

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет»
Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра Теории и методики физической культуры и спорта

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, доцент

_____ А.В. Ненашева

«__» _____ 2018 г.

**Особенности морфофункционального состояния у студентов в условиях
применения тренировочно-оздоровительных программ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ–44.03.01.2018.076.ПЗ.ВКР

Руководитель ВКР, доцент

_____ Л.В. Смирнова

«__» _____ 2018 г.

Автор ВКР студент группы
СТ-561

_____ Ю.П. Плаксина

«__» _____ 2018 г.

Нормоконтролер, доцент

_____ И.В. Изаровская

«__» _____ 2018 г.

Челябинск 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет»
Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра Теории и методики физической культуры и спорта
44.03.01 – Педагогическое образование

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ А.В. Ненашева

« _____ » _____ 2018 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу студентки

Плаксиной Юлии Петровны

Группа 561

1 Тема работы: «Особенности морфофункционального состояния у студентов в условиях применения тренировочно-оздоровительных программ» утверждена приказом по университету от « ____ » _____ 20__ г. № ____.

2 Срок сдачи законченной работы май 2018 г.

3 Исходные данные к работе. Анализ литературных данных.
Определение цели, задач и методов исследования.

Перечень вопросов, подлежащих разработке: выявить индивидуальные особенности физического развития и подготовленности студентов различной длины и массы тела. Исследовать влияние различных тренировочно-оздоровительных программ на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Изучить влияние оздоровительной программы на функцию внешнего дыхания у студентов различной длины и массы тела.

4 Иллюстративный материал. Раздаточный материал и слайды на электронном носителе. Общее количество иллюстраций 11.

5 Дата выдачи задания октябрь 2016 года.

Руководитель

Л.В. Смирнова

Задание приняла к исполнению

Ю.П. Плаксина

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов работы	Отметка о выполнении руководителя
На первом этапе проводился ретроспективный анализ и обобщение отечественных и зарубежных литературных источников по проблеме исследования.	2016 г.	Выполнила
На втором этапе проводилось собственное исследование: выявлены индивидуальные особенности физического развития и подготовленности студентов различной длины и массы тела. Исследовано влияние различных тренировочно-оздоровительных программ на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Изучено влияние оздоровительной программы на функцию внешнего дыхания у студентов различной длины и массы тела.	2016-2017 гг.	Выполнила
На третьем этапе осуществлялась статистическая обработка полученных результатов. Проводилась систематизация, описание и обсуждение результатов исследований.	2017-2018 гг.	Выполнила

Заведующий кафедрой

А.В. Ненашева

Руководитель работы

Л.В. Смирнова

Студентка

Ю.П. Плаксина

АННОТАЦИЯ

Плаксина, Ю.П. Особенности морфофункционального состояния у студентов в условиях применения тренировочно-оздоровительных программ. – Челябинск: ЮУрГУ, ИСТИС-561. – 72 с., 6 табл., 5 рис., библиогр. список – 58 наим.

Проблема охраны здоровья молодого поколения является одной из наиболее трудных и приоритетных задач на всех этапах развития общества. Особый социальный статус, специфические условия учебной деятельности, быта и образа жизни студентов ВУЗов отличают их от всех других категорий населения и делают эту группу чрезвычайно уязвимой в социальном плане, подверженной воздействию негативных факторов общественной жизни. Поэтому усилия, направленные на сохранение и укрепление их здоровья, не дают длительного успеха и вызывают необходимость поиска новых средств оздоровительного воздействия на организм.

Таким образом, разработка новых средств оздоровления, направленных на профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний, на основе данных индивидуальных исследований функционального состояния системы кровообращения и внешнего дыхания (болезни органов дыхания занимают первое место в структуре общей заболеваемости в г. Челябинске – 34,8%, по России – 26,6%) в различных возрастных группах является актуальной проблемой физиологии.

Цель исследования: выявление влияния двигательной активности укрепляющей направленности на морфофункциональное состояние у студентов с различными антропометрическими данными.

Объект исследования: двигательная активность укрепляющей направленности в Вузе.

Предмет исследования: динамика изменений морфофункциональных показателей, в зависимости от двигательной активности укрепляющей направленности.

Задачи исследования:

1 Выявить индивидуальные особенности физического развития и подготовленности студентов различной длины и массы тела.

2 Исследовать влияние различных тренировочно-оздоровительных программ на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы.

3 Изучить влияние оздоровительной программы на функцию внешнего дыхания у студентов различной длины и массы тела.

Результаты исследования. Выявлены индивидуальные особенности физического развития и физической подготовленности студентов в зависимости от их антропометрических характеристик. Выявлены особенности функции внешнего дыхания и кровообращения у студентов с разными антропометрическими данными в процессе их обучения в ВУЗе. Установлено, что характер и выраженность адаптационных изменений систем кровообращения и дыхания зависит от направленности, объема и интенсивности применяемых физических нагрузок.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
ГЛАВА I КОНЦЕПЦИИ И ПРОГРАММЫ «ОБРАЗОВАНИЕ И ЗДРАВООСТРОЕНИЕ». ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНТОВ	11
1.1 Детерминированность этапного изучения психофизиологического потенциала и уровня здоровья	15
1.2 Формы спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы в вузе	17
ГЛАВА II ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	21
2.1 Организация исследования	21
2.2 Методы исследования	22
ГЛАВА III РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	27
3.1 Модели и структура программы «Образование здравоохранение» и ее эффективность	31
3.2 Структура, содержание и организация программы «Образование и здоровьестроение в системе витагенного образования студентов ЮУрГУ	38
3.3 Изменение морфофункционального состояния студентов в связи с применением авторской программы	45
3.4 Изменение показателей морфофункционального состояния студентов 17-19 летнего возраста» обучающихся по различным программам физического воспитания эффективность педагогических воздействий	50
3.5 Эффективность занятий физкультурно-оздоровительной направленности на развитие профессионально важных физических качеств студентов	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	59
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	65

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Проблема охраны здоровья молодого поколения является одной из наиболее трудных и приоритетных задач на всех этапах развития общества. Особый социальный статус, специфические условия учебной деятельности, быта и образа жизни студентов ВУЗов отличают их от всех других категорий населения и делают эту группу чрезвычайно уязвимой в социальном плане, подверженной воздействию негативных факторов общественной жизни. Поэтому усилия, направленные на сохранение и укрепление их здоровья, не дают длительного успеха и вызывают необходимость поиска новых средств оздоровительного воздействия на организм [6, 9, 31, 46].

Особого внимания заслуживает разработка алгоритмов социально-организованной профилактики среди клинически здоровых людей и особенно лиц молодого возраста. К числу таких мер относится пропаганда здорового образа жизни, борьба с вредными привычками и пропаганда систематических занятий физкультурой и спортом [42].

Оздоровление молодежи, разработка профилактических программ признаны приоритетным направлением деятельности Всемирной организации здравоохранения, большинства стран - участниц международной программы CINDI [9, 58].

Вместе с тем исследования [3, 15, 45], свидетельствуют о том, что неблагоприятные влияния преобразований в экономической и социальной сферах страны наиболее остро отразились на состоянии здоровья молодежи и особенно студентов. Высокие умственные и психоэмоциональные нагрузки, низкая двигательная активность и культура здоровья, восприятие и переработка разнообразной информации в условиях дефицита времени, несоответствие напряженности труда и полноценности отдыха, особенно в периоды сессий, интенсивное использование компьютерной техники в

учебном процессе являются факторами риска, провоцирующими возникновение и развитие психосоматической патологии у молодых людей.

Существующая проблема требует поиска новых путей разрешения, создания новых прогрессивных технологий оздоровления, которые должны быть научно-обоснованы [36].

Таким образом, разработка новых средств оздоровления, направленных на профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний, на основе данных индивидуальных исследований функционального состояния системы кровообращения и внешнего дыхания (болезни органов дыхания занимают первое место в структуре общей заболеваемости в г. Челябинске – 34,8%, по России – 26,6%) в различных возрастных группах является актуальной проблемой физиологии [9].

Цель исследования: выявление влияния двигательной активности укрепляющей направленности на морфофункциональное состояние у студентов с различными антропометрическими данными.

Объект исследования: двигательная активность укрепляющей направленности в Вузе.

Предмет исследования: динамика изменений морфофункциональных показателей, в зависимости от двигательной активности укрепляющей направленности.

Задачи исследования:

1 Выявить индивидуальные особенности физического развития и подготовленности студентов различной длины и массы тела.

2 Исследовать влияние различных тренировочно-оздоровительных программ на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы.

3 Изучить влияние оздоровительной программы на функцию внешнего дыхания у студентов различной длины и массы тела.

Результаты исследования. Выявлены индивидуальные особенности физического развития и физической подготовленности студентов в зависимости от их антропометрических характеристик. Выявлены

особенности функции внешнего дыхания и кровообращения у студентов с разными антропометрическими данными в процессе их обучения в ВУЗе. Установлено, что характер и выраженность адаптационных изменений систем кровообращения и дыхания зависит от направленности, объема и интенсивности применяемых физических нагрузок.

ГЛАВА I КОНЦЕПЦИИ И ПРОГРАММЫ «ОБРАЗОВАНИЕ И ЗДРАВООСТРОЕНИЕ». ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНТОВ

Содержание образования по физической культуре в высшей школе характеризует меру приобщения студентов к постоянно обновляющимся и развивающимся ее ценностям. Оно определяется содержанием цели, аксиологией образования, особенностями социально-культурной деятельности студентов и охватывает ее способы, средства и результаты. Их освоение связано не только с отечественными ценностями физической культуры, но и ее западными и восточными аналогами, предусматривает диалог культур, вариативность форм и методов их презентации [13].

В образовательных ценностях зафиксированы критерии, определяющие основу формирования и развития личности студента, его жизни в обществе. Они указывают на человеческое, социальное и культурное значение отдельных явлений физической культуры, являются ориентирами в деятельности, своеобразной осью самосознания личности, обеспечивая ее мировоззрение, адаптоспособность, социальную устойчивость, мотивацию и направленность в учебной деятельности и жизнедеятельности в целом [55].

Ценности физической культуры определяют тип значимости ее предметов и явлений, имеющих только «человеческое измерение», они производны от соотношения мира и человека, выражают то, что положительно значимо для него. В противоположность объективной природе ценностей их восприятие и оценивание индивидом всегда субъективно. Оценка может быть как истинной (если она соответствует ценности), так и ложной (если она ценности не соответствует) [7]. Субъектом оценки может выступать отдельный студент, группа, общество; объектом – явления физической культуры, ее возможные состояния, модели ее использования, образ мыслей; предметом - их социальная и личностная значимость). Оценка по своей природе диалектична и может приводить к переоценке ценностей в

связи с изменением как деятельности субъекта, так и с изменением объективных условий развития физической культуры [48].

На эмоциональном уровне оценка ценностей сопровождается чувствами удовлетворенности или неудовлетворенности; на рациональном осознанием их полезности, значимости. Субъективность восприятия ценностей физической культуры студентом является показателем развития их общей и профессиональной культуры как степени реализации его ценностного идеала, трансформации потенциального (должного) в актуальное (сущее). Это позволяет ему самоопределяться и самореализовываться в физкультурно-спортивной деятельности, где ценности выступают ее условием и результатом [11].

Анализ качества образовательного процесса по освоению студентами ценностей физической культуры позволяет констатировать, что оно принадлежит обществу, социальной группе и просто присутствует в сознании личности, позволяя ей ориентироваться на соответствующую формулу социального поведения. Ценностное представление воспринимается здесь главным образом в своем социально-нормативном качестве и служит для адаптации к социальной среде [56].

Некоторые ценностные представления, воспринимаемые личностью из общественного и группового сознания приобретают для нее «личный смысл», включаются в контекст реальной жизнедеятельности субъекта, превращаются в конкретные цели деятельности. Такого рода ценностные представления реально управляют поведением индивида, «подталкивают» его к определённым практическим шагам, к реализации поведенческой стратегии [39].

Ключевыми позициями качества спортивно ориентированного физкультурного воспитания студентов должны стать демократизация и гуманизация региональных и национальных аспектов, усиление образовательной направленности и творческое освоение ценностей физической культуры. Для этого необходимо: преодолеть педагогический

авторитаризм в системе физического воспитания, возродить демократические традиции и идеалы оздоровительно-спортивно ориентированного физкультурного движения; устранить элементы отчуждения системы физического воспитания от его культуры; строить новые отношения между педагогом и студентом на основе содружества и доверия; все проблемы практической деятельности необходимо решать на приоритете культурологического подхода; широко использовать вариативность средств, методов и форм здорового образа и спортивного стиля жизнедеятельности молодежи, творчество и инициативу воспитателя и воспитанника [22].

Спортивно-ориентированное моделирование физкультурной деятельности способствует оптимизации физической и умственной работоспособности студентов в процессе обучения в вузе, поскольку дает возможность совершенствовать учебные программы и содержание обучения, служит эталоном при выработке стратегии и тактики формирования потребности в личностной физической культуре, воспитанию и самовоспитанию, самоопределению и самоорганизации, контролю и самоконтролю в избранной физкультурной деятельности [8]. Уровень соответствия будущего специалиста прогнозируемому эталону определяется в процессе мониторинга спортивно ориентированной физкультурной деятельности, который предполагает глубокий анализ содержательной стороны педагогических технологий процесса модернизации традиционной системы физического воспитания в ВУЗах в аспекте усиления здоровьесформирующих возможностей физических упражнений, выполняемых в прогрессивных вариантах спортивной тренировки [57].

Научными исследованиями установлено, что выносливость, сила, быстрота, высокий уровень функциональной подготовленности организма молодого человека, его работоспособности могут быть приобретены только путем использования - эффекта целенаправленного организованного процесса адаптации организма студентов к тренировочным нагрузкам

определенного содержания, объема и достаточной (разумной) интенсивности [33].

Спортивно ориентированная физкультурная деятельность студентов вузов нефизкультурного профиля, по существу, должна стать основой возрождения и развития массового студенческого спорта, что может реально не только радикально изменить общественное сознание к культуре физической, но и в целом привить спортивный стиль жизнедеятельности [35].

Поэтому, как никогда, сейчас требуется глобальный подход к пониманию учения о здоровьестроении, методологии теоретических разработок, программ и технологий оздоровления, системы оценочной деятельности. Разрешение проблемы здоровьестроения возможно в мотивированном на здоровый образ жизни обществе. Ретроспективный анализ показывает, что в обществе наступает информационный кризис понятий, мировоззрения, идет медленное формирование общественного интеллекта. Ключевые ментальные понятия охватывают все многообразие (мозаику) окружающего мира: доминантность, кризисность, интерактивность, реализованность [14].

В стратегии формирования здоровья человека важен принцип интеграции концепций, теорий, методов, технологий, специалистов. Человекопознание осуществляется на базе принципа единства человека и меры человека. Мировая медицина окончательно признала, что психоэмоциональные перегрузки являются мутагенным фактором, поражающим генотип. Предрасположенность к неврастению, низкой статокинетической и стрессоустойчивости, синдрому хронической усталости и ускоренному патологическому старению уже заложена в наших генах [37].

В связи с этим Министерство образования Российской Федерации обратилось к ректорам вузов с письмом от 01.05.2001 г., в котором указывается, что многолетние исследования состояния здоровья детей и молодежи за последние 10 лет показывают о не улучшении динамики их

здоровья и этот факт становится острой общественной тревогой, вследствие чего рекомендует следующее [18]:

1 Разработать комплексную вузовскую программу «Образование и здоровье», которое решила бы следующие задачи:

- создание условий, способствующих сохранению и закреплению здоровья в вузах;

- внедрение методологии принципов и методов здоровьесохраняющегося образования, программно-технических средств по мониторингу, формированию, развитию и сохранению здоровья студентов и преподавателей вузов;

- обеспечение методико-физиологического, социологического и психологопедагогического контроля за состоянием здоровья субъектов образовательного процесса, за соблюдением законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность образовательного учреждения по вопросам сохранения здоровья обучающихся;

2 Создать в каждом вузе для эффективного решения задач данной программы «Образование и здоровье» центр содействия укреплению здоровья.

1.1 Детерминированность этапного изучения психофизиологического потенциала и уровня здоровья

Сегодня образовательные учреждения получили социальный заказ на решение проблем здоровья студентов (будущего профессионального социума) и педагогов [1].

Тенденция современного общества свидетельствует о резком снижении качества здоровья во всех его составляющих компонентах: физическом, духовном и социальном. Особую тревогу специалистов вызывает здоровье детей и студенческой молодежи [38]. Распространённость

функциональных отклонений в соматической сфере у детей и молодежи достигает более 70 %, а хронической патологии - 50 % [50], в школу приходит около 20 % детей, имеющих пограничные нарушения психического здоровья [5]. Разнообразные медицинские, социологические, демографические данные, полученные на больших выборках и отражающие состояние здоровья российских детей и студенчества, свидетельствуют, что за последние 10 лет положительной динамики не наблюдается [30].

Важное социальное значение данная проблема приобретает в Уральском регионе с учетом его климатических и экологических условий, особенно в крупных промышленных городах, одним из которых является Челябинск.

По данным российских и зарубежных специалистов, среди факторов, влияющих на здоровье детей и молодежи - 50 % образ жизни, по 20 % - окружающая среда и особенности организма, наследственность, 8-12 % - медицинская помощь [40].

Следовательно, необходима большая профилактическая работа по формированию здорового образа жизни и здоровой среды [10]. Целесообразно внедрение модельно-целевой программы «Образование и здравостроения» базирующейся на системно-синергетической концепции.

Установка на здоровье и здоровый образ жизни не появляется у человека сама собой, она формируется в процессе педагогического воздействия. По словам И.И. Брехмана [12], сущность педагогического компонента в структуре валеологического обеспечения жизнедеятельности состоит в обучении здоровью с самого раннего возраста. Большинство программ оздоровительной направленности ориентированы на коррекцию здоровья. Не снижая значимости такого подхода, следует отметить, что сами дети и юноши при этом остаются лишь пассивным объектом в деятельности взрослых. Следовательно, только через формирование потребности быть здоровым на основе понимания ведущей роли образа жизни, организации своей жизни в соответствии с законами природы, адекватно индивидуальным

генотипическим качествам, и есть главное условие сохранения и совершенствования здоровья [41].

Государственная политика в области здоровья здорового человека предполагает следующую программу действий [49]:

- признание социальной, экономической, человековедческой ценности здоровья;
- рассмотрение благополучия и здоровья как источника капитала, а не как источника используемых сырьевых ресурсов;
- принятие мер и создание условий для благоприятного социально-валеологического климата со свободой выбора технологий благополучия.

Образовательные перестройки (модернизации) синтезируют все происходящие изменения сквозь призму самоорганизации образования. Действительно, образовательная формация является наиболее прогрессивной, так как прирост национальности дохода в развитых странах на 60 - 70 % обеспечивается приростом знаний и образования. Известно, что модернизация образования не сможет успешно завершиться без системной организации здравоохранения. Концепция «Здоровье здорового человека» является природоохранной в проблеме человековедения. Однако для глубокого нравственного и осознанного понимания интеграции необходимо активизировать потенциал культуры человека, произвести кардинальную реконструкцию всей системы социально-валеологических мотиваций, ценностных ориентации, раскрыть человеку его универсальную значимость и его непреходящую ценность, имеющую для человеческого существования фундаментальное значение [34].

1.2 Формы спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы в вузе

Помимо обязательных занятий по физическому воспитанию, предусмотренных учебными планами факультетов, важную роль в

оздоровлении студентов, повышении их физического статуса играют различные формы физкультурно-спортивной и оздоровительно-массовой работы в вузе [32].

К таким формам относят: утреннюю гигиеническую гимнастику, физические упражнения в режиме учебного дня, самостоятельные занятия физическими упражнениями во внеучебное время, внутрифакультетские, внутривузовские и межвузовские спортивные соревнования, занятия в оздоровительных группах, спортивных секциях и клубах, работа студенческих спортивно-оздоровительных лагерей, оздоровительный и спортивный туризм и др. [44].

Различные формы физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятий являются действенным методом приобщения студентов, аспирантов, преподавателей и сотрудников к физической культуре, создают условия для состязательной игровой деятельности с учетом интересов и потребностей занимающихся. Доступность этих мероприятий обеспечивается благодаря специальному подбору состязательных упражнений, элементов видов спорта или вида спорта в целом, дистанций определенной сложности и протяженности, веса используемых снарядов, количества интенсивности выполняемых упражнений [27].

В зависимости от направленности массовые физкультурно-спортивные мероприятия подразделяются на агитационно-пропагандистские, учебно-тренировочные и спортивные соревнования [4].

Агитационно-пропагандистские мероприятия имеют своей целью привлечения студентов к регулярным занятиям физическими упражнениями, повышения уровня их физкультурных знаний. Они проводятся в форме показательных соревнований, конкурсов, блистурниров и открытых соревнований, в которых могут принять участие все желающие [53].

Учебно-тренировочные мероприятия проводятся с занимающимися в физкультурно-оздоровительных группах. Их задача – сделать занятия более эффективными, повысить их эмоциональность, стимулировать повышение

уровня физической подготовленности студентов. К этому виду относятся соревнования по упрощенным правилам, подвижные игры, спортландии, состязания на дорожке здоровья и др. [16].

Спортивные соревнования проводятся по видам спорта в соответствии с правилами соревнований с целью достижения нормированных и наивысших спортивных результатов. К участию в них допускаются студенты, занимающиеся в спортивных секциях, а также лица при условии необходимой физической и технической подготовленности [47].

Спортивные соревнования являются одним из наиболее эффективных видов организации массовой оздоровительной, физкультурной и спортивной работы в вузе. По *характеру зачета* и определению результатов все соревнования делятся на личные, лично-командные и командные [20].

По *форме* проведения они могут быть открытыми и закрытыми, очными и заочными, одноразовыми и традиционными, однодневными и многодневными, официальными и товарищескими, классификационными. В то же время, эти формы могут использоваться в сочетании [12].

Выбор видов спорта, по которым организуются и проводятся спортивные соревнования в вузе, определяются несколькими факторами. В первую очередь, это учет интересов и потребностей студентов; спортивной специализации преподавателей; материально-технических возможностей кафедры физического воспитания и спорта, спортивных традиций вуза [54].

Основными направлениями физкультурно-массовой работы среди студентов являются: гигиеническое, оздоровительно-рекреативное, общеподготовительное, спортивное, профессионально-прикладное и лечебное [2].

Гигиеническое направление предполагает использование средств физической культуры для восстановления работоспособности и укрепления здоровья как в условиях общежитий, так и дома: утренней гигиенической гимнастики, закаливающих процедур, правильного режима труда, отдыха и питания в соответствии с требованиями гигиены, оздоровительных прогулок,

бега, спортивных игр, плавания, ходьбы на лыжах и других физических упражнений [29].

Оздоровительно-рекреативное направление предусматривает использование средств физической культуры и спорта при коллективной организации отдыха и культурного досуга в выходные дни и в период каникул в целях послебрачного восстановления и укрепления здоровья. К средствам этого направления относятся туристские походы, экскурсии, подвижные игры, спортивные мероприятия, которые могут быть организованы на базе студенческих общежитий, в домах отдыха, оздоровительно-спортивных лагерях, строительных отрядах, во время учебной практики и др. [32].

Общеподготовительное направление обеспечивает всестороннюю физическую подготовленность и поддержание ее в течение многих лет. Средствами подготовки по этому направлению являются: утренняя гигиеническая гимнастика, легкая атлетика, плавание, лыжный спорт, туризм, игры и др. [17].

Спортивное направление предполагает специализированные систематические занятия одним из видов спорта в учебных группах спортивного совершенствования, в спортивных секциях спортивного клуба или индивидуально; участие в спортивных соревнованиях с целью повышения или сохранения определенного уровня спортивного мастерства [48].

Профессионально-прикладное направление определяет использование средств физической культуры и спорта в системе НОТ и для подготовки к работе по избранной специальности с учетом особенностей получаемой профессии [52].

Лечебное направление заключается в использовании физических упражнений, закаливающих факторов и гигиенических мероприятий в системе лечебных мер по восстановлению здоровья или отдельных функций организма, сниженных или утраченных в результате заболеваний или травм.

Средствами являются рациональный режим жизнедеятельности, естественные факторы природы, закаливающие процедуры, лечебный массаж, механотерапия, трудотерапия и широкий круг разнообразных физических упражнений. Применение средств физической культуры в лечебных целях должно сопровождаться систематическим врачебным контролем и строгим учетом индивидуальных особенностей занимающихся [19].

Организацию и проведение всех форм физкультурно-спортивных и оздоровительно-массовых мероприятий в вузе осуществляет спортивный клуб совместно с кафедрой физического воспитания и спорта [43].

ГЛАВА II ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

Исследования проводились в период с 2016 по 2018 гг. на базе физкультурно-спортивного клуба и центра спортивной науки Южно-Уральского государственного университета. В исследовании приняли участие студенты (мужского пола) 1-2 курсов (89 человек) гуманитарных и технических направлений подготовки. Студенты были разделены по массовому принципу (высокого, среднего и низкого роста). Возраст обследуемых: юноши - $17,55 \pm 10,32$ года.

На первом этапе, проводился ретроспективный анализ и обобщение отечественных и зарубежных литературных источников по проблеме исследования.

На втором этапе проводилось собственное исследование морфофункциональных показателей по намеченному плану и методикам. Проводилась предварительная оценка полученных результатов по возрастно-половым группам.

На третьем этапе осуществлялась статистическая обработка полученных результатов. Проводилась систематизация, описание и обсуждение результатов исследований.

2.2 Методы исследования

Антропометрические показатели. Измерялась длина (см) и масса тела (кг) по общепринятым методикам, описанным в соответствующих руководствах [В.А. Доскин с соавт., 1997; А.В. Мазурин, 2000]. Силу кисти измеряли с помощью серийного кистевого динамометра

Артериальное давление (АД). Измерение систолического (САД, мм рт.ст.) и диастолического артериального давления (ДАД, мм рт.ст.) у

обследованных детей проводилось в положении лежа при помощи стандартного сфигмоманометра методом Н.С. Короткова [1905], с учетом рекомендаций ВОЗ [1986].

Определение частоты сердечных сокращений (ЧСС) производили по пульсу, прощупывая лучевую или сонную артерии. Число сокращений считали за одну минуту. Измерения систолического артериального давления (АДС) и диастолического артериального давления (АДД) осуществляли по методу Н.С.Короткова, в положении сидя, с использованием тонометра и фонендоскопа (Г.Н.Сердюковская, Л.Т.Антонова, 1993).

Диапазон функциональных возможностей какой-либо системы или всего организма невозможно оценить при исследовании их лишь в состоянии покоя. Для этого проводятся функциональные пробы с нагрузками. Пробы с задержкой дыхания применяются для оценки функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Проба Штанге - задержка дыхания на вдохе и проба Генчи - задержка дыхания на выдохе определяют гипоксическую устойчивость организма, являющаяся одной из достоверных методик интегральной оценки функционального состояния и резервных возможностей кардиореспираторной системы [Н.А. Агаджанян с соавт., 1990; Л.И. Иржак, 2001].

Тестирование физической подготовленности проводилось по тестам, предложенным В.В. Малышкиным, 1997; В.И. Харитоновым, 2000.

Функция внешнего дыхания (ФВД) проводилась на аппарате «Этон» [В.Д. Нефедов с соавт., 2001]. Аппарат позволяет измерять, вычислять и анализировать основные спирометрические показатели дыхания с выводом результатов на дисплей и принтер в виде таблицы значений параметров, графика кривой форсированного выдоха-вдоха в координатах «поток-объем» и функционального заключения, сформированного после математической обработки физиологической информации на базе персонального компьютера. Обследование проводят в положении сидя. Предварительно ребенок получает краткую информацию о цели исследования и дыхательных

маневрах которые предстоит ему выполнить. Ребенок дышит ртом, на нос надевают зажим. Подключение к аппарату проводят с помощью мундштука. Необходимо следить, чтобы мундштук был охвачен зубами и плотно губами.

При регистрации ЖЕЛ обследуемому предлагается сделать несколько (4-5 циклов) вдох-выдох спокойного дыхания, после чего, по команде, ему необходимо сделать максимально глубокий вдох, вслед за этим спокойный максимально глубокий вдох, далее произвольно. На экране дисплея появляются значения измерительных величин объемных параметров дыхания.

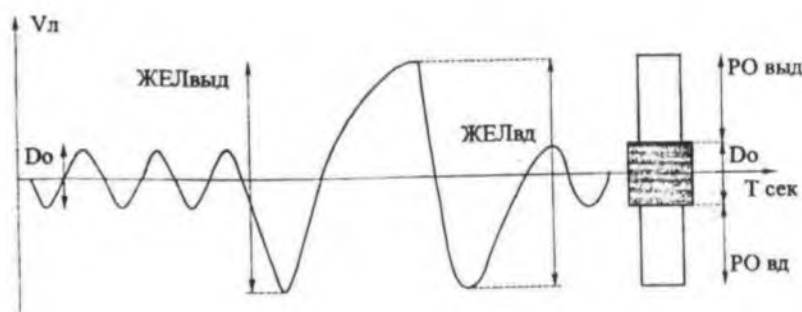


Рисунок 1 – Схема определения основных спирографических показателей

При регистрации скоростных параметров связанных с измерением времени форсированного дыхания, обследуемому, после сигнала готовности, предлагается выполнить максимально глубокий вдох, задержать дыхание, обхватить плотно губами мундштук и сделать максимально быстрый (форсированный) и полный выдох и форсированный максимально глубокий вдох.

Схема определения основных показателей кривой поток-объем форсированного выдоха представлена на рис.

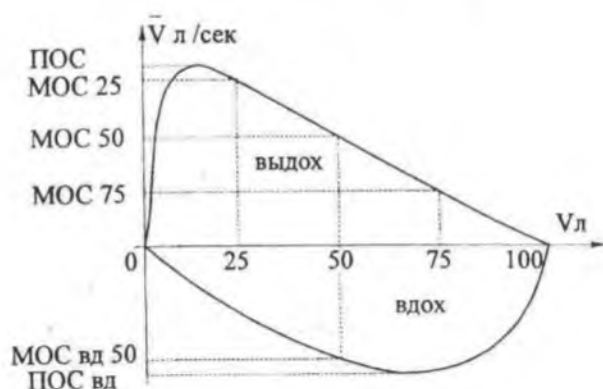


Рисунок 2 – Схема определения основных показателей кривой поток-объем форсированного выдоха

Для оценки вентиляционной функции легких, типа выраженности ее нарушения используются спирографические показатели: жизненная емкость легких (ЖЕЛ), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха в 1 секунду (ОФВ1), отношение ОФВ1/ЖЕЛ,% (индекс Тиффно) и ОФВ1/ФЖЕЛ,% (индекс Генслера).

Для определение уровня нарушения проходимости бронхов служат показатели кривой форсированного выдоха: пиковая объемная скорость (ПОС), максимальная объемная скорость при выдохе 25% ФЖЕЛ (МОС₂₅), максимальная объемная скорость при выдохе 50% ФЖЕЛ (МОС₅₀), максимальная объемная скорость при выдохе 75% ФЖЕЛ (МОС₇₅), средняя объемная скорость при выдохе 25-75 ФЖЕЛ (СОС₂₅₋₇₅), средняя объемная скорость при выдохе 75-85 ФЖЕЛ (СОС₇₅₋₈₅). Пиковая объемная скорость. МОС₂₅ – отражают состояние проходимости крупных бронхов. Максимальная объемная скорость при выдохе 25%, МОС₅₀, МОС₇₅ – отражают состояние проходимости мелких бронхов.

Такие показатели, как время достижения пиковой объемной скорости ($T_{\text{пос}}$), общее время выполнения форсированного выдоха ($T_{\text{фжел}}$) - характеризуют правильность выполнения маневра форсированного выдоха.

Определение достоверности различий осуществлялось по таблице вероятностей $P(t) \geq (t_1)$, по распределению Стьюдента. Показатель t определялся по формуле:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad (2);$$

где M_1 – средняя величина первой группы; M_2 – средняя величина второй группы; m_1 – средняя ошибка в первой группе; m_2 – средняя ошибка во второй группе.

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (3);$$

где m – средняя ошибка; σ – среднеквадратическая ошибка; n – количество случаев.

Для вычисления среднего квадратического отклонения (стандартного отклонения) определяется разность между каждой срединной вариантой и средней арифметической величиной. Эта величина возводится в квадрат (d^2) и умножается на числе наблюдений (d^2p) и тогда:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2 p}{n-1}} \quad (4).$$

Таким образом, мы определили все величины, необходимые для вычисления t -критерия, по величине которого определяется табличное значение p – показателя статистической достоверности различий в изменении измеряемых показателей. При $p < 0,05$ вероятность достоверности различий составляет 95%, а 5% отклонений носят случайный характер. Достоверность различий при $p > 0,05$ считается несущественной.

ГЛАВА III РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Перед тем как включиться в образовательно-оздоровительный эксперимент, нами проведено анкетирование 100 юношей. Наиболее существенные отмечены ниже. Ни вопрос «Влияет ли физическая культура и спорт» на Ваш культурный уровень»? Положительные ответы у юношей увеличились на 2-м курсе. Затруднение в ответе на этот вопрос было у 14,6% студентов первого курса, резко снизилось на 2-м.

С точки зрения влияния физической культуры и спорта в саморазвитие человека в порядке ранжирования по курсам у юношей на 1-м месте стоит всестороннее развитие способностей с раннего возраста (72,3 – 77,8%), укрепляет здоровье (I-II курса – 94,5%), развивает высокие психологические качества (88,1%; 72,2), утверждает чувство долга, достоинство и авторитет (62,2%; 81,1%), готовит к будущей профессиональной деятельности (49,4%; 44,4%), потребность в физических упражнениях и движениях занимает высокую значимость (78,1%; 88,1%), общение (77,8%; 77,8%), потребность в эмоциональной разрядке (61,1%; 61,1%).

Из 20 предложенных видов спорта приоритетно выглядят для первокурсников спортивные игры (футбол - 56%; баскетбол – 55%; теннис 29,2%; ручной мяч – 26,7%; единоборства – 38,4%; лыжный спорт – 50%; конькобежный спорт – 39,8%; туризм – 27,8%). На занятиях по физической культуре нравится: достаточная физическая нагрузка (53%), разнообразие на уроке (40%), преодоление трудностей (38,8%), интерес к заданиям (33,0%), познание себя (27,2%), индивидуальный подход (24,2%).

Из числа опрошенных студентов 1-го курса 73% посещают занятия с интересом и эмоциональным подъёмом, а 16,7% с безразличием, 10,3% с чувством усталости.

В целом удовлетворены занятиями 72,2%, а не удовлетворены – 27,8%. Причины этого студенты видят в следующем: не интересно (27,8%),

плохие условия (33,8%), неадекватная нагрузка (27,2%), отсутствие индивидуального подхода (20%), не нравится педагог (17,8%). Оценка своего физического состояния: как и все мои товарищи по учёбе – 73,8%, хуже – 5,6%, лучше – 20,6%.

Своё здоровье первокурсники оценили как хорошее – 50%, удовлетворительное – 38,8%, затрудняются ответить – 11,2%. По болезни пропустили занятия до 3-х дней – 23,8% от 3-х до 10 – ти дней – 11,3% свыше 10 дней - 10,3%, не пропустили вообще – 54,6%.

Во внеучебное время занимаются физической культурой и спортом 72,1% и считают, что двигательная активность достаточна – 68,8%. Своё физическое состояние знают 72,2% респондентов, а подготовленность – 27,7% обследуемых.

После занятий ощущение бодрости было у 50,6%, упражнения, не влияющие на условие учебного материала 21,8%. При этом 17 % респондентов отметили, что занятия не оказывают влияния на состояние.

Оценка проведённых занятий на 1-2 курсе выявили в 78,8% случаев, что они оптимальны и инновационны, отмечают хорошее руководство – 25,6%, но нужны позитивные эмоции – 39,3%, многообразие новых упражнений – 21,2%, удобное расписание занятий – 15,3%. Нормальную нагрузку на уроках физического воспитания отмечали 61,2%, а остальные (38,8%) отличали, что она большая или пониженная. По поводу изменения интереса к физической культуре и спорту за время обучения 77,7% студентов отметили, что повысился. При этом у 16,7% отмечался без изменений и у 5,6% - снизился.

Здоровый стиль жизни поддерживает 72,2% студентов и занятия спортом 83,3%. Вести наблюдение за состоянием здоровья и физической подготовленностью могут 66,6%, а вот соблюдения режима поддерживают лишь 16,7% респондентов. Оценка по пятибалльной шкале соответствие здорового стиля жизни: на 3-50%; на 4-33,3%, на 5-11,1%, на 1-5,6%.

Высоки цифры (74,7%) развитие психологических качеств и подготовки к достижению высоких результатов (42,3%) под влиянием занятий спортом. Далее следуют в порядке значимости утверждение авторитета человека (26,5%) и всестороннее развитие личности с детства (24,1%). Большинство студентов интересуется физической культурой и спортом (47,7%) и активно занимаются (20,6%). Велика цифра безразличных (20,6% и затрудняющихся ответить (13,5%) на необходимость занятий. Большинство респондентов влечёт потребность в двигательной активности (66,5%), рекреациях (62,6%), общении (32,2%).

Таким образом, проведённый опрос первокурсников в конце учебного года высветил проблемы личного характера, ресурсные, материальные, профессиональные и государственные. В целом у большинства студентов отношения к физической культуре и спорту позитивные. Однако возникают вопросы организационные, педагогические, медико-биологические, которые необходимо разрешать кафедре физического воспитания, спортивному клубу, администрации университета.

В первую очередь необходимо создание целевой программы здоровья и алгоритмов её реализации с обратной связью.

Для этого необходимы фоновые и этапные диагностики функционального состояния. Корректирующие исследования, прогнозирование процесса оздоровления с постоянной верификацией данных.

Интеграция усилий администрации, кафедр институтов, спортклуба, постоянная связь центром спортивной науки, позволяют не только диагностировать, но и управлять здоровьем студентов. Выявлены различия по половому признаку на влияние ФКиС личностного вектора воздействия, будущей профессиональной деятельности, потребности в общении, самовыражении.

Юноши более склонны к соревновательной деятельности, а девушки к спортивно-музыкальным занятиям. Достаточно велик диапазон различий в

выборе видов спорта, настораживает тот факт, что 15,6% юношей считают массовый спорт пустой тратой времени, а в среде девушек лишь 2,3%. Более амбициозны юноши в социальном признании, а также необходимости формировать особые качества и достоинства посредством занятий ФКиС.

Разошлись ответы среди юношей в отношении интереса к занятиям по физическому воспитанию. Студенты более требовательны к нагрузкам, преподавателю, тревожные положения заключаются в том, что юноши в большинстве пропустили по болезни до 3-х дней в год. Могут осуществлять контроль в процессе физкультурно-спортивной деятельности 29,6% юношей. В конце года обучения физическому воспитанию могут провести учебно-тренировочное занятие соответственно 29,26% респондентов. Рациональную диету могут составить 29,60% обучаемых. Дать консультацию по закаливанию могут 20,36% респондентов. Сделать самомассаж или массаж другому человеку 32,26%.

Заканчивая вводную часть авторской программы необходимо высказать ряд соображений. Разрешение проблемы здоровья нации и наиболее уязвимой её части студенчества возможно:

- при наличии обеспеченного прожиточного уровня жизни каждого гражданина РФ;
- при условии соблюдения мотивированного здорового образа жизни и проведении системных просветительских мероприятий;
- создание индивидуальных накопительных средств медицинского страхового полиса;
- оптимального питания двигательной активности и полноценных рекреаций.

Поставив за основу физическое развитие, подготовленность и функциональное состояние мы заполняем лишь большую, но не всю программу здравостроения.

В идеализированном обществе (коммунистическом, фашистском) культура физическая и спорт были недостаточно высоким уровнем. Однако

идеализированная культура не долговечна. Учёт индивидуальных, региональных и этнических особенностей, социокультурного развития, служат основой психического и физического развития человека. Это возможно в экономически развивающемся, демократическом обществе, построение которого можно приблизить при интеграции усилий государственных и общественных институтов и мотивированных граждан. Вышеуказанное побудило нас создать концепцию и программу витагенного обучения студенчества.

3.1 Модели и структура программы «Образование здоровое» и ее эффективность

Современный статус высшей школы выдвигает целый ряд интегрированных задач по обеспечению каждого студента соответствующим качеством жизни, адекватной досуговой и рекреационной ДА, социальной защищённостью, сформированным здоровым образом жизни и низкой заболеваемости [1]. В связи с этим существенное значение имеет изучение социальной адаптации к изменяющейся учебной и социально-экономической обстановке. Выявлен рост заболеваемости студентов на фоне заметного снижения физического развития, работоспособности, «стресс-напряжения» и, как следствие, уменьшение эффективности учебного процесса и в дальнейшей профессиональной деятельности [51].

Возникшие противоречия в системе «образование и здоровье» студентов потребовали создания программы оздоровления, как в период учебного процесса, так и зимних и летних рекреаций. Такая система создана в ЮУрГУ и уже в течение пяти лет эффективно работает. Структура управления представлена следующей схемой.

В ЮУрГУ ежегодно проводятся спартакиады. ВУЗ участвует в городской спартакиаде по 15 видам спорта и областной спартакиаде вузов, в которой ЮУрГУ занимает первое место. Кроме этого, ВУЗ принимает

участие в чемпионатах города, области, турнирах, чемпионатах и первенствах РФ, Европы, Мира. Созданы секции и клубы по видам спорта (спортивное ориентирование, хоккей с шайбой, тяжелоатлетов, пловцов, дзюдоистов, лыжников-гонщиков и т.д.).

Специализированные занятия организованы по футболу, теннису, лыжным гонкам, силовому троеборью, тяжёлой атлетике, фитнес-аэробике, фехтованию, плаванию, волейболу, баскетболу, лёгкой атлетике, группы ОФП. Досуговые рекреационные занятия физкультурно-оздоровительной направленности приносят ощутимый эффект в повышении двигательных способностей, психофизиологического потенциала и уровня здоровья студентов.

Критериями эффективности высшего образования на основе спортивно-оздоровительного подхода стали осознанная, значимая и действенная мотивация студентов к занятиям физической культурой, методико-практическая подготовленность и позитивная динамика физического состояния, самостоятельность и активность во внеурочной физкультурно-оздоровительной деятельности. С учётом физкультурно-спортивного интереса студентов, профессиональной направленности и ресурсного обеспечения образовательного учреждения были выделены четыре основных блока учебного материала.

Содержание каждого блока реализовано через основные модули: теоретический, методико-практический, учебно-тренировочный и контрольный. Подбор средств, методов и форм обучения, воспитания и контроля осуществлялся нами дифференцированно, согласно 4 основным факторам: критерии качества результатов физкультурного образования (мотивация на занятия, медико-практическая подготовленность и физическое состояние, физкультурно-спортивная активность); критерии качества организации и осуществления образовательного процесса (программно-методическое, организационно-методическое, ресурсное и кадровое обеспечение образовательного процесса, материально-техническая база);

виды учебной деятельности (теоретической, методической, учебно-тренировочной, учебно-исследовательской, контрольной); задачи учебно-воспитательного процесса (оздоровительной, профессионально-прикладной и спортивно-прикладной).

Студенты, занимающиеся специализированными видами спорта, овладевали знаниями теории и методики спортивной тренировки, питания, рекреаций, организации и судействам соревнований. По окончании вуза специалисты смогут активно участвовать в физкультурно-спортивной деятельности по месту работы, рекреациях и досуговой деятельности.

Созданная система оздоровительных технологий позволила исходя из тотальных размеров тела выбрать спортивные специализации, индивидуализировать процесс подготовки и повысить эффективность спортивно-оздоровительных технологий. В таблице 1 представлены показатели функции внешнего дыхания (ФВД) в начале учебного года и в период летних рекреаций.

Возраст студентов в начале учёбы равнялся $17,16 \pm 0,12$ лет.

Как следует из таблицы 1, показатель ЖЕЛ достоверно различался исходно и в конце двухнедельного отдыха заполненного повышенной двигательной активностью ($P < 0,05$). Частота дыхания снизилась в период летних рекреаций у студентов среднего и особенно высокого роста ($P < 0,05$). Минутный объём дыхания в состоянии относительного покоя снижался недостоверно. Емкость вдоха также изменялась не существенно.

Индекс Тиффно превышал норму. Показатели максимальной объёмной скорости в момент выдоха 25% объёма ФЖЕЛ (МОС25) у студентов среднего роста за время пребывания в рекреациях достоверно увеличились ($P < 0,05$), а у высоких увеличились, но статистически незначительно. Показатели МОС 50 и 75 изменились не существенно. У среднерослых студентов средняя объёмная скорость между 25% и 75% ФЖЕЛ (СОС 25-75) достоверно не изменялась, а СОС 0,2-1,2 – существенно ($P < 0,05$). Показатели СОС 75-85 снизились за время пребывания в центре оздоровления.

Площадь петли ФЖЕЛ в координатах «расход-объем» (л²/с) у высокорослых повысилась (P<0,01). Индекс состояния бронхиальной проходимости позитивно изменялся. Объем форсированного выдоха в рекреациях возрастал, повышалась масса и длина тела. Несколько увеличилась максимальная вентиляция легких и коэффициент резерва внешнего дыхания.

Незначительно возрастал резервный объем. Параметры, определяющие степень вогнутости кривой форсированного выдоха в координатах «поток-объем» у высоких студентов увеличились существенно τ_{0M} (P<0,01), τ_{01M} (P<0,05), τ_{02M} у среднерослых и высоких (P<0,01).

Форсированная ЖЕЛ вдоха и ПОС вдоха достоверно не изменялись, но несколько увеличилась. Время пиковой скорости выдоха (ТПОС выдоха) у студентов высокого роста снизилось существенно (P<0,05). Индекс тела соответствовал нормативным характеристикам.

Были рассчитаны уравнения регрессии индекса состояния БП и компонентов функций внешнего дыхания. Например, ИС у высоких студентов включал следующие компоненты:

$$\text{ИС} = 9,955 + 0,407 \text{ РО выдоха} + 0,421 \text{ ОФВ1 выдоха к ЖЕЛ вдоха} - 1,2 \text{ МОД} - 1,4 \text{ ФЖЕЛ вдоха} - 0,38 \text{ СОС 75-85 выдоха}.$$

Из уравнения следует, что ИС напрямую зависел от резервного объема выдоха, отношения объема форсированного выдоха к ЖЕЛ вдоха. Отрицательная зависимость была с МОД, ФЖЕЛ вдоха, СОС 75-85 выдоха. Вероятно, что состояние проходимости мелких бронхов оказало влияние на ИС.

У девушек среднего роста $\text{ИС} = 2,198 - 0,49 \text{ МОС75 выдоха} - 0,04 \text{ МОД} - 11 \text{ СОС } 0,2-1,2 \text{ выдоха} + 10,1 \text{ ОФВ } 0,5 - 0,74 \text{ ОФВ ПОС выдоха} + 0,205 \tau_{02M} - 0,73 \text{ ПОС выдоха} + 0,973 \text{ МОС } 25 \text{ выдоха} + 0,195 \text{ ЖЕЛ выдоха} - 0,07 \text{ МОС } 50 \text{ вдоха} + 0,01 \text{ МО } 50 \text{ выдоха ФЖЕЛ}.$

Как видно из уравнения, ИС напрямую зависел от параметров, определяющих степень вогнутости кривой форсированного выдоха в

координатах «поток-объём» ($\tau_{ay} 2M$), МОС25 и ЖЕЛ выдоха, отношение МОС50 выдоха к ФЖЕЛ. Обратная зависимость была от МОС 75 выдоха, МОД, СОС 0,2-1,2 выдоха, ОФВ ПОС выдоха, ПОС выдоха, МОС50 вдоха. Очевидно, что состояние проходимости бронхов существенное влияние оказывает на ИС.

Таким образом, функционирование ИС БП зависело от участия средних и крупных бронхов, ЖЕЛ, МОД, ФЖЕЛ, ПОС.

Известно, что ФВД вносит существенный вклад в воспитание выносливости, обеспечивая спортивную результативность. Интеграция СВД и системы кровообращения позволяют эффективно осуществлять кислородтранспортную функцию. Приобретённые функциональные возможности позволяют студентам успешно справляться с учебными и общественными нагрузками, сохраняя ПФП и уровень здоровья на должном уровне.

Изучение лёгочных объёмов и ёмкостей позволило сравнить полученные данные с нормативами. В исследовании наблюдалось повышение индекса Тиффно при «чистой» рестрикции. С помощью оценки мгновенных и средних объёмных скоростей выдоха (МОС, СОС) мы судили о состоянии крупных, средних и мелких бронхов. У студентов выявлен нормальный уровень физического развития (длина, масса, индекс тела, ЖЕЛ). Применение дифференцированных физкультурно-оздоровительных упражнения способствует увеличению диапазона ФВД. Установлена зависимость показателей СВД от тотальных размеров и объёма ДА. Индивидуальные физические нагрузки стимулируют рост показателей ФВД, способствуют увеличению лёгочных объёмов, хорошей проходимости воздухоносных путей и больших размеров бронхов.

Занятия по индивидуальным физкультурно-оздоровительным программам в период рекреации формируют стабильным уровень СВД на двигательный режим и способствуют поддержанию функциональных резервов на оптимальном уровне.

В заключении следует отметить, что применяемая программа повышенной ДА, благоприятные факторы среды, функционального питания улучшали психофизиологический потенциал и уровень здоровья студентов.

Необходимо также и отметить, что в городах – мегаполисах, насыщенных промышленными предприятиями и несущих факторы риска, неблагоприятное воздействие, в первую очередь, касается дыхательной системы. Вследствие этого имеет место большая распространённость бронхиальных заболеваний. Полученный индекс состояния дыхательной системы студентов, существенное различие показателей от должных, критериальные оценки с помощью индексов, расчёт уравнений регрессии, позволяют ранжировать ключевые показатели системы внешнего дыхания.

3.2 Структура, содержание и организация программы «Образование и здоровьестроение в системе витагенного образования студентов ЮУрГУ»

При решении поставленной цели и задачи исследования использовались данные А.П. Исаев с соавт. [30] и была сформирована дифференцированная программа по дисциплине «Физическая культура» на основе спортивно-оздоровительного подхода. Целью реализации программы явилось познание теории здоровья, ЗОЖ, формирование физической культуры студентов через установочные мотивы, развитие самостоятельности и активности, посредством включения их в лично значимые виды физкультурно-спортивной деятельности, усиление оздоровительной информационно-методической направленности занятий и обогащение личного опыта физкультурно-спортивной практикой. Мотивирование на ЗОЖ студенты кроме академических занятий 3 раза в неделю занимались избранным видом спорта.

Известно, что физическая подготовка является основополагающей как в системе подготовки спортсменов, так и процессе ФВ молодежи [28].

Физическая подготовка является основой практического раздела учебной дисциплины «Физическая культура» в вузе. Однако в практике вузовского физического воспитания мало времени уделяется решению образовательных задач, почти не встречается случаев раскрытия вопросов с методами развития физических качеств [21].

Двигательную деятельность человека, его трудовую активность определяют такие компоненты, как мышечная сила, выносливость, координация движений, способность к концентрированному и устойчивому вниманию, реакция выбора и другие психофизические качества. Общеизвестно, что все эти составляющие так же, как и профессиональные свойства личности, в определенных условиях и пределах тренируемы. При подборе отдельных прикладных физических упражнений важно, чтобы их психофизиологическое воздействие соответствовало формируемым физическим и специальным качествам. Занятия по ФК должны способствовать увеличению резервных возможностей всех систем организма [32].

В условиях преобразования всех сторон жизни общества возрастают требования к физической подготовленности молодежи, необходимой для успешной трудовой деятельности [47].

Соматическое и психическое здоровье личности, физическая подготовленность оказывают влияние не только на создание «имиджа», но и ускоряют, усиливают действие факторов, определяющих благополучие в жизни [23].

Поступая в учебное заведение, молодые люди строят определенные жизненные планы. Для их реализации и успешности деятельности необходимо хорошее здоровье и благополучная эколого-экономическая обстановка.

Настоящее исследование опирается на концепцию социально-валеологических мотиваций в системе профессиональной подготовки. Мы

затрагиваем самые важные проблемы здоровья, которые характерны для отдельного человека и социума.

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) играет ключевую роль в сохранении и укреплении ПФП и уровня здоровья будущих специалистов гуманитарного и технического профилей. Даже в дизайне специальностей гуманитарного вектора деятельности наблюдаются специфические особенности присущие одной, двум или трем специальностям различным по двигательной, умственной деятельности, условиям труда, коммуникативным компонентам, психофизиологическим воздействиям, вознаграждениям и т.д. Это характерно и для технических специальностей с несколькими особенностями. Наиболее векторные различия наблюдаются при сравнении «гуманитариев» и «технарей». Исходя из этих посылов нами разрабатывались комплексные виды ППФП для гуманитариев: ОФП, фитнес, спортивные игры, отдельные виды беговых упражнений, ходьба на лыжах, плавание, туризм. Примерная программа для данной категории студентов с учетом их физической подготовки, потребностей, интересов и мотивации представлена несколько ниже. У студентов технических специальностей в комплекс ППФП входили: силовые и гимнастические упражнения, спортивные игры, плавание, туризм, восточные единоборства, горные лыжи, фитнес. Основной акцент в физическом развитии и подготовленности студентов сделан на индивидуальную диагностику и самооценку состояния, готовности и исходя из этого индивидуализацию подготовки на фоне групповых и самостоятельных занятий в форме досуговой деятельности. При программировании недельного микроцикла подготовки оздоровительно-спортивные занятия по дням недели структурировались в следующей последовательности: скоростно-силовые занятия, восточные единоборства, игровые, фитнес и циклические упражнения. Дважды в неделю проводились академические занятия. Недельная двигательная активность составляла 12 часов. С учетом того, что студенты ведущие здоровый образ жизни (25 %)

делали утреннюю гимнастику 15-20 минут. Общая ДА составила 14 часов в неделю.

Подвижные игры и эстафеты как важнейшее средство и метод физического воспитания сохраняют свое значение на протяжении всей жизни человека, меняется только их содержание и методику проведения [40].

Применение соревновательно-игрового метода в учебном процессе по физическому воспитанию позволяет добиться более высоких показателей в физическом развитии и подготовке занимающихся по сравнению с общепринятыми методами при одинаковых затратах времени, а сами занятия сделать более интересными. Тем самым преодолевается монотонность занятий, присутствие которой делает скучным и однообразным процесс физического воспитания [51].

Эффективность применения соревновательно-игрового метода в физическом воспитании студентов является проверенным средством активизации двигательной деятельности на занятиях по физической подготовке за счет подключения эмоций занимающихся. Фактор соперничества в процессе состязаний создает особый эмоциональный и физиологический фон, который значительно усиливает воздействие физических упражнений и способствует максимальному проявлению функциональных возможностей организма [27].

Соревновательно-игровой метод используется для того, чтобы комплексно совершенствовать двигательную деятельность в усложненных или облегченных условиях, развивать такие качества и способности, как ловкость, быстрота и скоростно-силовые качества, совершенствовать координацию движений, развивать смекалку, изобретательность, инициативность. При умелом руководстве этот метод можно применять для воспитания коллективизма, сознательной дисциплины и других нравственных психических качеств [33].

Соревновательно-игровой метод имеет большое оздоровительное значение. Его отличает разнообразная двигательная деятельность и

положительные эмоции, они эффективно снимают чувство усталости, тонизируют нервную систему, улучшают эмоциональное состояние. Сейчас, очевидно, как никогда, что игры и эстафеты необходимы для обеспечения гармоничного сочетания умственных физических и эмоциональных воздействий на организм студентов [26].

Физическая и функциональная подготовленность детей и подростков в стране и в Уральском регионе в частности, находится на низком уровне и имеет тенденцию к ухудшению. Более 80% юношей призывного возраста при жестких объективных тестированиях не справляются с контрольными требованиями. В дальнейшем уровень их физической подготовки и работоспособности не позволяет полноценно трудиться [5, 9, 47].

Курят по разным данным от 59,9% до 80% (отмечается тенденция к росту) подростков [41, 58]. По данным педагогов и врачей, у 25-35% студентов обнаружено ослабленное здоровье и низкий уровень ФП. Традиционно растет процент студентов, по состоянию здоровья отнесенных к СГМ [16].

Анализируя результаты контрольных нормативов, можно отметить, что уровень физической и функциональной подготовки у студентов 1 курса традиционно низкий, что свидетельствует о слабой постановке ФВ на этапе детсад - школа. Прием зачетных нормативов показывает, что и в вузе занятия ФК не дают должного эффекта. Одной из причин снижения уровня ФП у студентов уровня ФП у студентов, по мнению А.Ф. Лисовского и А.В. Подкина, является психологическая установка у значительной части молодёжи необязательность выполнения норм физической подготовленности при учебе в вузе [43, 44].

Таким образом, занятия не выполняют тех задач, которые на них возлагаются (ни оздоровительного, ни тренировочного характера). Это говорит о неэффективности старой системы ФВ по развитию физических качеств и оздоровлению молодёжи [11]. Требуются разработки новых

методик построения учебного процесса на основе новых современных технологий, которые позволят поднять уровень ОФП студентов [49].

Многие авторы доказывают, что целенаправленное последовательное развитие физических качеств и основных двигательных навыков будет эффективнее, если процесс подготовки строится как система управления, а связанная с ним корректировка хода процесса осуществляется по принципу подтягивания отстающих двигательных качеств [22].

В современной практике спортивной тренировки широко используются способы избирательного воздействия всевозможных средств, воспитывающих различные свойства у одной и той же системы организма, особенно физических качеств [42]. Доказана эффективность средств дифференцированной подготовки в рамках широкого диапазона структурных компонентов тренировки, нацеленных на повышение уровня разных физических качеств, особенно на этапе специализированной тренировки [9].

Сходная методическая направленность получила определённое распространение в методике и практике физического воспитания студентов. Известны попытки дифференцированных средств направленных на повышение технической подготовленности и развития физических качеств на уровне, обеспечивающем выполнение или подготовки к презентации и приёма зачётных норм.

Имеет важное место комплексный подход в разработке вопросов ФП, который объединяет разрозненные факты и положения в единую и целостную систему оздоровительного и тренировочного использования форм, средств и методов [4]. Предпочтение отдается равномерному развитию (комплексному) основных двигательных качеств с помощью комплексов круговой тренировки [35]. Комплексные занятия, направленные на повышение физической подготовленности студентов, должны, прежде всего, носить всесторонний характер (сочетание ФУ различной направленности), в содержание этих занятий необходимо включать упражнения, которые, в первую очередь, развивают силовые способности, быстроту движений,

выносливость, скоростно-силовые качества и гибкость. Известно, что эффективное управление процессом развития физических качеств невозможно без достаточно полного представления об объекте воздействия - студенте, его исходном уровне функциональной и двигательной сферы [22].

Наиболее эффективными считаются метод сопряженной физической подготовки – развитие физических качеств при одновременном совершенствовании двигательного навыка и поточно-круговая форма проведения занятий [57].

Только смешанный режим нагрузки оказывает на организм тренирующий эффект [34]. Многочисленные экспериментальные исследования убедительно свидетельствуют о том, что наибольшим оздоровительным потенциалом обладают глобальные физические нагрузки смешанного и аэробного характера [26].

Наблюдается тенденция к специализации занятий, то есть проведение их в рамках одного из видов спорта с учетом профессиональной ориентации и имеющейся материальной базы так называемая профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Многие исследователи внедряют в учебный процесс технологии спортивной подготовки, где показывают положительные результаты от применения специализированных средств [5]. Приоритет отдается тренировке, занятия должны носить учебно-тренировочный характер [41].

Из выше сказанного можно сделать вывод, что уровень требований, предъявляемых к ФП студентов, во многом определяет направленность педагогического процесса [20].

Период обучения в вузе характеризуется весьма высокими требованиями, предъявляемыми к физической работоспособности учащейся молодежи, которые постоянно обновляются и возрастают, что выражается в увеличении доли объема и интенсивности умственного труда студентов [39].

Развитие физических способностей студентов рассматривается в рамках процесса воспитания как развития элементов культуры, особых

личностных качеств. Важнейшим из принципов гуманистической педагогики и психологии является развитие внутренней активности человека, формирование у него потребностей в постоянном самосовершенствовании, самопознании и самоопределении [44].

Отдельные авторы работ по оптимизации ФВ студентов считают, что подход к нему должен иметь спортивную направленность [12].

Целью работы явилась оценка процесса здоровья и ПФП здорового человека с использованием полипараметрического метода. Наряду с физиологическими и врачебно-педагогическими методами сохранялась традиционная клинико-физиологическая и биохимическая направленность исследований на выявление фаз развития адаптационного синдрома, прогноза развития и верификация. Пределы работоспособности у всех людей разные. Педагог должен учитывать индивидуальные различия, такие как стадия развития, уровень физической подготовленности, состояние здоровья, время, необходимое для восстановления в интервале между занятиями и тренировочно-оздоровительными мероприятиями, а также морфологические, функциональные и половые особенности организма. Определение анатомического, биологического, двигательного возрастов, сенситивных и критических периодов функциональной организации исключительно важно в период завершения морфофункционального созревания, повышения эффективности функционирования некоторых органов, изменение интересов, мотивов и поведения вследствие социальной адаптации и полового созревания.

Ведущая идея настоящей работы заключается в том, что каждый из нас в значительной степени отвечает за состояние здоровья социума. Только создав установку, человек приходит к необходимости вести здоровый образ жизни. Созданная доминанта здорового стиля жизни убеждает нас в том, что наше здоровье зависит от нас самих, но это трудная и повседневная задача [30].

Сложившиеся стереотипы вредных привычек, несбалансированность питания искореняются довольно сложно. Требуется переходный период к более здоровым формам поведения. Цель и подцели нашей работы формирование социально-валеологических мотиваций - основы человековедческой стратегии здравостроения, физиологическое обоснование досуговых занятий, здоровья здорового человека, ключевых витальных ценностей жизни [52].

3.3 Изменение морфофункционального состояния студентов в связи с применением авторской программы

В таблице 2 представлена динамика показателей у студентов I курса (октябрь, май). Как следует из таблицы 2, у первокурсников длина тела в течении учебного года увеличилась на 0,61%; масса тела – на 3,26%; выносливость (пресс) – на 48,09%; сгибание – разгибание рук в упоре на коленях – на 31,09%; индекс тела снизился на 0,65%; ручная динамометрия левая увеличилась на 8,70%, правая на 11,76%, ЖЕЛ на 9,73%; проба Штанге на 11,36%, проба Генча на 17,80%; ЧСС снизилась на 2,78%, процент жира снизился на 12,71%.

У студентов второго курса длина тела в течении учебного года увеличилась на 0,59%, масса тела на 3,10%; выносливость (пресс) – на 16,55%, сгибание-разгибание рук – на 13,05%; индекс тела снизился – на 1,4%; ручная динамометрия соответственно увеличилась – на 1,08% и 2,73%; ЖЕЛ - на 1,60%; задержка дыхания соответственно на 2,22% и 1,23%; ЧСС снизилась на 0,76%; процент жира уменьшился на 10,10%.

Таким образом, темпы изменения длины тела последовательно снижались от курса к курсу, а массы тела несколько снизились на втором и возросли на третьем. Темпы изменений, выносливость (пресс) резко снизились на втором курсе. Темпы изменения в тесте разгибание-сгибание рук последовательно уменьшалось. Темпы изменений индекса тела

последовательно увеличивались, а ручной динамометрии снизились на втором курсе. Темпы изменения ЖЕЛ изменялись аналогично динамометрии. Темпы задержки дыхания снизились на втором курсе. Темп изменений ЧСС снизились на втором.

В качестве контроля были взяты студенты, посещающие регулярно занятия по физической культуре и ведущие активный образ жизни (табл. 3). Темпы изменения жира были высоки на первом и втором курсах.

Как следует из таблицы 3, темпы изменения показателей от 1-го ко 2-му курсу было следующим: длина тела увеличилась на 1,05%, масса тела на 0,85%, индекс тела на 0,15%, пресс – на 29,98%; отжимание на 27,61%; ручная динамометрия соответственно на 3,17% и 5,29%; ЖЕЛ – на 3,03%; задержка дыхания соответственно – на 10,46% и 15,91%; процент жира – на 2,78; ЧСС снизилась – на 1,75%.

Таким образом, результаты исследования показали, что в группе обследования наблюдались прогрессивные изменения показателей как в течение учебного года, так и по курсам. Темпы прироста показателей двигательных способностей были выше, чем параметров кардиореспираторной системы. Меньше всего изменялись тотальные размеры тела в течение учебного года, а по курсам более значительно. Относительно маловариативен был индекс тела, а процентные колебания жира в течение года на 1-ом и 2-ом курсах варьировало в относительно широких диапазонах. Это можно объяснить повышенной ДА студентов. Частота сердцебиений при общей тенденции к снижению была относительно стабильна.

В контроле при общей тенденции повышения двигательных способностей силовая выносливость рук (отжимание) несколько снизилось к 2-му курсу, а частота сердцебиений повысилась. Показатели устойчивости к гипоксии достоверно улучшились от 1-го ко 2-му курсу и затем стабилизировались. Процент жира последовательно недостоверно возрастал от курса к курсу обучения. Индекс тела несколько увеличился к 2-му курсу.

Длина тела от 1-го года обучения ко второму и затем относительно стабилизировались.

3.4 Изменение показателей морфофункционального состояния студентов 17-19 летнего возраста» обучающихся по различным программам физического воспитания эффективность педагогических воздействий

Содержание экспериментальной программы и методические особенности проведения занятий в студенческих группах

Построение экспериментального курса по физическому воспитанию студентов ЮУрГУ строилось на основании теоретического и эмпирического материала по современной организации занятий физической культурой в вузах с учетом интересов и потребностей молодых людей.

Экспериментальная программа занятий по физической культуре в Южно-Уральском государственном университете создана в соответствии с главной целью ФВ в высшей школе (общественным заказом) - воспитании физической культуры личности студентов посредством овладения основами ФСД с общей профессионально-прикладной и оздоровительной направленностью.

В соответствии с целью ФВ формулируются задачи учебного предмета «Физическая культура» в вузе: расширение двигательного опыта; увеличение объема знаний о разнообразных формах ФСД; гармонизация физической и духовной сфер; формирование потребностей в оптимальном физическом развитии и крепком здоровье [27].

Учебный процесс по физическому воспитанию в высшем учебном заведении требует от преподавателей накопления обширного дидактического материала, в том числе, банка физических упражнений общего и специального характера воздействия. Кроме этого, учебный процесс требует индивидуального подхода к занимающимся не только с учётом фонового

развития и подготовленности, функционального состояния, группы здоровья, но и морфофункциональных ауksологических особенностей [9].

Анализ результатов показал следующее, что средний показатель длины тела у юношей группы обследования в начале 1 курса 174,9 см, в контрольной - 175,6 см, а в конце 2 курса 175,8 см и 176,8 см соответственно. Студенты группы обследования за 2 года выросли на 0,4% при коэффициенте вариации от 3,68% (в начале 1 курса) до 3,64% (в конце 2 курса). Студенты контрольной группы за 2 года выросли на 0,57% при коэффициенте вариации от 2,90% до 2,50%.

Масса тела представителей экспериментальной группы менялась от 60,8 кг до 64,4 кг, в контрольной от 65,8 до 69,5 кг. Масса тела студентов ЭГ за 2 года обучения увеличилась на 5,7%, студентов контрольной группы (кг) на 5,6% ($P < 0,05$). Индекс тела соответственно составлял в начале года: 19,87 усл.ед. и 21,36 усл.ед.; в конце – 20,90 усл.ед. и 28,20 усл.ед.

Таким образом, основные показатели физического развития – длина и масса тела показывают, что процесс развития у студентов еще не стабилизировался, что соответствует научным данным для юношей данного возраста (С.А. Кабанов, С.А. Личагина, А.С. Аминов, 2005).

Окружность грудной клетки в течение 2-х лет обучения увеличилась статистически недостоверно ($P > 0,05$) на 3,2% в группе обследования (с 85,7 см до 88,5 см) и на 6,7% (с 87,4 см до 93,3 см) в контрольной ($P < 0,05$). Экскурсия грудной клетки в экспериментальной группе достоверно ($P < 0,05$) увеличилась за 2 года обучения на 8,8% (с 7,9 см до 8,6 см), а в контрольной произошло снижение на 1,3% (с 7,6 до 7,5 см).

Таким образом, можно сделать промежуточный вывод, что студенты КГ испытывали недостаток двигательной активности, вследствие чего у них при увеличении массы тела и окружности грудной клетки наблюдается снижение разницы между вдохом и выдохом.

Жизненная ёмкость лёгких - одного из наиболее информативных показателей функции дыхания, составляла в начале 1 курса в группе

обследования 3700 мл и в контрольной 3721 мл. В конце 2 курса в экспериментальной группе ЖЕЛ стала 4253 мл, а в контрольной 4243 мл. Прирост составил 553 мл (25,1%) в ЭГ и 522 мл (14,95 и 14,6%). Различия показателей ЖЕЛ в обеих 2 группах достоверны ($P < 0,05$).

Показатели ручной динамометрии и становой силы в процессе обследования достоверно ($P < 0,05$) увеличились в опытной группе, а в контрольной достоверный прирост силы произошёл только в левой руке. В группы обследования сила мышц левой руки выросла на 7,5 кг (с 37,4 до 44,9 кг), правой руки - на 8,91 кг (с 41,51 до 50,41 кг), что в процентном отношении составляет 20% и 21% соответственно. Сила мышц разгибателей спины возросла на 20,21 кг (на 20%) (со 100,31 до 120,52 кг).

В контрольной группе сила мышц левой руки выросла достоверно ($P < 0,05$) на 5 кг (с 39,14 до 44,12 кг), а правой руки на 0,80 кг (с 45,61 до 46,40) ($P < 0,05$), что в процентном отношении составляет 12,8% и 1,7% соответственно. Сила мышц разгибателей спины увеличилась на 4,5 кг, что составляет 3,96 %. Это свидетельствует о том, что в КГ недостаточно времени уделялось силовой подготовке.

В начале исследования функциональные показатели экспериментальной и контрольной группы была практически на одном уровне. Частота сердечных сокращений у студентов ЭГ была выше по сравнению с контрольной на 1,9 уд/мин, систолическое давление на 0,4 мм рт. ст., а диастолическое на 2,3 мм рт. ст.

В процессе работы по общепринятой программе по ФВ в ЮУрГУ наблюдаются колебания функциональных показателей, но эти изменения имеют недостоверный характер. Это видно по изменению функциональных показателей контрольной группы за время обучения, где они достоверно не изменялись (рис. 3).

На рисунке 4 представлены показатели систолического артериального давления, а на рисунке 5 – диастолического.

Регистрируемые нами средние показатели ЧСС в состоянии покоя у студентов составляют 72-78 уд/мин.

В группе обследования наблюдалось незначительное урежение частоты сердечных сокращений за время обучения с 76 до 73,2 уд/мин (3,7%), а в контрольной незначимое учащение ЧСС с 74,14 до 77,14 уд/мин (4,0%), что свидетельствует о повышении тренированности сердечно-сосудистой системы у студентов группы обследования и некоторой напряжённости ССС в контроле.

Незначительно и в основном недостоверно, наблюдалось колебание артериального давления в контрольной группе и улучшение этого показателя у студентов группы обследования, например систолическое давление достоверно снизилось у юношей ЭГ со 120 до 111 мм рт. ст (на 7,5%), диастолическое давление – на 3 мм рт. ст (4%).

Следовательно, в экспериментальной группе интенсификация учебного процесса вызвала улучшение функциональных возможностей ССС, а в контрольной не наблюдается положительных сдвигов.

3.5 Эффективность занятий физкультурно-оздоровительной направленности на развитие профессионально важных физических качеств студентов

За период обучения студентов на первом курсе произошли положительные изменения ФП по всем показателям как в экспериментальной, так и в контрольной группах (табл. 4, 5). На втором курсе также, как и на первом в группе обследования, произошли положительные изменения по всем показателях ФП с высоким уровнем значимости ($P < 0,05$). В КГ достоверные изменения произошли только в беге на 100 метров и подтягивании (табл. 4).

Результаты в беге на 100 м в большей мере зависят от степени развития скоростно-силовых функциональных способностей и двигательного опыта, данных физического развития (особенно массы тела). К концу 1 курса наблюдалось достоверное улучшение этого показателя у ЭГ и КГ на 0,6 с (4,1%).

В конце 2 курса у студентов ЭГ также происходит снижение результата в беге на 100 метров, по сравнению с началом учебного года на 0,4 с (2,8%), а в КГ - на 0,2 с (1,4%). Общий прирост 0,7 с (4,8%). Однако средний результат теста в беге на 100 метров, показанный студентами ЭГ равен 13,8 с (коэффициент вариации 4,9%), что соответствует оценке «хорошо». У КГ средний результат, показанный в конце 2 курса, равнялся 14,0 с (коэффициент вариации 4,3%), что соответствует оценке «удовлетворительно».

Результаты контрольных испытаний в подтягивании на перекладине, определяющем силовую выносливость мышц рук, свидетельствуют о том, что работа по экспериментальной программе обеспечивает улучшение результатов на 22,2% на 1 курсе, на 2 курсе результат увеличивается на 14,2% в сравнении с началом учебы на 2 курсе. В начале каждого семестра были зарегистрированы низкие исходные результаты, однако улучшение результатов к концу семестра свидетельствует о широкой возможности тренировки силовой выносливости мышц - сгибателей рук. В контрольной группе достоверного роста силы не наблюдалось, результаты в течение обучения не меняются или меняются в пределах ошибки измерения. Так, прирост после первого года обучения составил - всего 2%, а после второго 5%. Оценивая результаты за 2 года обучения, прирост результата в подтягивании на перекладине в ГО вырос на 2,2 раза (22,2%) и составил 12,1 раз (оценка «хорошо»). За 2 года обучения в КГ, количество подтягиваний выросло только на 0,4 раза (4,0%). По этому показателю средний результат в КГ составил 10,5 раз (оценка «удовлетворительно»).

Прыжок в длину с места требует определенного уровня скоростно-силовых качеств, гравитационных и координационных способностей от студентов. По результатам этого теста видно, что наибольший прогресс с высоким уровнем значимости ($P < 0,05$) произошел в ЭГ В 1-й год обучения результат вырос с 223 до 236 см (5,9%), во 2-й год - с 236 до 242 см (2,54%). В контрольной группе достоверное повышение результата было только в 1-й год обучения с 230 до 239 см (3,9%), а во второй год недостоверное улучшение с 233 до 237 см (3,0%) на фоне общего снижения результата по сравнению с 1 курсом.

Гибкость, определяемая по наклону туловища из положения стоя, общий прирост за два года ЭГ составил 1,3 см, а в КГ - 0,6 см.

Оценивая результаты бега на 3000 метров, можно сказать, что это самый трудный для студентов норматив. Во-первых, слабая заинтересованность студентов. Во – вторых, для развития этого качества требуется более длительное время. В ЭГ в конце каждого года происходит достоверное ($p < 0,05$) улучшение результата по сравнению с исходными данными. Однако на 2 курсе результат ниже на 4,2 секунды, чем после 1 курса. В КГ на 1 и 2 курсе наблюдается статистически недостоверные темпы прироста результата, причем на 2 курсе наблюдалось общее снижение результата по сравнению с началом обучения в университете. За 2 года обучения прирост в ЭГ составил - 55,4 с (6,3%), что статистически достоверно ($P < 0,05$). В контрольной группе произошло, даже ухудшение результата в конце 2 курса на 19,4с. (-2,3%) по сравнению с результатами начала 1 курса. Для обобщающей оценки уровня физической подготовленности студентов ЭГ И КГ в течение двух лет обучения мы использовали интегральный показатель ФП, который определяли по методике В.П. Кушмановой (1999). Экспериментальные данные контрольных упражнений, с целью обеспечения их сопоставимости были переведены в единый (нормированный) масштаб измерения.

Полученные данные (табл. 6) свидетельствуют об эффективности процесса ФВ у студентов занимающихся по экспериментальной программе. Студентов – с неудовлетворительным уровнем ФП стало на 33,4% меньше, а в контрольной только на 14,2%.

Помимо результатов тестирования, можно судить о повышении ФП и заинтересованности в занятиях ФК по участию студентов в различных спортивно-массовых мероприятиях проводимых на факультете и вузе. Например, группа ЭГ принимала активное участие во всех соревнованиях проводимых на факультете, чего нельзя сказать о КГ.

Из приведённого анализа объективных данных, можно сделать вывод, что ФП студентов в течение двухлетнего обучения по принятой в вузе программе мало меняется по сравнению с их исходным уровнем и недостаточно эффективно. Эффективность же зависит от мотивированности студентов, качества занятий и от отношения студентов к ним. Современность спортивных сооружений их близость к месту проживания также влияют на заинтересованность студентов. Процесс овладения студентами прогрессивными технологиями проходит ряд этапов: приучение, овладение знаниями теории здоровья, фазу поисковой адаптации, выбор индивидуальных пороговых величин нагрузок и оптимальных рекреаций, фаза стабилизирующей адаптации, овладение умениями и навыками ЗОЖ. Действительно, студент проходит путь от культуры физической к культуре здоровья [53].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Физическое воспитание студентов вуза направленно на формирование культуры здоровья и способности в использовании разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности [25]. Выполнение этих требований государственного образовательного стандарта связано с существенными трудностями:

- ухудшением состояния здоровья молодежи, поступающей в ЮУрГУ, университет, где СМГ достигает более 12,0%;
- снижением уровня физической подготовленности первокурсников поступающих в университет в последнее время, об этом свидетельствуют данные контрольных тестов на быстроту, силовую и общую выносливость, где наблюдается тенденция к ухудшению результатов:
- отсутствием интереса и мотивации физическими упражнениями студентов.

За период учебы занятия по ФК не дают какого-либо ощутимого эффекта-по принятой в вузе программе, улучшение результатов у основной массы студентов от семестра к семестру выражено слабо, что отмечают в своих исследованиях и другие авторы [48, 55].

В соответствии с основной концепцией образования – здоровостроения, для решения этой проблемы напрашивается необходимость поставить учебный процесс так, чтобы сформировать у студентов установку на ЗОЖ, устойчивый интерес к физическому совершенствованию на основе развития внутренних мотивов.

Основными направлениями в совершенствовании организации ФВ молодежи является учет индивидуальных особенностей студентов, их мотиваций в процессе физического воспитания, содействующих физическому совершенствованию и укреплению здоровья. Интересы и

мотивы в области физической культуры занимают особое место в совершенствовании физического воспитания студентов. Анализ анкетирования студентов показал, что круг их интересов широк и разнообразен. Проявление интереса вызывает желание действовать, формирует установки, мотивы поведения и потребность реализации их на практике. Потребность в физической культуре, ЗОЖ - главная побудительная, направляющая и регулирующая сила поведения личности. По результатам анкетирования, большинство студентов (72,0%) побуждает к физкультурно-спортивной деятельности потребность в движениях и физических упражнениях. Полученные данные свидетельствуют о значительном интересе студентов к спортивно-игровым и силовым формам проведения занятий (56,3%). Интерес у юношей к занятиям традиционными видами спорта такими, как легкая атлетика, лыжные гонки значительно снизился в последнее время. Основным содержанием на занятиях по физической культуре в вузе юноши предпочитают такие виды спорта как спортивные игры (футбол, баскетбол), плавание, настольный теннис, силовая подготовка, туризм, единоборства, что подтверждает данные других исследователей в различных вузах страны [18].

Результаты наших исследований показывают, что повышение уровня физической и функциональной подготовленности обуславливается общей интенсификацией физической нагрузки, а также соотношениями продолжительности периодов занятий с различными уровнями ЧСС. У студентов ЭГ произошли, достоверные положительные изменения по показателям, характеризующим силовую выносливость на 22,21 %, на 8,11% в упражнениях, определяющих взрывную силу, на 6,3% в упражнениях, характеризующих общую выносливость. В КГ рост показателей был не значителен, а по показателю общей выносливости даже произошло снижение результата. Лучшая физическая подготовленность студентов группы обследования положительно сказалась и на динамике физической работоспособности, показатели которой улучшились за время эксперимента с

высоким уровнем значимости ($P < 0,05$), например, прирост составил в группе обследования 17,5%, а контрольной 2,3%. Сравнение динамики физической подготовленности и физической работоспособности у студентов академических групп при традиционных методах обучения, показывает недостаточно эффективное влияние этих методов на развитие физических качеств студентов за время обучения в вузе.

Результаты, полученные после практических занятий, дают основание утверждать, что работа по данной программе приводит к улучшению физического состояния студентов ЮУрГУ. Установлено, что уровень адапционных резервов и энергетическая мощность организма студентов основной группы оцениваются высокими функциональными резервами сердца, оптимальными показателями центральной гемодинамики и аппарата внешнего дыхания [9]. Выявлено, что недостаточная двигательная деятельность студентов контрольной группы уменьшает функциональную мощность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что проявляется в виде низких показателей уровня физического состояния и здоровья. Доказано, что проведение индивидуальных физкультурных технологий приводит к улучшению показателей телосложения и повышению уровня адаптивных реакций организма занимающихся.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Абызова, Т.В. Уровень здоровья студентов с различным режимом двигательной активности / Т.В. Абызова, Л.В. Шарова, А.В. Шаров // Вестник Южно-Уральского государственного университета. - 2010. - Вып. 22. - № 6 (182). - С. 127-131.

2 Аверина, Д.Ю. Автоматизированная система управления процессом формирования оптимального уровня физического состояния студенческой молодёжи / Д.Ю. Аверина // Мониторинг физического состояния, физической подготовленности различных групп населения: Материалы I Всерос. науч.- практ. конф. – Нальчик, 2003. – С.174-177.

3 Агаджанян, Н.А. Проблема здоровья студентов и перспективы развития /Н.А. Агаджанян, В.В. Пономарёв, Н.В. Ермакова // Образ жизни и здоровье студентов: материал I Всерос. науч. конф. - М., 1995. - С. 5-9.

4 Агаджанян, Н.А. Проблемы адаптации и учение о здоровье: Учеб. пособие / Н.А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсенёва. – М.: Изд-во РУДН, 2005. – 284 с.

5 Айзман, Р.И. Здоровье и безопасность – ключевые задачи образования в современных условиях / Р.И. Айзман // Здоровьесберегающее образование. – 2011. – № 6(18). – С.48–52.

6 Айзман, Р.И. Методика комплексной оценки физического и психического здоровья, физической подготовленности студентов высших и средних профессиональных учебных заведений: метод. пособ. / Р.И. Айзман, Н.И. Айзман, А.В. Лебедев, В.Б. Рубанович. – Новосибирск: Изд. «РИФ Новосибирск», 2009 – 100 с.

7 Айзман, Р.И. Методика оценки социально-психологической адаптации и личностного потенциала студентов: метод. пособ. / Р.И. Айзман, Н.И. Айзман, А.В. Лебедев. – Новосибирск. 2013 – 40 с.

8 Алиев, М.Н. Физическая подготовка и состояние здоровья учащейся молодёжи призывного возраста / М.Н, Алиев, А.Х. Чуланов, Н.В.

Чупанова // Организации и методики учебного процесса, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы: Материалы международной конференции. – Ч.І. – Ростов-на/Д., 2000. – С. 160-161.

9 Аминов, А.С. Возрастные особенности гемодинамики, статокинестической устойчивости и метаболических реакций адаптации учащихся к здоровьесберегающим физическим упражнениям: дис. ... канд. биол. наук / А.С. Аминов. - Челябинск ЧГПУ, 2002. - 178 с.

10 Бальсевич, В.К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодёжи России / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры, 2002. – №3. – С. 3-5.

11 Блинова, Е.Г. Влияние образа жизни на здоровье студентов ОМГПУ / Е.Г. Блинова, В.П. Межов // Через образование молодежи к здоровой нации: материалы межрегион, межвед. науч.-практ. конф. - Уфа, 2000. - С. 22-23.

12 Брехман, И.И. Введение в валеологию науку о здоровье / И.И. Брехман. - JL: Наука, 1987. - 125 с.

13 Величковский, Б.Т. Реформы и здоровье населения / В.Т. Величковский // Экономика здравоохранения. – 2001. - №6. – С.22-27.

14 Виленский, М.Я. Теория и практика интериоризации студентами ценностей физической культуры в образовательном процессе / М.Я. Виленский // Культура физическая и здоровье. – Воронеж, 2004. - №1. – С. 43-45.

15 Вучева, В.В. Использование образовательных технологий в сфере физической культуры / В.В. Вучева, О.Ю. Джаталаева // Организация и методика учебного процесса, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы: Материалы междунар. конф. Ч.І. – Ростов-н/Д, 2002. – С. 25-29.

16 Гаттаров, Р.У. Полипараметрическое исследование метаболического состояния студентов-спортсменов в условиях физкультурно-оздоровительного комплекса / Р.У. Гаттаров, С.А. Личагина,

А.С. Аминов и др. // Вестник ЮУрГУ. Серия: «Образование, здравоохранение, физкультура и спорт». – Челябинск: ЮУрГУ, 2004. - №6(б). – С. 26-38.

17 Гаттаров, Р.У. Психофизиологический потенциал и уровень здоровья студентов / Р.У. Гаттаров / Под науч. ред. д-ра биол. наук, проф. А.П. Исаева. – Челябинск: ЮУрГУ, 2005. – 191 с.

18 Геворкян, Э.С. Изменения некоторых психофизиологических показателей студентов в период экзаменационной сессии / Э.С. Геворкян, Э.В. Даян, Ц.И. Адамян и др. // Гигиена и санитария. - 2002. - №3. -С. 41-44.

19 Гончарова, Г.Н. Образ жизни и здоровье студентов вузов г. Красноярска / Г.Н. Гончарова, А.В. Кудряшов // Здоровье и образование в XXI веке: материалы II междунар. науч. практ. конф. - М., 2001. - С. 66.

20 Григорьев, В.И. Механизмы социокультурной интеграции содержания и организации неспецифического образования студенческой молодёжи / В.И.Григорьев // Теория и практика физической культуры. 2001. - №10. – С. 2-7.

21 Гринина, О.В. Пути совершенствования вузовской системы лечебно- оздоровительной работы / О.В. Гринина, Д.И. Кича // Образ жизни и здоровье студентов: материалы I Всерос. науч. конф. М., 1995. - С. 74-76.

22 Драгич, О.А. Закономерности морфофункциональной изменчивости организма студентов юношеского возраста в условиях Уральского федерального округа: автореф. дисс. ... д-ра биол. наук / О.А. Драгич. - Тюмень, 2006. - 52 с.

23 Дюкарева, А.М. Динамика состояния здоровья и проблемы здорового образа жизни студентов / А.М. Дюкарева // Образ жизни и здоровье студентов: материалы I Всерос. науч. конф. - М., 1995. - С. 80-82.

24 Ефимова, И.В. Уровень физической подготовленности и резервные возможности организма студентов / И.В. Ефимова, Е.В. Будыка, В.Е. Воробьёв // Организация и методика учебного процесса, физкультурной

и спортивной работы: Материалы междунар. конф. Ч. II. Ростов-н/Д., 2000. – С. 43-45.

25 Жомин, К.М. Морфофункциональные и психофизиологические особенности студенток в зависимости от вида и режима физкультурно-спортивной деятельности: автореф. дисс. ... канд. биол. наук / К.М. Жомин. – Челябинск, 2013. – 22 с.

26 Иванов, Г.Г. Характеристика состояния здоровья студентов за годы обучения в вузе / Г.Г. Иванов, В.Н. Воронцов // Традиционные и нетрадиционные методы оздоровления детей: тез. V междунар. науч. практ. конф. - М., 1996. - С. 40.

27 Изаак, С.И. Состояние физического развития и физической подготовленности молодого поколения России и их коррекция на основе технологии популяционного мониторинга: автореф. дисс. ... д-ра пед. наук / С.И. Изаак. -СПб.: СПбУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2006. - 52 с.

28 Имнаев, Ш.А. Физическая культура как фактор влияющий на здоровый образ жизни студентов / Ш.А. Имнаев, Ю.Н. Комаров // Здоровье человека: материалы III междунар. конгр. валеологов. - СПб., 2002. - С. 87-88.

29 Исаев, А.П. Авторская программа валеологического просвещения (образования учащихся I-XII классов: Учебное пособие для учителей школ / Исаев А.П., Бажанова М.В., Мишаров Н.З., Харитонов В.И., Ходас В.В. и др. – Челябинск: Изд-во: ЮУрГУ, 2001. – 48 с.

30 Исаев, А.П. Основы здравостроения учащихся: Учебное пособие / А.П. Исаев, Е.В. Быков, В.В. Ходас, А.М. Мкртумян, Ю.Г. Королёва. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2002. – 120 с.

31 Исаев, А.П. Теоретико-методологическое и медико-биологическое обоснование формирования ценностных установок на оздоровление у занимающихся досуговыми формами физической культуры (на примере ФОК) / А.П. Исаев, Р.У. Гаттаров, Е.А. Черепов и др. // Вестник

Южно-Уральского государственного университета: серия «Образование, здравоохранение, физкультура и спорт». - 2004. – Вып.6(б). – С. 3-26.

32 Исаев, А.П. Теоретико-методологическое и медико-биологическое обоснование формирования ценностных установок на оздоровление у занимающихся досуговыми формами физической культуры (на примере ФОК(ов) / Исаев А.П., А.В. Шевцов, Е.А. Черепов и др. // Валеопедагогические аспекты здоровьесформирования в образовательных учреждениях: состояние. проблемы перспективы: материалы II Российской науч.-практ. конф. Екатеринбург. 14 апреля 2004г. – Екатеринбург, 2004. – С. 113-117.

33 Кабанов, С.А. Особенности адаптации системы внешнего дыхания, кровообращения, морфофункциональных показателей и уровня здоровья студентов / С.А. Кабанов, Т.В. Потапова, А.П. Исаев и др. // Теория и практика физической культуры. – 2005. - №8. – С. 45-48.

34 Камаев, И.А. Динамика заболеваемости и особенности медицинского обслуживания студентов / И.А. Камаев, О.Л. Васильева // Здравоохранение Рос. Федерации. 2002. - №1. - С. 26-30.

35 Кирсанов, В.М. Психофизиологическая характеристика личности студентов в период адаптации к обучению в вузе / В.М. Кирсанов, Д.З. Шибкова // Сиб. педагог. журнал. – Новосибирск. – 2012. – № 9. – С. 127–132.

36 Косолапов, А.Б. Скрининговый контроль за состоянием здоровья студентов / А.Б. Косолапов, Е.В. Макарова, Н.П. Плеткина // Здоровье человека: материалы III междунар. конгр. валеологов. - СПб., 2002. - С. 108-110.

37 Круглякова, И.П. Управление здоровьем студенческой молодежи / И.П. Круглякова; под ред. Л.Г. Розенфельд; ЮУрГУ. Челябинск, 2004. - 276 с.

38 Кубицкий, С.И. Система здоровьесберегающей среды образовательного учреждения (мониторинг валеологического образования) /

С.И. Кубицкий, А.П. Исаев, Е.В. Быков, Н.А. Кирасирова и др. / Под общ. ред. докт. биол. наук Исаева А.П. – Челябинск: УСЭИ АТиСО, 1999. – 105 с.

39 Кужугет, А.А. Особенности физического развития, функции кардиореспираторной системы и соматического здоровья студентов в зависимости от организованной двигательной активности: автореф. дисс. ... канд. биол. наук / А.А. Кужугет. – Челябинск, 2012. – 23 с.

40 Кузнецова, Л.М. Показатели психического здоровья современных старшеклассников и студентов вуза / Л.М. Кузнецова, В.Д. Кузнецов, К.Т. Тимошенко // Гигиена и санитария. – 2008. – № 3. – С. 59–63.

41 Кузнецова, М.В. Особенности физического развития студенческой молодежи Оренбуржья: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / М.В. Кузнецова. - Оренбург: ОренбГМА, 2005. - 22 с.

42 Куликов, А.Ф. Педагогические технологии здоровое строение в образовательной деятельности молодежи / А.Ф. Куликов // Культура физическая и здоровье. – Воронеж, 2004. - №1. – С. 53-56.

43 Лисовский, А.Ф. Контроль уровня и динамики физической подготовленности студентов в образовательном процессе физкультурного вуза / А.Ф. Лисовский, С.М. Погудин // Физкультурное образование: новые идеи, технологии и перспективы: Материалы Всерос. науч. – метод. конф. Ч.1. – Чайковский, 2003. – С. 66-69.

44 Лисовский, А.Ф. Мониторинг физического здоровья и физической подготовленности студентов физкультурного вуза / А.Ф. Лисовский, А.В. Подкин // Мониторинг физического здоровья и физической подготовленности различных возрастных групп населения: Материалы I Всерос. науч.- практ. конф. – Нальчик, 2003. – С.135-138.

45 Лотоненко, А.В. Приоритетные направления в решении проблем физической культуры студенческой молодежи / А.В. Лотоненко // Теория и практика физической культуры. – 1998. – С. 21-24.

46 Лубышева Л.И. Спорт и социализация личности в контексте реальностей российского общества /Л.И. Лубышева //культура физическая и здоровье. – Воронеж, 2004. - №1. – С.6-10.

47 Майер, Б.О. Изменения в системе современного общества и реформы высшего образования / Б.О. Майер, Д.В. Евзрезов // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2012. – № 6(10). – С. 37–44.

48 Негашева, М.А. Антропометрические параметры и адаптационные возможности студенческой молодежи к началу XXI века / М.А. Негашева, Т.А. Мишкова // Российский педагогический журнал. – 2005. – № 5. – С. 12–16.

49 Орлан, И.В. Методика физического воспитания студентов основного отделения вузов на основе спортивно-ориентированной проблемно-модульной технологии обучения: Автореф. ... канд. пед. наук / И.В. Орлан. – Волгоград, 2002. – 22 с.

50 Орлова, С.В. Оценка состояния здоровья студентов юношеского возраста с учетом соматотипов: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / С.В. Орлова. - Ростов-на-Дону : РГМУ, 2004. - 22 с.

51 Особенности адаптации системы внешнего дыхания, кровообращения, морфофункциональных показателей и уровня здоровья студентов / под ред. С.А. Кабанова, Т.В. Потапова, А.П. Исаева // Теория и практика физ. Культуры. – 2005. –№ 8. – С. 45–48.

52 Пушкарева, Е.А. Взаимодействие науки и образования в условиях формирования инновационной культуры образовательного учреждения / Е.А. Пушкарева // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2013. – № 4(14). – С. 29–37.

53 Рыбачук, Н.А. К Вопросу о формировании принципов здорового стиля жизни студентов / Н.А. Рыбачук // Мониторинг физического здоровья, физической подготовленности различных возрастных групп населения: Материалы I Всерос. науч. – практ. конф. – Нальчик, 2003. – С.97-100.

54 Сокольская, Т.И. Влияние состава тела на процессы физического развития в детском, подростковом и юношеском возрасте / Т.И. Сокольская, В.Б. Максименко, А.В. Гулин // Педиатрия. - 2009. - Т. 88, № 6. - С. 65-72.

55 Соловьёв, Г.М. Роль физического воспитания в структуре здоровья сохраняющего образования в вузе / Г.М. Соловьёв, В.Ф. Горбатов, Н.А. Медведева и др. // Организация и методика учебного физкультурного оздоровительного-оздоровительной и спортивной работы: Материалы междунар. конф. Ч.1 – Ростов-н-Д., 2002. – С. 37-46.

56 Столярова, Н.В. Морфофункциональная характеристика студентов татаро-башкирской и русской национальностей / Н.В. Столярова // Теор. практ. физ. культуры. - 2011. - № 4. - С. 62-64.

57 Усков Г.В. Влияние режима двигательной активности на физическое развитие с состояние здоровья студентов: Дисс. канд. пед. наук – Челябинск, 1990. – 178 с.

58 Шмер, В.В. Взаимосвязь морфофункциональных и двигательных показателей студентов в когортах соматотипов / В.В. Шмер // Теор. практ. физ. культуры. - 2012. - №11. - С. 55-58.