревращающий фермент		
AGT	Ангиотензиноген		
AGTR1	Ангиотензин 2 рецептор 1		
AGTR2	Ангиотензин 2 рецептор 2		
BDKRB2 (BKR2)	Брадикинин рецептор B2		
REN	Ренин		
NOS3	Синтаза окиси азота		
ADRB1	β -1 адренорецептор		
ADRB2	β -2 адренорецептор		
Гены свертываемости крови			
F5 (FV)	Фактор 5 свертывания крови (Лейден)		
ITGB3 (GPIIIa)	рецептор тромбоцитарного гликопротеина IIIa		
F2 (FII)	Протромбин		
PAI1	Ингибитор активатора тканевого плазминогена I типа		
Гены метаболизма и энергитического обмена			
PPARA	α -рецептор, пероксисом	активируемый	пролифератором
PPARD	δ -рецептор, пероксисом	активируемый	пролифератором

PPARG	γ-рецептор, активируемый пероксисом
UCP2	Разобщающий белок 2
UCP3	Разобщающий белок 3
PPARGC1A (PGCA1)	Коактиватор 1-α
APOE	Аполипопротеин E
APOC3	Аполипопротеин CIII
NOS3	Эндотелиальная синтаза окиси азота
Гены, характеризующие особенности и строение поперечнополосатой мышечной ткани	
ACTN3	α-актин-3
AMPD1	АМФ-дезаминаза (М-изоформа)
Гены нейромедиаторов	
SLC6A4	Серотонин
HTR2A (SR)	Рецептор серотонина
DRD2	Рецептор дофамина
Гены структуры и метаболизма костной и соединительной ткани	
COL1A1	Проколлаген α-1
VDR	Рецептор витамина D
Факторы некроза опухолей	
TNFA	Фактор некроза опухоли альфа
Гены системы детоксикации	
ABCB1 (MDR1)	АТФ-зависимая кассета
CYP2D6	Цитохром 2d6
CYP2C9	Цитохром 2c9

В зависимости от того является человек профессиональным спортсменом, начинающим спортсменом, которому еще необходимо определиться с видом спорта или просто ведет здоровый образ жизни и занимается фитнесом, ему требуется разная информация и соответственно анализ разных спектров генов.

Что анализируется специалистами при акме- молекулярно-генетическом исследовании? Геном человека состоит из 3 миллиардов нуклеотидов (букв). В результате международного проекта «Геном человека» были расшифрованы все последовательности ДНК человека и обнаружено около 22 тысяч генов. В настоящее время известна функция примерно 20 тысяч генов. Но как сильно отличается генетическая информация разных людей?

Как эти различия проявляются у человека?

Набор генов конкретного человека **определяет** его внешность, пол, наследственные заболевания (такие как муковисцидоз, гемофилия, фенилкетонурия и другие).

Набор генов конкретного человека **предрасполагает** (при воздействии соответствующих внешних факторов, таких как воспитание, питание, вредные привычки, образ жизни) к определенным чертам характера, способностям в различных сферах деятельности, к различным заболеваниям, к успехам в спорте, вредным привычкам и так далее.

Таким образом, анализируя вариации генов, функции которых известны, можно определить склонность человека к занятиям спортом, предрасположенность к различным заболеваниям. Так же можно определить вид спорта, в котором больше вероятность достичь успеха, рекомендовать диету, скорректировать тренировочный процесс, предупредить некоторые заболевания.

В настоящее время известно около 150 генов, которые в той или иной степени связаны со спортивной деятельностью. Замена всего лишь одной буквы в последовательности гена (это называется SNP-single nucleotide polymorphism) может влиять на выносливость, мышечную силу, быстроту реакции спортсмена, а так же повышать риск различных заболеваний, например, сердечно сосудистых, аллергий и множества других. На исследование таких SNP и направлен молекулярно **акме-**генетический анализ.

Этап 1: Предварительная беседа с врачом генетиком. Вначале врач генетик собирает анкетные данные пациента, результаты лабораторного и функционального исследований, опрашивает на предмет перенесенных и имеющихся заболеваний, по результатам беседы и анкетирования определяет необходимый спектр генов для анализа.

Этап 2: Забор крови или слюны. Обычно для анализа берут кровь из вены. В некоторых генетических центрах могут взять буккальный эпителий (соскоб с внутренней стороны щеки) или слюну. Какой материал был взят для исследования значения не имеет, так как генетическая информация идентична в каждой клетке нашего организма.

Этап 3: Анализ ДНК на различные SNP. Из полученного материала выделяют ДНК. Далее выделенную ДНК исследуют на наличие различных SNP методом полимеразной цепной реакции. В основе этого метода лежит многократное увеличение копий исследуемого участка ДНК с последующим применением различных методик для визуализации варианта SNP.

Этап 4: Интерпретация результата. Суммируя данные анкеты, результаты генетического, лабораторного и функционального исследований, врач генетик составляет генетический паспорт спортсмена, который содержит информацию об обнаруженных SNP и развернутый ответ о склонностях спортсмена к различным видам спорта, рисках некоторых заболеваний, рекомендации по диете и приему фармакологических препаратов.

Этап 5: Заключительная беседа с врачом генетиком. Врач генетик в ходе беседы поясняет результаты молекулярно генетического исследования и дает соответствующие рекомендации.

Как узнать, к чему есть способности. Итак, тесты нам не помогут. Как же определить, к какому виду спорта вы имеете склонность? Лучше (и проще) посмотреть на свою семью и собственный опыт. Например, если ваши родители достигали впечатляющих результатов в беге или плавании, вам тоже стоит попробовать эти виды спорта. Или же, допустим, вы несколько лет тренируетесь,

чтобы пробежать марафон. Но длинные дистанции вам даются настолько плохо, что вы до сих пор не смогли достичь поставленной цели. Зато на коротких вы чувствуете себя как рыба в воде. Измените расписание, займитесь тем, к чему у вас есть способности. Но не спешите обвинять гены во всех своих бедах. Возможно, вам стоит тренироваться немного упорнее. Избегайте выгорания, не переусердствуйте со спортом. Такое часто случается с профессиональными спортсменами. Каковы бы ни были ваши гены, вы всегда можете подобрать что-то для себя и заниматься спортом успешно.

Существует комплекс генов, определяющих предрасположенность к различным видам спорта, и риски для здоровья связанные с физическими нагрузками.

Данный комплекс состоит из 25 генов и позволяет определить возможности достижения высоких спортивных результатов без вреда для здоровья.

В состав комплекса входят:

1. Генетические маркеры предрасположенности к определенным видам спорта:

- гены, ассоциированные с преобладанием «быстрых» и «медленных» мышечных волокон;
- гены, отвечающие за метаболизм инсулина и энергетический обмен в мышцах;
- гены, отвечающие за снабжение мышц кислородом, устойчивость к гипоксии гены костной системы (обмен кальция).

2. Риски для здоровья связанные с физической работой. Позволяют оценить риск развития сердечно-сосудистых осложнений при высоких нагрузках – кардиомиопатия, риск внезапной смерти, артериальная гипертензия, тромбоэмболические осложнения при травмах.

3. Гены, отвечающие за обмен веществ (рацион питания, энергетические пищевые добавки, лекарства, риск спаечных процессов). Исследование позволит дать рекомендации по выбору спортивного профиля, комбинации физических нагрузок.

Определит характер необходимого медицинского наблюдения, особенности диеты, рекомендации по реабилитации при возникновении травм.

Спортивная Генетика. Для чего это нужно?

Определение генетической предрасположенности к проявлению физических качеств человека играет важную роль во многих сферах профессиональной подготовки специалистов (спортсмены, спасатели, пожарные, космонавты, сотрудники специальных подразделений Министерства обороны, Министерства внутренних дел, Федеральной службы безопасности и других ведомств).

Профессиональным спортсменам. Наиболее ярко это проявляется в спорте и именно поэтому изучение генов отвечающих за формирование, развитие и проявление физических качеств, целесообразно изучать на спортсменах различных специализаций. Именно у них, в силу специфических особенностей энергетического обмена в организме при выполнении различных по интенсивности и длительности физических нагрузок, можно с большой долей вероятности выявить генетические детерминанты, регулирующие этот процесс. ***Главным преимуществом ДНК тестирования является выявления наследственной предрасположенности человека к двигательной деятельности.*** Что дает высокую информативность при оценке потенциала развития физических качеств и возможность осуществления ранней диагностики. К отличительным свойствам такой диагностики также следует отнести возможность определения наследственной предрасположенности к развитию

профессиональных патологий – факторов, лимитирующих физическую работоспособность человека и ухудшающих его качество жизни.

Наличие функционально значимых ДНК-полиморфизмов в генах, участвующих в функционировании сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата, предполагает выявление их взаимосвязи с физическими качествами человека, развивающимися в онтогенезе под значительным влиянием среды. Установление ассоциаций полиморфизмов данных генов с предрасположенностью к выполнению физических упражнений различной длительности и интенсивности, а также с фенотипами, значимыми в условиях спортивной деятельности, позволит разработать систему критериев прогностической оценки физических способностей человека.

Таким образом, внедрение молекулярно-генетических методов в практику профессионального отбора может существенно повысить прогностические возможности, улучшить профессиональную ориентацию в разных сферах деятельности человека и сохранить его здоровье.

Выводы. Таким образом авторским коллективом была разработана и реализована компьютерная кибернетическая акмеологическая технология на базе авторской киберакмеологической аналитической эргатично-эргономической экспертной генетической инновационной информационной системы, что позволяет получать индивидуальные рекомендации, технологии, методики, алгоритмы выявления и подготовки акме-спортсменов олимпийского резерва и будущих чемпионов. Анализ проводился с помощью инновационных компьютерных акме-технологий в области проблемы *«акме-генетическая предрасположенность к спорту»*. Было выявлено, что наследственная обусловленность генетических медико-биологических морфологических признаков различна у представителей мужского и женского пола, а также она зависит от возрастной, этнологической и фило-онтогенетической динамики человеческих конституций в морфологическом аспекте, что и было подтверждено в результате *компьютерного анализа*.

Перспективы дальнейших исследований. В перспективных исследованиях планируется проанализировать максимально возможное количество индивидуальных параметров будущих чемпионов (до 4500) и смоделировать киберакмеологические индивидуальные и нормативные паспорта спортсменов (кибер- акмеограммы) а также спроектировать киберакмеологические профессиограммы, которые с наибольшей степенью вероятности соответствуют смоделированным киберакмеологическим акмеограммам.

Список использованной литературы

1. Антонов В.М. Акме-человек: кибер- антропологический подход // Наука и инновации в современном мире: техника и технологии в 3- х тт. – Т.3: монография / В.М.Антонов, Н.М.Агеева и др. - Одеса: Куприенко СВ. 2017 - 157 с. (С. 61 - 70). Входит в международную наукометрическую базу РИНЦ SCIENCE INDEX.
2. Антонов В.М. Проблема воспитания, развития и усовершенствования акме-человека // XVII Київський Міжнародний форум «Шляхи духовного розвитку

- людини і суспільства» (26 - 27 травня 2017 року). - м. Київ. - С.7-8.- [Електронне фахове видання]. - Режим доступа: <https://yadi.sk/i/I158Oev13JUWcu>; <https://forumkyiv.in.ua/xvii-ki%d1%97vskij-mizhnarodnij-forum-shlyaxiduxovnogo-rozvitku-lyudini-i-suspilstva/>; <https://forumkyiv.in.ua/dokumenti/arxiv-forumiv/forum-2017/>
3. Антонов В.М., Антонова-Рафі Ю.В. Кибернетическая акмеологическая информационная система усовершенствования здоровья человека // материалы II международной научно-практической конференции «Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры» (17 февраля 2017 года). - ДИФКС. –Донецк, 2017. - С. 498 - 500.
 4. Антонов В.М. Современные информационные технологии оздоровительной физической культуры // материалы II международной научно-практической конференции «Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры» (17 февраля 2017 года). - ДИФКС. –Донецк, 2017. - С. 492 - 497.
 5. Антонов В.М. Кибернетическая акмеологическая информационная система усовершенствования здоровья человека // XVII Київський Міжнародний форум шляхи духовного розвитку людини і суспільства. - м. Київ, 26 - 27 травня 2017 року. - С. 8-9. - [Електронне фахове видання]. – Режим доступа: <https://yadi.sk/i/I158Oev13JUWcu>; <https://forumkyiv.in.ua/xvii-ki%d1%97vskij-mizhnarodnij-forum-shlyaxi-duhovnogo-rozvitku-lyudini-i-suspilstva/>; <https://forumkyiv.in.ua/dokumenti/arxiv-forumiv/forum-2017/>

УДК 611.08 - 572.512

БУГАЕВСКИЙ К.А.

*Классический приватный университет
Институт здоровья, спорта и туризма
г. Запорожье, Украина*

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАСКУЛИНИЗАЦИИ У СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Аннотация.

Бугаевский К.А.

Особенности показателей маскулинизации у студенток, занимающихся физической культурой.

В статье представлены результаты исследования, посвященного актуальному вопросу, касающемуся изучению показателей маскулинизации и нарушений гормонального баланса эстрогенов и андрогенов у студенток, занимающихся физической культурой в ВУЗе. Исследование проводилось с определением ряда антропометрических и морфо-функциональных индексных значений и дополнительных методов исследования. Было установлено, что в исследуемой группе у 41 (85,42%) девушки определено снижение уровня эстрогенизации, а у 4 (8,33%) определены явления гиперандрогении. Определено, что у 3 (6,25%) студенток был определён нормоэволютивный конституциональный тип возрастной эволюции, а у 45 (93,75%) девушек имеются различные варианты нарушений индивидуальной эволюции.

Ключевые слова: студентки, физическая культура, маскулинизация, индексные значения, гормональный баланс, гипоестрогенемия, гиперандрогения.

Anotation.

Bugaevskij Konstantin Anatolievich.

Peculiarities of maskulinization indicators for female students, engaged in physical education.

The article presents the results of a study devoted to the current issue of studying the indicators of masculinization and violations of the hormonal balance of estrogens and androgens in female students engaged in physical education at the university. The study was conducted with the determination of a number of anthropometric and morpho-functional index values and additional research methods. It was found that in the study group, 41 (85,42%) girls had a decrease in the level of estrogenation, and in 4 (8,33%), hyperandrogenism was defined. It was determined that 3 (6,25%) female students had a normoevolutionary constitutional type of age-related evolution, and 45 (93,75%) girls had different variants of violations of individual evolution.

Key words: female students, physical culture, masculinization, index values, hormonal balance, hypoestrogenemia, hyperandrogenia.

Актуальность. В последние десятилетия многими исследователями отмечается процесс разнообразных соматических изменений у учащейся молодёжи, который касается анатомических и морфофункциональных изменений в их организме. В том числе, у ряда девушек-студенток, не занимающихся активно спортом, но посещающих занятия физической культурой в ВУЗе, наблюдается процесс маскулинизации, в сочетании с нарушениями в балансе их половых стероидов и проявлениями гиперандрогении [1-10]. В связи с этим, проведение данного исследования в группе студенток юношеского возраста, не занимающихся спортом,

но посещающих занятия по физической культуре в ВУЗе, представилось нам весьма актуальным и востребованным.

Анализ литературы. Вопросы, касающиеся формирования у современных девушек, половых соматотипов, антропометрических и морфологических изменений, варианты формирования гормонального фона и его нарушений – вот тот, далеко не полный перечень вопросов, который касается изучения и аналитического осмысления у современных исследователей данной проблемы. К числу авторов, занимающихся антропо-морфофункциональных изменений у девушек, можно отнести таких исследователей, как Е.Н. Хрисанфова, И.В. Перевозчиков, 2005; В.В. Абрамов, И.Н. Шевченко, 2007; В.К. Лихачёв, 2007; О.В. Калмин, Ю.С. Афанасиевская, С.В. Самотуга, 2010; О.М. Лумпова, М.М. Колокольников, В.Ю. Лебединский, 2011; Л.А. Лопатина, Н.П. Сереженко, Ж.А. Анохина, 2013; В.Б. Мандриков, Е.В. Зубарева, Е.С. Рудаскова, Г.А. Адельшина, В.Р. Самусева, 2014; И. П. Павлова, О.В. Филатова, 2014; Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Ключкова и др., 2015; К.А. Бугаевский, 2014-2017.

Целью исследования является изучение взаимосвязи уровня половых стероидов (андрогенов и эстрогенов) с половыми соматотипами и морфологическими показателями в группе студенток, занимающихся физической культурой в ВУЗе.

Задачами исследования является:

1. Определение ряда антропометрических показателей и морфологических индексных значений в исследуемой группе студенток.
2. Определения половых соматотипов, конституционального типа возрастной эволюции, эстрогенной насыщенности и уровней проявлений маскулинизации и проявлений гиперандрогении в группе.

Результаты исследования. Исследование проводилось в феврале-апреле 2017 года, с привлечением к участию в нём студенток I-III курсов Новокаховского гуманитарного института. Всего в исследовании приняло участие 48 девушек-студенток, при их занятиях физической культурой. Средний возраст студенток составил $19,29 \pm 0,23$ года, что соответствует юношескому возрасту [7, 8, 10]. Все они отнесены к юношескому возрасту и были жительницами г. Новая Каховка и ряда районов Херсонской области.

Нами, при проведении исследования, были использованы такие методы, как определение ряда антропометрических, в том числе и широтных показателей – длина тела, масса тела, ширина плеч, ширина таза, определение значений индекса массы тела (ИМТ), индекса полового диморфизма (ИПД) с выделением половых соматотипов по классификации Дж. Таннера, определялся ряд морфофункциональных индексных значений, как индекс относительной ширины плеч (ИОШП), или индекс морфии, индекс андрогенизации женщин (ИАЖ), индекс маскулинизации (ИМ), трохантерный индекс (ТрИ), шкалу Ферримана-Галлвея для определения выраженности степени проявлений гиперандрогении по показателям гирсутного числа в 11 участках тела. В процессе проведения исследования у девушек-студенток было проведено определение индекса морфии, или соматотипирование по методике Б.А. Никитюка – А.И. Козлова, с определением двух значений, сравниваемых и взаимосвязанных в соматотипах между собой – индекса относительной ширины плеч (ИОШП), или индекса морфии для женщин [7, 8, 10]. Определялись антропометрические показатели (длина и масса тела), линейные,

широтные и охватные размеры (ширина плеч, ширина таза), ряд морфофункциональных индексных значений. Длина тела в группе соответствовала показателям среднего роста и составила $165,56 \pm 0,30$ см [7, 8, 10]. Среднее значение массы тела составило $57,45 \pm 1,18$ кг. Среднее значение ИМТ составило $20,94 \pm 0,42$ кг/см², что соответствует нормальным значениям этого показателя [7, 8, 10].

Кроме того, нами определялся индекс андрогенизации женщин (ИАЖ), которые используются в клинической практике для характеристики имеющихся андрогенных эффектов в женском организме [5]. Этот метод также используется в исследованиях состояния репродуктивного здоровья у девушек-спортсменок [1]. Отношение длины нижней конечности к росту (НК/Р) во всей группе составило $60,09 \pm 0,58$, что соответствует нормальным показателям гормонального баланса половых стероидов у студенток данной группы. Распределение показателей данного морфологического индексного значения представлено на рисунке 1:

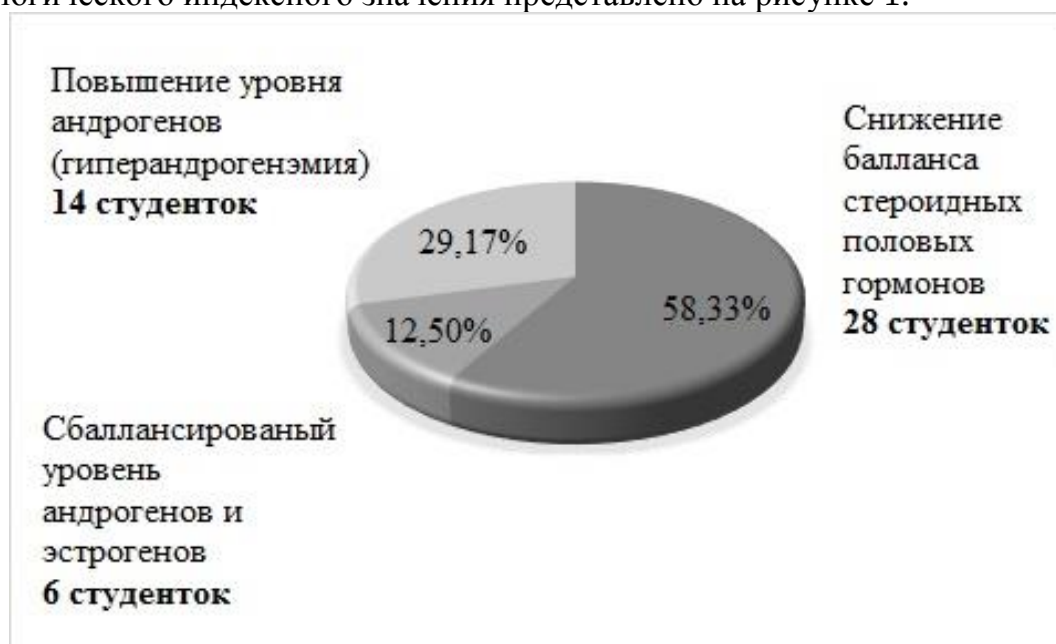


Рисунок 1 – Изменение баланса уровня половых стероидов в исследуемой группе

Исходя из того, что гормональный баланс половых стероидов и, в частности, уровень эстрогена в крови (эстрогенемия) определяют закрытие или не закрытие «зон роста» – ядер окостенения в эпифизах трубчатых костей [2,3], мы видим, что в данной группе студенток его уровень есть нормальным у более чем половины (58,33%) исследуемых студенток. Индекс маскулинности определялся по соотношению ширины плеч к ширине таза [1-3, 10]. Отношение межакромиального размера (ШП) к межтрохантерному размеру таза (dist. trochanterica) во всей исследуемой группе составил – $1,02 \pm 0,02$ см, также меньше показателей, которые должны быть в норме (1,15-1,23) у менструирующих женщин, что указывает на наличие гормонального дисбаланса у девушек-студенток и развитие морфологических признаков первичной эстрогенной недостаточности [1-3, 10] у большинства из них – 41 (85,42%). У 3 (6,25%) студенток этот показатель соответствовал норме, а у 4 (8,33%) превышал её, что может быть расценено, как признак гиперандрогении [1-3, 10]. С целью исследования особенностей конституционального типа возрастной эволюции

организма у студенток в исследуемой группе, определялись значения трохантерного индекса (ТрИ) по методике В.Г. Штефко [9]. Полученные данные и их распределение по типам возрастной эволюции представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Показатели значений трохантерного индекса в группе

Согласно полученным данным, лишь у 3 (6,25%) был определён нормозэволютивный конституциональный тип их возрастной эволюции, а у 45 (93,75%) студенток имеются различные варианты нарушений индивидуальной эволюции, с формированием соматотипов, не всегда соответствующих их биологическому полу [9]. Среднее значение ширины плеч (ШП) – биакромиальный размер у студенток составил $31,48 \pm 0,62$ см, ширины таза (ШТ) – межгребневый размер (dist. cristarum) – $26,67 \pm 0,30$ см. Обращает на себя внимание тот факт, что в группе средние размеры ШП значительно превышают значения ШТ. Девушки группы имеют широкие плечи и узкий таз – тип фигуры, характерный для мужского типа телосложения [4, 6-8, 10]. Количество студенток, у которых ШП превысила ШТ во всей исследуемой группе составило 42 (87,5%), а с ШТ, больше ШП – лишь 6 (12,5%) студенток. ИОШП (индекс морфии) определялся нами, как отношении ширины плеч к длине тела, умноженное на 100 [4]. Его среднее значение в группе составило $20,27 \pm 1,00$ см, что соответствует значениям. Полученные значения ИОШП в группе, представлены на рисунке 3.

При определении значений индекса полового диморфизма по Дж. Таннеру, были получены следующие показатели: среднее значение ширины плеч (ШП) или биакромиальный размер (см) составил во всей группе $31,48 \pm 0,62$ см ($p < 0,05$), а среднее значение показателей ширины таза (ШТ) – биакромиальный размер (dis. cristarum) (см) составил $26,67 \pm 0,30$ см ($p < 0,05$), что меньше средней физиологической нормы девушек данной возрастной группы, которая соответствует 28-29 см и является косвенным критерием анатомически узкого таза [6].

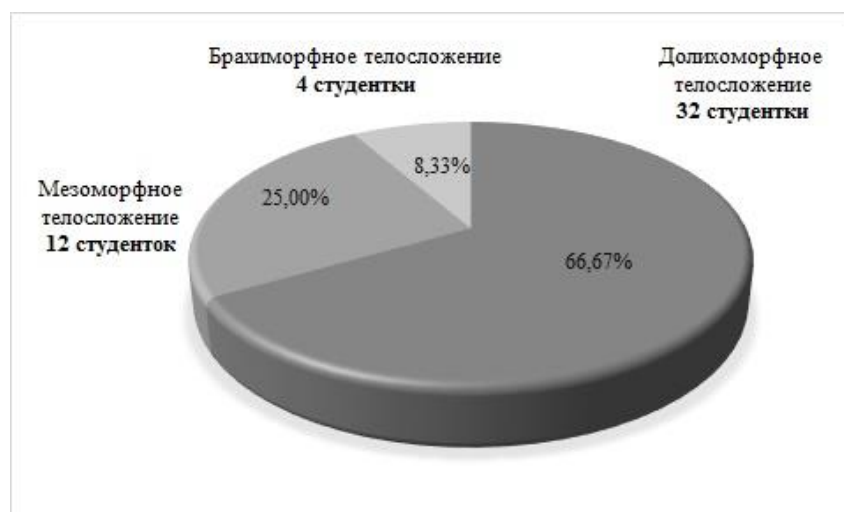


Рисунок 3 – Значения индекса морфии (ИОШП) в исследуемой группе

Данное соотношение размеров ШП по отношению к ШТ, при котором плечи шире чем таз – не соответствует (у большого количества исследуемых студенток) критериям феминной конституции [6]. Однако, с учётом измерений ШП и ШТ, среднее значение индекса полового диморфизма (ИПД) в группе составило $68,00 \pm 1,83$ ($p < 0,05$). Это соответствует значениям гинекоморфного соматотипа [6]. Данные о выявленных половых соматотипах у студенток представлены на рисунке 4.

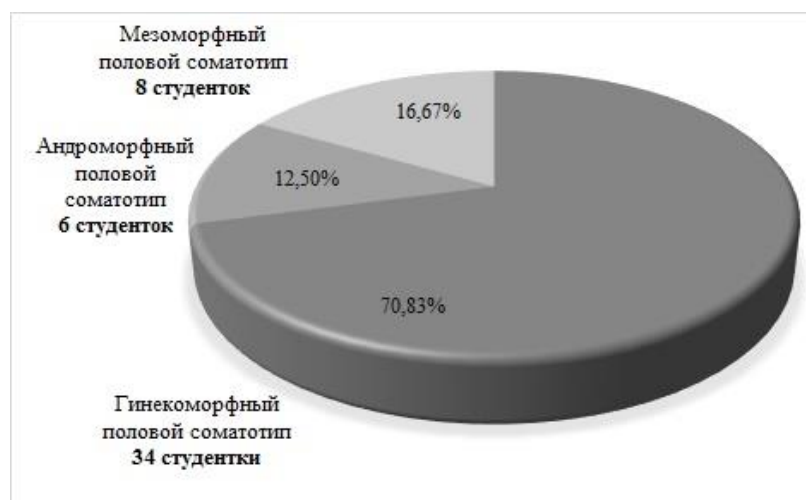


Рисунок 4 – Распределение половых соматотипов в исследуемой группе

Как видно из данных исследования, отражённых на вышеприведенной диаграмме, количество не физиологичных для девушек-студенток половых соматотипов – мезоморфного (переходного) – 8 (16,67%) и андроморфного – 6 (12,50%), вместе определено у 14 (29,17%) студенток. Дополнительно, для уточнения вопроса наличия у исследуемых студенток явлений гиперандрогении, мы использовали шкалу Ферримана-Галлвея (по 11 показателям в разных областях тела) [2]. После проведённого осмотра у 6 (12,50%) студенток, отнесённых к андроморфному половому соматотипу по полученным значениям ИПД, значения

индекса Ферримана-Галлвея (оволосение, пограничное между нормальным и избыточным) и составляющее от 8 до 12 баллов было определено у 4 (8,33%) [2].

Выраженная степень проявлений гиперандрогении, с явления рта волос на лице и теле по мужскому типу, со значениями индекса Ферримана-Галлвея в диапазоне 12-18 баллов – было выявлено у 2 (4,17%) студенток исследуемой группы. У 14 (29,17%) студенток, с явлениями акне, себореи и показателями менее 8 баллов по шкале Ферримана-Галлвея был определён мезоморфный половой соматотип (8 студенток) и значения ИПД, близкие к мезоморфному, у представительниц гинекоморфного полового соматотипа (6 студенток).

Выводы:

1. В исследуемой группе у 41 (85,42%) девушки определено снижение уровня эстрогенизации, а у 4 (8,33%) явления гиперандрогении.

2. Лишь у 3 (6,25%) был определён нормоэволютивный конституциональный тип их возрастной эволюции, а у 45 (93,75%) студенток имеются различные варианты нарушений индивидуальной эволюции.

3. У 6 (12,50%) студенток умеренные значения индекса Ферримана-Галлвея были определены у 4 (8,33%). Выраженная степень проявлений гиперандрогении была выявлена у 2 (4,17%) студенток исследуемой группы.

Перспективой дальнейших исследований является изучение особенностей менструального цикла и значений ряда репродуктивных показателей у студенток исследуемой группы, с учётом их половых соматотипов.

Список использованной литературы

1. Абрамов В.В. Морфометричні параметри тіла юних спортсменок-батутисток / В.В. Абрамов, І.Н. Шевченко // Морфологія. – 2007. – № 2. – Т. 1. – С. 18–22.
2. Бугаевский К.А. Нарушения менструального цикла, гиперандрогения и занятия спортом / К.А. Бугаевский // Медико-физиологические основы адаптации и спортивной деятельности на Севере: сборник материалов научных трудов Всероссийской международной научно-практической конференции. – Сыктывкар, 6-9 октября 2017. – С. 13–15.
3. Зависимость проявления морфологических признаков маскулинизации спортсменок от типа конституции / В.Б. Мандриков, Е.В. Зубарева, Е.С. Рудаскова, Г.А. Адельшина, В.Р. Самусева // Вестник ВолгГМУ. – 2014. – Вып. 1 (49). – С. 40-43.
4. Калмин О.В. Популяционно-центрический метод соматотипирования как один из способов оценки физического развития лиц юношеского возраста Краснодарского края / // Кубанский научный медицинский вестник. – 2010. – № 2 (116). – С. 38-42.
5. Лихачёв В. К. Практическая гинекология: Руководство для врачей / В.К. Лихачёв. – М. : Медицинское информационное агенство, 2007. – 664 с.
6. Лопатина Л.А. Антропометрическая характеристика девушек по классификации Дж. Таннера / Л.А. Лопатина, Н.П. Сереженко, Ж.А. Анохина // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 12–3. – С. 504–508.

7. Лумпова О.М. Антропометрическая и индексная оценки показателей физического развития девушек юношеского возраста Прибайкалья / О.М. Лумпова, М.М. Колокольников, В.Ю. Лебединский // Сибирский медицинский журнал (г. Иркутск). – 2011. – Т. 104. – № 5. – С. 98–101.
8. Никитюк Д.Б. Индекс массы тела и другие антропометрические показатели физического статуса с учетом возраста и индивидуально-типологических особенностей конституции женщин / Д.Б. Никитюк, В.Н. Николенко, С.В. Ключкова и др. // Вопросы питания. – 2015. – № 4. – С. 47–54.
9. Павлова И.П. Морфофункциональные особенности девушек в зависимости от типа эволютивной конституции / И.П. Павлова, О.В. Филатова // Известия АлтГУ. – 2014. – № 3 (83). – С. 66-69.
10. Хрисанфова Е.Н. Антропология: учебник / Е.Н. Хрисанфова, И.В. Перевозчиков. – 4-е изд. – М.: Изд-во Моск. ун-та: Наука, 2005. – 400 с. : ил.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

В редакцию предоставляется текст статьи следующего формата:

- расширение *.doc или *.docx;
- поля страницы со всех сторон – 20 мм;
- ориентация текста – книжная;
- шрифт — Times New Roman;
- размер букв (кегель) – 14;
- абзацный отступ – 1,25;
- межстрочный интервал – 1,5.

Рукопись подается на русском языке.

Рекомендованный объем рукописи – 10-12 страниц формата А 4.

Порядок расположения текста статьи:

- фамилия, имя, отчество автора (полностью), большими буквами – в крайнем правом углу;
- место работы или учебы (жирным курсивом, маленькие буквы) – в крайнем правом углу, под именем автора;
- название статьи, большими буквами – по центру страницы;
- текст аннотации и ключевые слова (смотрите требования к написанию аннотации и ключевых слов);
- основной текст статьи (через 2 строки после аннотации). Выравнивание текста по ширине страницы;
- основные разделы статьи: актуальность, анализ литературы, цель и задачи исследований, результаты исследований, выводы, перспективы дальнейших исследований, список использованной литературы;
- рисунки и таблицы обязательно должны иметь название, номер и ссылку по тексту статьи.

Информация об авторе.

Вместе со статьей, в редакцию подается информация об авторе:

- фамилия, имя, отчество на русском и английском языке;
- ученая степень и звание;
- место работы;
- город, страна
- электронный адрес;
- мобильный телефон.

Аннотация и ключевые слова подаются на двух языках: русском и английском.

Структура аннотации:

- фамилия, имя, отчество автора полностью. Жирный шрифт;
- наименование статьи. Жирный шрифт;
- текст аннотации – до 10 строк. В аннотации следует указать: актуальность статьи, основную информацию по организации исследований, результаты исследований.

Ключевые слова – до 10 слов.

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Научно-методический журнал

3(3) /2017

Адрес редакции:

Донецкая Народная Республика
г. Донецк-48,
ул. Байдукова 80
Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий институт физической культуры и спорта»

Технический редактор – Горбачева О.И.

E-mail: f-sportnauka@mail.ru

<http://f-sportnauka.ru>

Подписано в печать: 20.12.2017 г.
Формат: 60 х 84 1/16
Бумага: мелованная 300 г/м2, офсетная 80 г/м2
Цифровая печать
Тираж: 50 экз.
Усл.печ.л.: 9,53

Типография «Рапан-принт»
Свидетельство о регистрации № 21760
Адрес типографии:
83000 г. Донецк, ул. Артема, 71, оф. 314

