

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

49.03.01 Физическая культура

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физкультурное образование

(направленность (профиль)/ специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему: «Развитие двигательных способностей и физической работоспособности у студенток средствами атлетической гимнастики и современных тренажеров»

Студент

Д.Ю. Соколовская

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.м.н., Б.А. Андрианов

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021

Аннотация

на бакалаврскую работу Соколовской Дианы Юрьевны
на тему: «Развитие двигательных способностей и функционального состояния
у студенток средствами атлетической гимнастики и современных тренажеров»

В настоящее время обращается большое внимание на улучшение и сохранение здоровья населения. Большое внимание уделяется студенческому возрасту.

Для студенческой молодёжи привлекательным сегодня являются посещения Фитнес-центров и клубов, которые имеют современное материально-техническое оснащение, в том числе разнообразные тренажёры. Популярны занятия атлетической гимнастикой.

Цель исследования – улучшение двигательных способностей и физической работоспособности у студенток средствами атлетической гимнастики и современных тренажеров.

Задачи исследования:

- 1) Определить у студенток в возрасте 18-25 лет развитие двигательных способностей и физической работоспособности до начала участия в педагогическом эксперименте.
- 2) Подобрать средства атлетической гимнастики с использованием современных тренажеров для студенток 18-25 лет.
- 3) Выявить эффективность влияния средств атлетической гимнастики с использованием современных тренажеров на развитие двигательных способностей и физической работоспособности у студенток 18-25 лет в конце педагогического эксперимента.

Гипотеза исследования предполагает, что тренировочные занятия оздоровительной направленности с использованием средств атлетической гимнастики и современных тренажеров будут способствовать улучшению двигательных способностей и физической работоспособности у студенток 18-25 лет.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Анализ научно-методической литературы о влиянии средств атлетической гимнастики на развитие двигательных качеств и физической работоспособности у студенческой молодёжи	9
1.1 Возрастные особенности и состояние здоровья студенческой молодёжи	9
1.2 Значение использования средств атлетической гимнастики в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности студенческой молодёжи	17
Глава 2 Задачи, методы и организация исследования.....	24
2.1 Задачи исследования.....	24
2.2 Методы исследования	24
2.3 Организация исследования	32
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение	35
3.1. Подбор средств атлетической гимнастики и современных тренажеров для тренировочных занятий оздоровительной направленности для студенток 18-25 лет	35
3.2. Исследование эффективности влияния средств атлетической гимнастики с использованием современных тренажеров на развитие двигательных способностей и функциональное состояние у студенток 18-25 лет в конце педагогического эксперимента.....	42
Заключение	52
Список используемой литературы	54

Введение

Актуальность исследования. В настоящее время обращается большое внимание на улучшение и сохранение здоровья населения разных возрастных категорий. Научно-технический прогресс привел к социально-экономическому и социально-политическому развитию общества, что значительно увеличило темп жизни человека. В новых современных условиях считается важным поддерживать оптимальную физическую активность. Со стороны государства одной из стратегических целей является совершенствование системы физической культуры через обеспечение условий для укрепления здоровья, развития инфраструктуры спорта, а также популяризации массового и профессионального спорта. Об этом прописано в паспорте федерального проекта «Спорт норма жизни» в соответствии с национальным проектом «Демография».

Большое внимание среди разных возрастных периодов, уделяется студенческому возрасту. В среднем, по данным научно-методической литературы, автором которой является И.В. Никулина, студенческий возраст приходится на период от 18 до 25 лет (поздняя юность) [26].

Специалистами И.А. Кобыляцкой, А.С. Осыкиной и Е.Ю. Шкатовой отмечается, что «Студенчество представляет особую группу населения, находящуюся в зоне действия многих факторов риска: постоянно увеличивающийся объем информации, высокое нервно-эмоциональное напряжение в период зачетных занятий и экзаменационных сессий, особенности быта и образа жизни. Особый социальный статус студентов, специфические условия учебного процесса существенно отличают их от всех других категорий населения и делают эту группу уязвимой в плане формирования хронических заболеваний» [20].

Ряд авторов обращают внимание, что достаточно много встречается различных заболеваний в студенческом возрасте. Особенно, если учесть, по

статистике таких специалистов, как Л.П. Макаровой [24], З. Г. Третьяковой и др. [35] более 80% выпускников школ имеют нарушения в состоянии здоровья.

Многие специалисты, как О.В. Бобылева [6], В.С. Бабина [3], И.А. Кобыляцкая и др. [20], М.С. Бородина [8], Т.Г. Илькевич [18] утверждают, что у студентов к четвертому курсу растет процент заболеваемости. По данным специалистов среди студенческой молодежи до 38% встречаются заболевания глаз и придаточного аппарата; от 7,5% до 20% - нарушения осанки, сколиоз, остеохондроз и др. заболевания, связанные с костно-мышечной системой, в том числе соединительной ткани; до 9-9,4% заболевания органов дыхания; до 25% - заболевания желудочно-кишечного тракта, до 27% - заболевания нервной системы.

В вузах проводятся обязательные занятия по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту». Для обеспечения необходимой двигательной активности у студентов в течении недельного цикла недостаточно того количества часов, которое предлагается учебными планами. При этом на третьем курсе бакалавриата идет зачастую уменьшение количества часов, а на 4-курсе и программам магистратуры данные дисциплины вообще не предусмотрены.

Для студенческой молодежи привлекательным сегодня являются посещения Фитнес-центров и клубов, которые имеют современное материально-техническое оснащение, в том числе разнообразные тренажеры. Популярны занятия атлетической гимнастикой.

Ю.А. Бахарев отмечает, что «Атлетическая гимнастика является одним из традиционных и массовых видов занятий физическими упражнениями силовой направленности, имеющая свои отличительные особенности. Она является в основном средством развития мускулатуры тела и мышечной силы, исправления и совершенствования осанки...

Регулярные занятия атлетической гимнастикой в сочетании с правильным режимом дня и питанием способствуют физическому развитию: укрепляют здоровье, придают фигуре стройность, улучшают кровоснабжение головного

мозга и внутренних органов, создают благоприятные условия для работы центральной нервной системы, нормализуют нервные процессы, увеличивают размер сердечной мышцы и делают ее более работоспособной, артериальное кровяное давление приходит в норму. Реже становится пульс, увеличивается емкость легких, расширяются периферические кровеносные сосуды, улучшается деятельность желудка, кишечника, почек печени, желез внутренней секреции, укрепляется связочный аппарат. В результате человек становится выносливее, работоспособнее, чувствует себя лучше, увереннее» [1].

Выше сказанное, позволило определиться с проблематикой и актуальностью исследовательской работы, сформулировать тему бакалаврской работы - «Развитие двигательных способностей и физической работоспособности у студенток средствами атлетической гимнастики и современных тренажеров».

Теоретическая база исследования предполагала изучение ряда вопросов, освещенных авторами в учебниках, учебных и учебно-методических пособиях, научных статьях.

Среди них большое значение имело изучение возрастных особенностей студенческой молодежи (18-25 лет) в научной литературе авторов Батюта М.Б. [4]; Беловой, Ю. А. [5]; Лысовой Н.Ф. и др. [12]; Корецкой, И. А. [21]; Красноперовой, Н. А. [23]; Никулиной И.В. [26] и др.

О состоянии здоровья студенческой выпускников школ и студенческой молодёжи узнали из научно-методической периодики специалистов Бабиной, В. С. [3]; Бобылевой О.В. [6]; Бородиной М.С. [8]; Илькевич Т.Г. [18]; Кобыляцкой И.А. и др. [20]; Макаровой Л. П. и др. [24]; Третьякова З. Г. и др. [35].

По вопросам, касающимся развития двигательных качеств обращались к литературе авторов Германова Г.Н. [13]; Горской, И.Ю. и др. [14]; Никитушкина В.Г., Германова Г.Н., Купчинова Р.И. [25].

Для изучения теоретических и практических аспектов атлетической гимнастики, и применения в физкультурно-оздоровительных практиках

тренажеров использовали литературу авторов Бахарева Ю.А. и др. [1]; Бурмистрова В.Н. и др. [10]; Быченкова С.В. и др. [11]; Ереминой Л.В. [2]; Ибель Д.В. [16]; Куршева А.В. и др. [28]; Парыгиной О.В. и др. [29]; Ретивых Ю.И. [31]; Даниловой Е.Н. и др. [32]; Соломченко М.А. [33]; Ткаченко А.В. [34]; Федченко С.П. [38].

Объект исследования: тренировочный процесс оздоровительной направленности со студентками в условиях Фитнес-центра.

Предмет исследования: средства атлетической гимнастики и современных тренажеров.

Цель исследования – улучшение двигательных способностей и физической работоспособности у студенток средствами атлетической гимнастики и современных тренажеров.

Задачи исследования:

- 1) Определить у студенток в возрасте 18-25 лет развитие двигательных способностей и физической работоспособности до начала участия в педагогическом эксперименте.
- 2) Подобрать средства атлетической гимнастики с использованием современных тренажеров для студенток 18-25 лет.
- 3) Выявить эффективность влияния средств атлетической гимнастики с использованием современных тренажеров на развитие двигательных способностей и физической работоспособности у студенток 18-25 лет в конце педагогического эксперимента.

Гипотеза исследования предполагает, что тренировочные занятия оздоровительной направленности с использованием средств атлетической гимнастики и современных тренажеров будут способствовать улучшению двигательных способностей и физической работоспособности у студенток 18-25 лет.

Методы исследования:

- анализ литературных источников по теме исследования;
- педагогическое наблюдение;

- тестирование двигательных способностей и физической работоспособности;
- педагогический эксперимент;
- методы математической обработки данных.

Теоретическая значимость исследования. Полученные в ходе исследования результаты позволили теоретически обосновать эффективность средств атлетической гимнастики с использованием современных тренажеров в тренировочном процессе оздоровительной направленности в условиях Фитнес-центра, на развитие двигательных способностей и физической работоспособности студенток 18-25 лет.

Практическая значимость. Полученные результаты исследования позволяют рекомендовать в практическом использовании средств атлетической гимнастики и современных тренажеров в тренировочном процессе оздоровительной направленности условиях Фитнес-центра при персональных и групповых занятиях со студенческой молодежью с целью улучшения двигательных способностей, физической работоспособности и укрепления здоровья в целом.

Структура бакалаврской работы. Работа состоит из введения, трёх глав, заключения, содержит 4 таблицы, 23 рисунка, список используемой литературы – 40 источников. Бакалаврская работа изложена на 58 страницах.

Глава 1 Анализ научно-методической литературы о влиянии средств атлетической гимнастики на развитие двигательных качеств и физической работоспособности у студенческой молодёжи

1.1 Возрастные особенности и состояние здоровья студенческой молодёжи

По данным литературы «Термин «студент» латинского происхождения, в переводе на русский язык означает «усердно работающий, занимающийся», т.е. овладевающий знаниями» [26].

В продолжении Никулина И.В. отмечает, что «Студент как человек определенного возраста и как личность может характеризоваться с трех сторон:

- 1) с психологической, которая представляет собой единство психологических процессов, состояний и свойств личности. Главное в психологической стороне – психические свойства (направленность, темперамент, характер, способности), от которых зависит протекание психических процессов, возникновение психических состояний, проявление психических образований. Однако, изучая конкретного студента, надо учитывать вместе с тем особенности каждого данного индивида, его психических процессов и состояний.
- 2) с социальной, в которой воплощаются общественные отношения, качества, порождаемые принадлежностью студента к определенной социальной группе, национальности и т.д.
- 3) с биологической, которая включает тип высшей нервной деятельности, строение анализаторов, безусловные рефлексy, инстинкты, физическую силу, телосложение, черты лица, цвет кожи, глаз, рост и т.д. Эта сторона в основном predetermined

наследственностью и врожденными задатками, но в известных пределах изменяется под влиянием условий жизни» [26].

В литературе также говорится, что «Изучение этих сторон раскрывает качества и возможности студента, его возрастные и личностные особенности. Так, если подойти к студенту как к человеку определенного возраста, то для него будут характерны наименьшие величины латентного периода реакций на простые, комбинированные и словесные сигналы, оптимум абсолютной и разностной чувствительности анализаторов, наибольшая пластичность в образовании сложных психомоторных и других навыков. Сравнительно с другими возрастами в юношеском возрасте отмечается наивысшая скорость оперативной памяти и переключения внимания, решения вербально-логических задач и т.д. Таким образом, студенческий возраст характеризуется достижением наивысших, «пиковых» результатов, базирующихся на всех предшествующих процессах биологического, психологического, социального развития» [26].

В литературе подчеркивается, что «Онтогенез, с одной стороны, это целостный, с другой, - фазовый процесс. Каждая фаза, или этап, представляет собой закономерный качественный период, который протекает в определенных условиях.

Общепринятой классификации возрастных периодов нет. Одни исследователи за основу классификации возрастных периодов берут созревание половых желез, скорость роста и дифференцировки тканей и органов, другие - уровень созревания костей или степень развития ЦНС» [12].

Никулина И.В. говорит, что «Если же изучить студента как личность, то возраст 18-20 лет – это период наиболее активного развития нравственных и эстетических чувств, становления и стабилизации характера и, что особенно важно, овладения полным комплексом

социальных ролей взрослого человека: гражданских, профессионально-трудовых и др.» [26].

Автор Никулина И.В. относит студенческий возраст 18-25 лет к поздней юности и выделяет следующие основные психологические особенности данного возраста:

- «зрелость в умственном, нравственном отношении;
- сложившееся мировоззрение;
- смелость, решительность;
- способность к увлечениям;
- самостоятельность;
- критичность и самокритичность;
- сохранение максимализма и критичности;
- пик интеллектуальных и познавательных возможностей;
- принятие ответственных решений: выбор и овладение профессией, выбор стиля и своего места в жизни;
- выбор спутника жизни, создание семьи» [26].

По анализу медико-биологической литературы возрастание прочности костей происходит от 14 до 18 лет. При этом до 18-25 лет ещё продолжается формирование скелета. У женщин в возрасте от 17 до 21 года происходит окончательное окостенение скелета. Если сравнивать с мужчинами, то у них данный процесс проходит от 19 до 25 лет. Также уточняется, что у костей разных отделов окостенение происходит в разное время. «Например, окостенение позвоночника завершается к 20-25 годам, копчиковых позвонков - 30, кисти - в 6-7 лет, запястных костей - в 16–17, окостенение костей нижних конечностей заканчивается приблизительно к 20 годам» - говорит Н.Ф. Лысова [12].

В литературе Н.Ф. Лысовой также отмечается, что ещё до 30-35 лет продолжается утолщение мышечных волокон; к 25-40 годам полного развития достигает поджелудочная железа; к 20-25 годам достигается максимум

усиления секреции сальных желез; «с 20 до 30 лет происходит резкое возрастание, в дальнейшем их количество уменьшается» андростероидной функции надпочечников; к 20 годам у женщин заканчивается развитие женского организма; до 25-30 годам можно развивать такое двигательное качество, как выносливость. Автор подчеркивает, что «Общее формирование всех координационных механизмов заканчивается в подростковом возрасте, а к 18-25 годам они полностью соответствуют уровню взрослого человека. Возраст 18-30 лет - это возраст расцвета двигательных способностей человека» [12].

Изучение научно-методической литературы позволили увидеть об ухудшении состояния здоровья студентов от первого курса к четвертому.

О.В. Бобылева отмечает, что «более половины обследованных (64 %) имеют функциональные отклонения, 29 % – хронические заболевания в стадии компенсации и лишь 7 % являются здоровыми. У многих студентов были выражены симптомы эмоционального напряжения: повышенная утомляемость, головные боли, головокружения, нарушения сна. Выявленная в начале года личностная тревожность значительно возрастала к концу первого года обучения ... Часто у студентов младших курсов выявляются признаки анемии, патологии желудочно-кишечного тракта, нарушения опорно-двигательного аппарата (плоскостопие, нарушение осанки) ... К сожалению, к старшим курсам наблюдается тенденция дальнейшего снижения здоровья учащейся молодежи. Так, по результатам обследования около 1700 студентов-первокурсников в Ставропольской государственной медицинской академии здоровыми можно считать только около 40 % юношей и девушек. У старшекурсников статистически значимо больше жалоб на заболевания ЖКТ (25,2 % у старшекурсников против 6,6 % на младших курсах), опорно-двигательного аппарата (20 % против 7,5 % на младших курсах), нервной системы (34 % против 10,2 %)» [6].

Что же такое «здоровье»?

По определению Всемирной организации здравоохранения: «Здоровье - состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не

только отсутствие болезней и физических дефектов».

В.П. Казначеев под понятием «здоровье» понимает «процесс сохранения и развития биологических, физиологических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности человека при максимальной продолжительности его активной жизни» [19].

И.И. Брехман говорил, что «здоровье человека есть его способность сохранять соответствующую возрасту устойчивость в условиях резких изменений количественных и качественных параметров триединого потока сенсорной, вербальной и структурной информации» [9].

В.П. Петленко отмечает, что для раскрытия физического, психического и социального здоровья человека, необходимо определить:

- «а) связь наследственности человека (нормы реакций как генетического потенциала здоровья) и его здоровья;
- б) природу психосоматической конституции человека, его морфологические, эндокринные особенности, черты характера (холерик, сангвиник, меланхолик, флегматик) и способы их реализации, темперамент;
- в) связь здоровья с окружающей средой (экологическая валеология);
- г) связь здоровья с образом жизни человека (уровень жизни, качество жизни, стиль жизни, режим дня, вредные привычки);
- д) зависимость здоровья человека от его отношения к своему здоровью, от установок на здоровый образ жизни, на знание человеком своих возможностей (резерв), санитарно-гигиенических основ жизни» [30].

В продолжении автор В.П. Петленко говорит, что «здоровье - состояние равновесия (баланс) между адаптационными возможностями (потенциал здоровья) организма и условиями среды, постоянно меняющимися». «Потенциал здоровья – это совокупность способностей индивида и особенностей его поведения, по которым можно построить прогноз, определить предрасположенность к тому или иному заболеванию» [30].

По данным специалиста А.В. Коробкова: «здоровье - состояние организма человека, обеспечивающее ему возможность жить и трудиться в различных условиях окружающей среды и противостоять её неблагоприятным факторам и утомлению». Он выделял «фазы жизненного функционального цикла организма, включающего переходные состояния от здоровья к болезни:

1. Здоровье.
 2. Снижение устойчивости организма человека:
 - 2.1. Утомление.
 - 2.2. Напряжение функций и компенсаторных механизмов.
 - 2.3. Истощение и нарушение взаимодействия функциональных систем.
 3. Сингенез:
 - 3.1. Скрытый период развития болезни и борьба с ней организма при помощи специфических и неспецифических защитных механизмов.
 - 3.2. Начало патогенеза.
 4. Патогенез – развёртывание течения болезни и борьба с ней организма при помощи специфических и неспецифических защитных механизмов.
 5. Восстановление:
 - 5.1. Напряжение функциональных систем и компенсаторных механизмов.
 - 5.2. Оптимизация функциональной активности организма и взаимодействия функциональных систем с окружающей средой.
- Восстановление устойчивости к утомлению и напряжению» [22].

В литературе отмечается, что «Здоровье человека является важнейшим показателем качества жизни. Качество жизни – это интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанная на его субъективном восприятии. И само понятие «здоровье» или «уровень индивидуального здоровья», являясь внутренним качеством человека, в то же время служит центральным компонентом характеристики качества жизни и объективным критерием его оценки. Следовательно, интегративный показатель «здоровье

индивидуума» зависит от качества природной, техногенной среды обитания, социальных, эмоциогенных факторов, т. е. качества жизни.

Здоровье молодежи, особенно студентов, определяет здоровье нации в целом, а значит, влияет на потенциал этой нации во всех сферах деятельности. Однако медики констатируют, что в последнее время общее состояние здоровья студентов вузов, как и всей молодежи, ухудшилось» [6].

Авторы В.А. Бомин и К.В. Сухина говорят, что «Одним из важных и принципиальных факторов при выборе профессии является здоровье. Здоровье – это такое состояние организма, при котором функции всех его органов и систем находятся в динамическом равновесии с внешней средой. В основе здоровья лежат процессы развития и сохранения физиологических, психологических и социальных функций. Физическое здоровье – важнейшая составляющая часть любого успеха. Это важная характеристика производительных сил, это общественное достояние, имеющее материальную и духовную ценность. Ведь недаром политики, педагоги, психологи так много говорят о физическом и нравственном состоянии нации» [7].

В продолжении специалистами отмечается следующее: «Снижение способности организма приспосабливаться к обычным условиям и раздражителям сопровождается развитием несвойственных здоровому организму функциональных и структурных изменений – болезни. Болезнь – это нарушение нормальной деятельности организма под влиянием повреждающих воздействий, нарушающих динамическое равновесие между организмом и окружающей средой. Между здоровьем и болезнью нет четкой грани, однако существуют различные переходные формы и состояния, учитывающие индивидуальные (генетические) особенности организма, возраст, пол, уровень физического развития и другие условия. Абсолютное здоровье и абсолютная болезнь немислимы. Болезнь проявляется и развивается тогда, когда уровень здоровья снижается до определенного предела (уровня)» [7].

Специалист Улумбекова Г.Э. утверждает, что «На здоровье населения влияют социально-экономические факторы, образ жизни, условия внешней

среды, доступность и качество медицинской помощи (зависящие от уровня финансирования и эффективности работы системы здравоохранения) ...

Общепринято, что доля влияния на здоровье факторов окружающей среды не превышает 10%. Ведущую роль играют социально-экономические факторы (уровень жизни, безопасность и доходы населения). Степень влияния этих факторов оценивают в 30–40%. Доля влияния образа жизни, по разным оценкам, – 30%. Остальное остается на долю здравоохранения» [36].

Бородина М.С. в своей статье упоминает слова Н.М. Амосова: «В большинстве болезней виновата не природа, не общество, а сам человек. Чаще всего он болеет от лени и жадности, а иногда - и от неразумности» [8].

Изучение литературных источников позволяет увидеть положительную роль влияния физических упражнений на оздоровление организма человека [7]; [39],

Таким образом по словам В.А. Бомина и К.В. Сухининой «Существует ряд факторов, которые, как оказалось, определяют здоровый образ жизни: прежде всего, физическая культура и спорт; активный труд и отдых; рациональное питание; личная и общественная гигиена; отказ от вредных привычек (алкоголь, курение). Данные медицинской науки и многолетний опыт человечества показывают, что физические упражнения являются могучим средством укрепления здоровья и повышения стойкости и сопротивляемости организма человека по отношению ко многим инфекционным и, в особенности, неинфекционным заболеваниям. Физические упражнения отодвигают возрастные границы старения, продлевают жизнь человека (действуют как аккумулятор энергии)» [7].

По данным специалистов Трухачевой Л.А. и др. «Условия, в которых оказываются студенты в период обучения в вузе, предполагают уменьшение их общей двигательной активности, что неблагоприятно сказывается на физической подготовленности. Дефицит движения, статические и психоэмоциональные нагрузки, длительное напряжение зрительного аппарата - это факторы, способствующие развитию отклонений и нарушений здоровья

учащихся. Поэтому особенно важное значение имеет повышение эффективности уроков по физическому воспитанию студентов вуза, так как зачастую это единственная возможность восполнить недостаток двигательной активности обучающихся, привить им навыки, формирующие физическую культуру личности» [39].

Достаточно популярными и привлекательными для студентов являются физкультурно-оздоровительные и спортивные занятия, организованные в Фитнес-центрах и клубах, которые имеют современное материально-техническое оснащение, в том числе разнообразные тренажёры.

Одним из таких популярных видов является атлетическая гимнастика, о которой более подробно рассмотрим в следующей части главы.

1.2 Значение использования средств атлетической гимнастики в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности студенческой молодёжи

Еремина Л.В. подчеркивает: «Укрепление здоровья студенческой молодежи средствами физической культуры и спорта, создание условий для воспитания ориентации на здоровый образ жизни и профилактики заболеваний – одна из приоритетных задач современного общества. Существенную роль могут сыграть занятия атлетизмом, которые не только развивают физические качества, укрепляют здоровье, делают человека гармоничным, но и воспитывают волю, настойчивость и целеустремленность» [2].

Ряд авторов посвятили свои работы освещению теоретико-методическим основам атлетической гимнастики. Среди них можно назвать таких, как Еремину Л. В. [2], Бурмистрова В. Н. и др. [10], Быченкова С. В. [11], Данилову Е.Н., Вышедко А. М., Сабинину Л. Т., Морозова А. В. [32], Ткаченко А.В. [34], Шулятьева В. М. [40].

Авторы Е. Н. Данилова и др. отмечают, что «Атлетическая гимнастика – система физических упражнений, направленная на всестороннее физическое развитие и улучшение пропорций тела» [32].

Еремина Л.В. пишет: «Атлетическая гимнастика (культуризм, атлетизм, бодибилдинг) как вид спортивной деятельности, приводящий к достижению физического развития и совершенства, пользуется во всем мире огромной популярностью. Это легко объяснить эффективностью и общедоступностью: занятия можно проводить и в хорошо оборудованных залах, и в домашних условиях. Для этого нужно только желание и здоровье, а хорошую фигуру можно создать самому, по собственному усмотрению. Тренировка с использованием отягощения, или, правильнее говоря, силовая тренировка, должна стать нормой для тех, кто хочет укрепить свое здоровье, повысить уровень силовой выносливости, улучшить внешний вид, быстро восстановить силы после болезни. Для этого сейчас существуют многоцелевые тренажеры, но большинство упражнений, как и раньше, выполняются с обычными снарядами – штангой, гантелями, эспандерами и блочными устройствами» [2].

Автором Шулятьевым В.М. отмечается, что «Атлетическая гимнастика – система физических упражнений с гантелями, гириями, амортизатором, штангой и другими отягощениями, направленная на развитие силовых качеств и способностей. Это традиционный вид гимнастики оздоровительно-развивающей направленности, сочетающий силовую тренировку с разносторонней физической подготовкой, гармоническим развитием и укреплением здоровья в целом. Атлетическая гимнастика известна с глубокой древности. Родина атлетизма – Древняя Греция, где для гармонического развития тела использовали упражнения с гальтерсами – прообразом гантелей. На фресках III в. н. э. не только мужчины, но и женщины упражнялись с гантелями, использовали штанги, диски, гири, а также эспандеры, резиновые жгуты. В России атлетическая гимнастика как вид спорта стала культивироваться в конце XIX в.» [40].

Исследователи О.Н. Онищук, М.М. Круталевич и др. отмечают, что: «Для развития двигательных способностей необходимо создавать определенные условия деятельности, используя соответствующие физические упражнения на выносливость, гибкость и т. д. Однако эффект тренировки этих способностей зависит, кроме того, от индивидуальной нормы реакции на внешние нагрузки.» [27].

Л. П. Черапкина пишет: «Занятия физической культурой и спортом способствуют усиленному кровообращению, питанию работающих мышц костей, связок. В результате этого происходит увеличение массы, силы мышц, укрепления сухожилий, связок, костей, которые становятся утолщенными, более крепкими. Активная работа мышц облегчает продвижение крови и лимфы по сосудам. Сокращение мышц усиливает деятельность сердечно-сосудистой системы, легких. Это проявляется в виде более мощных и учащенных сокращений сердца, углубленного учащенного дыхания. Во всей кровеносной системе увеличивается масса циркулирующей крови, увеличивается кровообращение и в работающих мышцах, в том числе и в сердечной мышце, с током крови больше поступает кислорода, питательных веществ, необходимых для их деятельности и роста. Углубленное дыхание улучшает газообмен и кровоснабжение не только работающих мышц, но и легочной ткани. Углубленное дыхание оказывает положительное влияние на кровообращение (присасывающее действие грудной клетки) [17].

Также автор Л.П. Черапкина продолжает: «занятия физическими упражнениями укрепляют скелетные мышцы и сердце, увеличивают емкость грудной клетки и легких, усиливают процессы обмена веществ в организме, способствуют сгоранию избыточного количества жира, улучшают деятельность органов пищеварения. Систематические и различные занятия физкультурой и спортом являются самым лучшим средством, предупреждающим нарушения осанки. Они повышают работоспособность и сопротивляемость всего организма к различным заболеваниям. Мышечная работа создает приятное жизнерадостное настроение» [17] из чего следует вывод что, улучшая

двигательные способности человека мы улучшаем общее здоровье и состояние организма.

Шулятьев В.М. подчеркивает: «Атлетическая гимнастика удовлетворяет самой насущной жизненной потребности организма человека – быть в движении, противостоять застойным явлениям, испытывать мышечное напряжение, поддерживать организм жизнеспособным, устойчивым к стрессам». Автор обращает внимание, что при выборе атлетической гимнастики, следует представлять возможности и перспективы от систематических и многолетних занятий. В процессе занятий можно подбирать средства, которые будут избирательно увеличивать массу отдельных групп мышц и приводить к росту их силы и силовой выносливости, а также к совершенствованию телосложения. В продолжении автор пишет, что «Атлетическая гимнастика удовлетворяет стремлению людей иметь сильные и красивые мышцы, рельефную (а не просто огромную) мускулатуру. С помощью данных занятий можно достичь соразмерного развития тела, подчеркнуть красоту пропорций, придать фигуре стройность, приумножить здоровую силу, но не стоит забывать, что при этом фигура теряет женственные формы, приобретая признаки мужественности и мускулистости. Кроме того, следует учитывать, что прирост массы мышечных групп у людей разного типа телосложения неодинаков» [40].

Автор Еремина Л.В. в своей работе отмечает значение тренировок по атлетической гимнастике с использованием отягощений. Она пишет, что данная тренировка способствует:

- «увеличению мышечной массы;
- повышению мышечной выносливости;
- формированию тела;
- Увеличению прочности костей и связок, толщины хрящей и числа капилляров в мышцах;
- улучшению здоровья и физической подготовленности;
- увеличению гибкости;

- увеличению мощности и скорости;
- снятию стресса и напряжения повседневной жизни;
- формированию позитивного мнения о себе;
- развитию дисциплинированности и усилению мотивации, которая переносится на все другие сферы жизни;
- возможности контролировать вес;
- укреплению сердца, интенсификации уровня метаболизма и нормализации давления крови;
- увеличению качества и продолжительности жизни;
- увеличению уровня гемоглобина в крови;
- активности, полезной и мужчинам, и женщинам любого возраста» [2].

Авторы Е. Н. Данилова и др. [32] выделяют следующие дисциплины в спортивных направлениях атлетической гимнастики:

- 1) «Бодибилдинг – достижение оптимальных пропорций тела путем развития мускулатуры и уменьшения жировых отложений».
- 2) «Пауэрлифтинг (силовое троеборье) – достижение максимального уровня развития силовых способностей и оценка его путем выполнения в условиях соревнований упражнений троеборья: приседание со штангой, жим штанги лежа и становая тяга».
- 3) «Бодифитнес (в соревнованиях участвуют женщины) стал одной из альтернатив современному женскому бодибилдингу, излишняя мускулистость спортсенок в котором привела к потере популярности вида спорта. Предметом оценки в данной дисциплине является гармоничность телосложения, осанка, степень развития и рельефность мускулатуры. При этом излишней массивности не допускается».
- 4) «Классический бодибилдинг – альтернатива традиционному, предполагающему максимальное развитие мускулатуры. Спортсмены в классическом бодибилдинге, как женщины, так и

мужчины, в отличие от традиционного, подразделяются не по весовым, а по ростовым категориям. При этом каждому ростовому диапазону должен соответствовать определенный вес, превышение не допускается. Предметом оценки в данной дисциплине являются красота телосложения, пропорции, рельеф мускулатуры».

- 5) «Фитнес-бикини– одна из самых молодых женских дисциплин атлетизма (первые соревнования прошли в 2011 году), за короткий срок ставшая наиболее популярной среди женщин, занимающихся атлетической гимнастикой. По сравнению с другими атлетическими номинациями в данной от участниц не требуется значительного развития мускулатуры, приоритет отдается красоте и гармоничности телосложения, умению участницы выигрышно представить себя на сцене».
- 6) «Фит-модель (Women's Fit-Model) – самая молодая из женских дисциплин атлетизма, была официально признана 6 ноября 2015 года. Участницы, как и в других видах силового фитнеса, подразделяются по ростовым категориям. Отличается от других этот новый вид спортивной программы тем, что на один из раундов оценивания участницы выходят в длинных платьях, подчеркивающих красоту и стройность фигуры».

В литературе подчеркивается, что «В спортивном фитнесе, женском и мужском, наряду с развитием силовых способностей и ростом мускулатуры значительное внимание уделяется развитию гибкости и координации, хореографической и акробатической подготовке, которая имеет равное или в соревновательном периоде преобладающее значение по отношению к атлетической. В ходе соревнований оцениваются как гармоничность пропорций тела, так и уровень развития физических качеств, артистизм, хореографическая и акробатическая подготовка».

Выводы по главе

В студенческом возрасте, чтобы обеспечить необходимый объём двигательной активности, как выяснилось на основании литературных источников, недостаточно только посещение обязательных занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт». При этом по учебному плану на четвертом курсе данной дисциплины уже нет. Многое уже зависит от личности каждого студента, возрастных особенностей, от их состояния здоровья, о желании продолжать вести здоровый образ жизни и т.п.

Самостоятельные или специально организованные занятия физическими упражнениями являются одним из компонентов здорового образа жизни. В этом возрасте студенты выбирают занятия в соответствии со своими интересами и мотивами к занятиям.

Анализ данных позволил определить, что среди студенческой молодёжи популярными и привлекательными являются физкультурно-оздоровительные и спортивные занятия, организованные в Фитнес-центрах и клубах, которые имеют современное материально-техническое оснащение, в том числе разнообразные тренажёры. Одним из таких популярных видов является атлетическая гимнастика.

В соответствии с литературными источниками выяснили о разнообразии видов атлетической гимнастики. При этом каждый из них (при правильном проведении учебно-тренировочных занятий) положительно влияет на коррекцию телосложения, повышение развития физических качеств и двигательных способностей, улучшение физического развития и уровня физической работоспособности, укрепление здоровья.

Таким образом, анализ литературных данных позволил ещё раз подтвердить об актуальности выбранной темы бакалаврской работы.

Глава 2 Задачи, методы и организация исследования

2.1 Задачи исследования

Чтобы достичь поставленную цель исследования, были поставлены следующие **задачи**:

- 1) Определить у студенток в возрасте 18-25 лет развитие двигательных способностей и физической работоспособности до начала участия в педагогическом эксперименте.
- 2) Подобрать средства атлетической гимнастики с использованием современных тренажеров для студенток 18-25 лет.
- 3) Выявить эффективность влияния средств атлетической гимнастики с использованием современных тренажеров на развитие двигательных способностей и физической работоспособности у студенток 18-25 лет в конце педагогического эксперимента.

2.2 Методы исследования

В бакалаврской работе использовали следующие **методы исследования**:

- анализ литературных источников по теме исследования;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование двигательных способностей и физической работоспособности;
- педагогический эксперимент;
- методы математической обработки данных.

Анализ литературы по теме исследования

Данный метод исследования помог проанализировать научно-методические источники (учебники, учебные и научно-методические пособия, научные статьи). Были изучены возрастные особенности студенческой молодежи (18-25 лет) и их состояние здоровья. Была подобрана и

проанализирована литература, касающаяся вопросов развития двигательных качеств, а также теоретических и практических аспектов атлетической гимнастики и применения в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности со студентами современных тренажеров. Всего было проанализировано 40 источников.

Педагогическое наблюдение

Этот метод дал возможность проводить педагогическое наблюдение за ходом тренировочного процесса оздоровительной направленности в условиях Фитнес-центра с использованием средств атлетической гимнастики и современных тренажеров со студентками 18-25 лет. Обращали внимание на желание у занимающихся выполнять предложенные упражнения, интерес к занятиям, индивидуальные возможности выполнения заданий. В случае, если занимающимся было сложно выполнять определенные упражнения, то предлагали уменьшить дозировку выполнения или меняли на выполнение другого упражнения. В ходе тренировочного занятия следили за изменениями пульса в зависимости от выполнения упражнения разной интенсивности с целью корректировки нагрузки.

Тестирование двигательных способностей и физической работоспособности

Тест 1. Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа от скамейки (количество раз) (силовая выносливость мышц верхнего плечевого пояса) (см. рисунок 1). Подобранный тест помог выявить силовую выносливость верхнего плечевого пояса. До начала теста было подготовлено место проведения. Далее студенткам предлагалось принять исходное положение – упор лежа от скамейки. Тестирование начиналось после команды исследователя «начали». Испытуемым предстояло выполнить максимально возможное количество сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа от скамейки без остановки. Одно сгибание рук считалось за один раз. При этом исследователь следил за тем, чтобы тестирование выполнялось правильно, то есть при сгибании руки принимали положение девяносто градусов, а при разгибании руки должны быть

полностью прямыми. В протокол записывалось общее количество правильно выполненных движений.

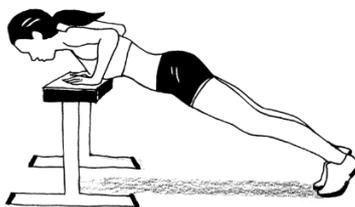


Рисунок 1 – Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа от скамейки

Тест 2. «Упор лёжа на предплечьях «Планка» (сек) (силовая выносливость мышц верхней и нижней части тела) (см. рисунок 2). Это многофункциональное упражнение позволяет задействовать большое количество групп мышц, и при этом не требует ни дополнительного инвентаря, ни особых умений, ни большого опыта занятий.

Планка включает в работу мышцы верхней и нижней части тела. Особенно это упражнение полезно для развития мышечного корсета (живот, спина, ягодицы). Сильный мышечный корсет поддерживает спину и позвоночник, а значит помогает снизить риск травм опорно-двигательной системы. Тест выполняется из исходного положения упор лёжа на предплечьях. В таком положении нужно находиться как можно дольше. Результат записывается в секундах.

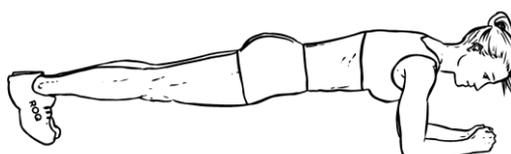


Рисунок 2 – Упор лёжа на предплечьях «Планка»

Тест 3. Поднимание и опускание туловища из положения лёжа на спине (количество раз) (силовая выносливость мышц живота) (см. рисунок 3). Перед началом выполнения задания испытуемая принимала исходное положение лёжа на спине на гимнастическом коврике, руки за головой. Одна из студенток, которая ожидала очередь для выполнения или уже выполнила задание, помогала удерживать ноги за голень. По команде испытуемая начинала выполнять поднимание и опускание туловища. Цикл движений поднимание и опускание считалось за один раз. Необходимо было выполнить максимально возможное количество раз без остановки.

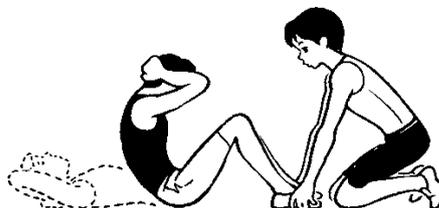


Рисунок 3 – Поднимание и опускание туловища из положения лёжа на спине

Тест 4. Удержание ног из исходного положения лёжа на спине под углом 45 градусов» (сек) (силовая выносливость мышц ног) (рисунок 4). Перед началом теста испытуемая принимает исходное положение лёжа на спине на гимнастическом коврике, который располагается на полу. По команде нужно поднять прямые ноги до угла 45° . Результатом является время удержания ног в этом положении в секундах.

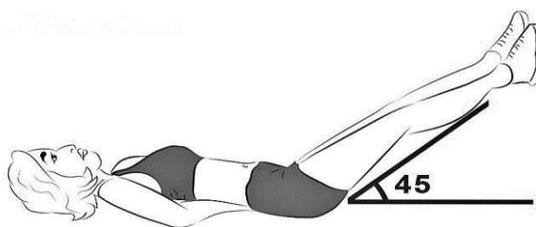


Рисунок 4 – Удержание ног из исходного положения лёжа на спине под углом 45 градусов

Тест 5. Наклон вперед из положения стоя (см). С помощью этого теста мы выявляли гибкость позвоночного столба. В самом начале мы подготовили место проведения тестирования. Оно представляло собой устойчивую скамейку, с которой вниз свисала сантиметровая лента и дополнительно рядом лежала пятидесяти сантиметровая линейка. Также до начала теста испытуемым надо было снять свою обувь. Тестирование начиналось после команды исследователя «начали». После этого слова испытуемому нужно было принять исходное положение- основная стойка ноги на ширине плеч, при этом стопы у испытуемого не должны были заходить за край скамейки и располагаться не дальше, чем один сантиметр от края. Далее испытуемому нужно было сделать максимально возможный наклон вперед. Если кончики пальцев опускались ниже скамейки, то результат записывался со знаком «+» и измерялся по сантиметровой ленте, если же испытуемый не дотягивался до скамейки, то результат определялся по рядом лежащей линейке и записывался со знаком «-». Для достоверности теста, испытуемым давалось три попытки.

Тест 6. Прыжок в длину с места (см) (скоростно-силовые способности). Для выполнения теста подготавливается место в спортивном зале. Чертится линия для прыжка, за которую нельзя заступать. Рядом от линии начала прыжка делается разметка от 0 до 2,5 м. Разрешалось испытуемым выполнить две попытки. Лучшая попытка фиксировалась в протоколе.

Тест 7. Проба Ромберга в позе «Аист» (секунды) (координационные способности). Тест проводился на ровном полу. После команды исследователя «начали» испытуемые должны были принять исходное положение - стойка одна нога (по выбору) прижата стопой к колену, руки на пояс и одновременно включался секундомер. Испытуемые должны были выстоять в этом положении как можно дольше. При потере равновесия, убирании стопы с колена или касании обеими стопами пола секундомер выключался, и записывался полученный результат.

Тест 8. Челночный бег 3x10 м. (координационные способности)

Тест проводился в спортивном зале на деревянном покрытии. Перед началом его проведения было подготовлено место: обозначили двумя конусами линию старта, и через 10 метров напротив также поставили два конуса, обозначив линию финиша. По команде испытуемые вставали на линию старта, на которой были два кубика. По команде «МАРШ!» испытуемой надо было взять кубик и выполнить бег до линии финиша и положить кубик. Далее, развернувшись в противоположную сторону, надо было испытуемой вернуться к линии старта и взять второй кубик. После этого испытуемая выполняла поворот на 180° и бежала до линии финиша, чтобы положить кубик. Время засекалось по команде «МАРШ!», а останавливалось, когда испытуемая касалась кубиком линии финиша. Время в секундах записывалось в протоколе.

Тест 9. Бег 30 м. (скоростные способности). Тестирование проводилось в спортивном зале. Для проведения теста была отмечена линия старта и через 30 метров линия финиша. После команды исследователя «на старт» испытуемые должны были подойти к линии старта. На команду «внимание» принять исходное положение. После команды «марш» начинать бег. В это время одновременно включался секундомер. Задача для испытуемых - добежать до линии финиша за минимально короткое время. Разрешалось выполнить две попытки.

Тест 6. «Гарвардский степ-тест» (физическая работоспособность, выносливость) (Рисунок 5).

Для оценки физической работоспособности проводили «Гарвардский степ-тест» и использовали степ-платформу, установленную на высоту 40 см. Это соответствовало требованиям проведения теста для девушек студенческого возраста. Общая длительность теста составляла – 4 минуты. Методика проведения теста:

- 1) рассказать и показать, как правильно выполнять;
- 2) испытуемый встаёт перед степ-платформой и по команде начинает выполнять восхождение на неё и обратно, то есть на раз – шаг правой ногой на

степ, на два – шаг левой ногой на степ, на три – шаг правой обратно на пол и на четыре – шаг левой ногой обратно на пол.

3) следует выполнять восхождения и обратно в течение 4-ёх минут. За одну минуту необходимо выполнить 30 подъёмов-спусков. Для этого использовали метроном, чтобы испытуемые знали в каком ритме следует выполнять данное задание. Таким образом необходимо было выполнить 120 циклов;

4) после выполнения присесть на стул (или скамейку) ровно 1 минуту посидеть, затем посчитать количество ударов пульса за 1 минуту – на второй минуте, третьей и четвертой.

5) рассчитать индекс Гарвардского степ-теста по следующей формуле (1):

$$\text{ИГСТ} = t * 100 / (f1 + f2 + f3) * 2 \quad (1)$$

где t – означает время проведения пробы в секундах (у испытуемых он составлял 4 минуты = 240 секунд), $f1$, $f2$, $f3$ – это подсчет сердечных ударов в первые 30 секунд на второй, третьей и четвертой минуте отдыха в положение сидя.

В таблице 1 представлена оценка ИГСТ.

Таблица 1 – Оценка индекса Гарвардского степ-теста (ИГСТ)

Оценка	ИГСТ
Плохо	меньше 56
Ниже среднего	56-65
Средне	66-70
Выше среднего	71-80
Хорошо	81-90
Отлично	больше 90

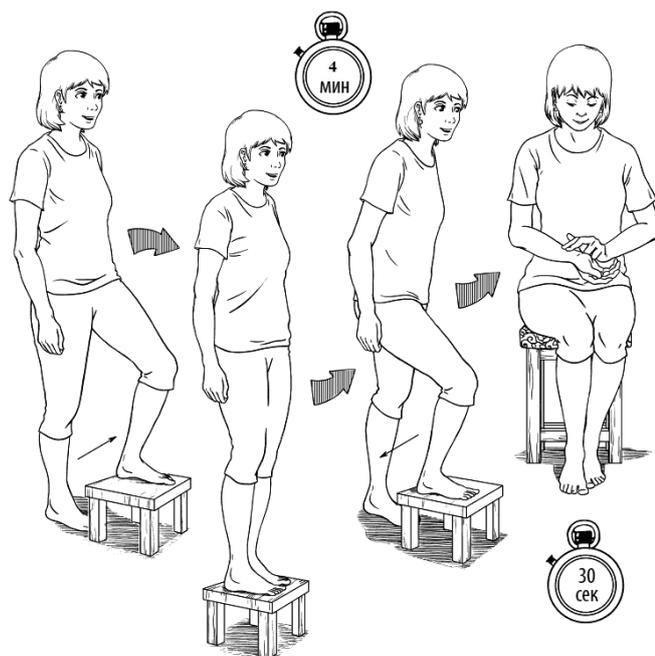


Рисунок 5 – Гарвардский степ тест

Педагогический эксперимент

Две группы студенток, контрольная и экспериментальная, посещали тренировочные занятия оздоровительной направленности, которые проходили в Фитнес-центр "NEO" в Жигулевской Долине г.о. Тольятти. Две группы студенток занимались атлетической гимнастикой три раза в неделю по одному часу. Одно тренировочное занятие проходило совместно с девушками экспериментальной и контрольной группами. Эти тренировочные занятия были групповыми. На этих занятиях предлагались упражнения атлетической гимнастики: с собственным весом тела; с гантелями (весом 1 кг, 1,5 кг, 3 кг) из разных исходных положений и разные группы мышц; с грифом штанги в паре для страховки и ряд других.

Выполнение перечисленных и других упражнений атлетической гимнастики проходило методом круговой тренировки.

У девушек КГ все три тренировочных занятия были групповыми и проводились методом круговой тренировки. Девушки ЭГ приходили на 2 персональных (индивидуальных) занятий с тренером. Дополнительно к

средствам атлетической гимнастики они под руководством фитнес-тренера занимались на современных тренажерах (кардиотренажерах, велотренажерах, многофункциональных тренажерах, эллиптических тренажерах, степперах, блочных, тренажерах Хаммер).

Дозировка, интенсивность, количество подходов и др., как у студенток ЭГ, так КГ зависела от их физической подготовленности, состояния здоровья.

Методы математической обработки данных

Для того, чтобы выявить эффективность влияния средств атлетической гимнастики и современных тренажеров на развитие двигательных способностей и функциональное состояние у студенток в возрасте 18-25 лет, полученные результаты до и после проведения педагогического эксперимента подвергались математической обработке данных при помощи компьютерной программы STAT. Все полученные результаты и их анализ представлены в главе 3.2. в таблицах и рисунках. Для того чтобы проанализировать данные, которые мы получили в ходе проведения педагогического эксперимента, использовали математические показатели, которые были предоставлены в учебно-методическом пособии авторами Губа В.П. и Пресняковым В.В.: «среднее арифметическое - \bar{X} ; среднее квадратическое отклонение - s ; а также ошибку среднего арифметического - \bar{x} . Степень достоверности (p) изменений показателей в ходе исследования определяли с помощью t – критерия Стьюдента» [15].

2.3 Организация исследования

Проведение исследовательской работы было организовано в период с сентября 2020 года по сентябрь 2021 г. на базе Фитнес-центр "NEO" в Жигулевской Долине.

Основные этапы исследования:

На первом этапе (сентябрь-начало октября 2020 г.), с целью определения темы бакалаврской работы, были проанализированы научно-методические источники (учебники, учебные и научно-методические пособия, научные статьи). На основании изученных вопросов была выявлена проблематика и актуальность исследовательской работы, составлены объект и предмет исследования, соответственно, цель и задачи исследования, гипотеза исследования, описана теоретическая база исследования. На данном этапе определились с экспериментальной и контрольной группой студенток в возрасте 18-25 лет. В экспериментальную и контрольную группу вошло по 8 девушек с одинаковым уровнем двигательных способностей и функционального состояния. Возможностью для распределения на равнозначные две группы послужили показатели, характеризующие двигательные способности и функциональное состояние студенток после проведенного первого тестирования. Учитывалось также желание заниматься в предложенных группах.

Второй этап (середина октября 2020 г. - май 2021г.) характеризовался проведением педагогического эксперимента, который описан в под главе 2.2.

Третий этап (конец мая - сентябрь 2021 г.). Этот период характеризовался тем что, было проведено повторное тестирование на определение уровня развития двигательных способностей и физической работоспособности. С помощью метода математической обработки данных анализировали полученные результаты, которые затем переносили в таблицы и рисунки. Результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента, были проанализированы и обработаны. Оформлялась выпускная квалификационная работа.

Выводы по главе

Во второй главе были представлены задачи исследования для достижения поставленной цели в работе, а также подробно описаны методы и организация исследования.

Анализ литературных источников по теме исследования помог изучить: возрастные особенности студенческой молодёжи; понятие «здоровье»; состояние здоровья студенческой молодёжи; значение двигательной активности для данной категории населения, а также о положительном значении занятий различными видами атлетической гимнастики.

Во второй главе подробно описали три этапа исследовательской работы. При этом большое внимание уделили описанию такому методу исследования, как педагогический эксперимент, который проводился на втором этапе исследования в период с середины октября 2020 года до середины мая 2021 года. Раскрыли отличительные особенности занятий атлетической гимнастикой с девушками студенческого возраста с использованием тренажёров, которые составили экспериментальную группу.

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

3.1. Подбор средств атлетической гимнастики и современных тренажеров для тренировочных занятий оздоровительной направленности для студенток 18-25 лет

Во второй главе был описан педагогический эксперимент, который проводился в Фитнес-центр "NEO" в Жигулевской Долине г.о. Тольятти в период с середины октября 2020 г. по май 2021г. Две группы студенток (экспериментальная и контрольная) занимались атлетической гимнастикой три раза в неделю по одному часу. Для девушек контрольной группы все три учебно-тренировочных занятия были групповыми.

Каждое учебно-тренировочное занятие по структуре состояло из трёх частей: подготовительной, основной и заключительной. В подготовительную часть занятия включали упражнения, направленные на подготовку организма к основной части учебно-тренировочного занятия по атлетической гимнастике. В среднем по времени подготовительная часть длилась от 15 до 20 минут.

В разминку включали общеразвивающие упражнения – ходьбу, бег, педалирование на велосипеде и др. с целью разогрева организма, круговые движения в разных суставах (лучезапястном, локтевом, плечевом, тазобедренном, туловища, голеностопном, коленном и др.), наклоны головы, туловища (вперёд, назад, вправо, влево), выпады (правой и левой, вправо, влево, наклонный выпад и др.), приседания, махи ногами, рывки руками, прыжки. Для разнообразия использовали инвентарь – гимнастические коврики (для выполнения упражнений сидя и лёжа), гимнастические палки, скакалки, фитболы, мячи, гантели и др. Включали выполнения упражнений в парах, стоя у шведской стенки, на гимнастической скамейке. В конце разминки большое внимание уделяли включению упражнений на гибкость.

Основная часть занятия в среднем длилась от 30 до 35 минут в соответствии с планом и программой. Учитывали возрастные особенности

занимающихся, их уровень физической и технической подготовленности, состояния здоровья. На этих занятиях предлагались упражнения атлетической гимнастики:

- с собственным весом тела (приседания (на 2-ух и 1-ой ноге), выпады, сгибания и разгибания рук в упоре лежа (с согнутыми коленями, от скамейки); поднимания и опускания туловища из положения лежа на спине на гимнастическом коврике с помощью и без помощи партнера, а также выполнения данного упражнения на наклонной скамье, и др. упражнения на силовую выносливость, выполнение которых было из разных исходных положений и на разные группы мышц, в том числе на гимнастическом коврике в положении сидя, лёжа на животе и спине, на боку;

- с гантелями (весом 1 кг, 1,5 кг, 3 кг) из разных исходных положений и разные группы мышц;

- с грифом штанги в паре для страховки (приседания, выпады, подъёмы на носках гриф на плечах и др.) и ряд других.

Выполнение перечисленных и других упражнений атлетической гимнастики в основной части учебно-тренировочного занятия проходило фронтальным методом и методом круговой тренировки.

Заключительная часть занятия длилась в среднем от 5 до 10 минут (зависело от интенсивности выполняемых упражнений в основной части). В данную часть занятия включали упражнения, способствующие восстановлению организма, в частности упражнения на растягивание и расслабление разных мышечных групп, дыхательные упражнения.

При проведении занятий учитывали мнение специалистов Даниловой Е.Н., Вышедко А.М., Сабина Л.Т., Морозова А.В., раскрывающих особенности атлетической тренировки, а именно «контроль массы тела и его компонентного состава». Они отмечают, что «Достигается это путем увеличения мышечной массы и уменьшения жировой до показателей, обеспечивающих оптимальные пропорции тела, эстетичность и гармоничность фигуры занимающегося. В атлетической терминологии такой компонент

тренировки получил название «сушка». В процессе сушки применяются нагрузки с увеличенным объемом и сниженной интенсивностью, тренировочные комплексы, предполагающие в основном односуставные движения, включающие в динамическую работу в каждом упражнении минимальное количество мышц или мышечных групп, т. е. концентрирующие нагрузку на целевых мышцах, а также система питания с определенной калорийностью и сбалансированностью рациона по белкам, жирам и углеводам» [32].

Большое значение при составлении тренировочных программ имело знание анатомии и физиологии человека, так как по данным специалистов «тренировки в атлетической гимнастике строятся на основе использования функций различных мышечных групп. Мышцы скелета подразделяются, соответственно его делению, на такие группы, как мышцы туловища, мышцы головы и мышцы конечностей. Мускулатура туловища в свою очередь разделяется на заднюю (мышцы спины и затылка) и переднюю (мышцы шеи, груди и живота), а также диафрагму, отделяющую грудную полость от брюшной. Упражнения атлетизма предусматривают обеспечение такой нагрузки на мышцы туловища и конечностей, которая способствует требуемой степени их гипертрофии и формированию за счет этого гармоничного телосложения» [32].

Интенсивность нагрузки определяли по ЧСС. Для поддержания уровня тренированности у студенток и улучшения функций ССС (сердечно-сосудистой системы) давались упражнения с интенсивностью, чтобы ЧСС у занимающихся была в пределах от 136 до 160 уд/мин. Для повышения уровня выносливости, начала анаэробного обмена, накопления лактата в крови, увеличивали интенсивность нагрузки до ЧСС у студенток от 160 до 180 уд/мин. Для развития специальной выносливости давались упражнения, которые способствовали увеличению ЧСС от 181 до 200 уд/мин.

Девушки экспериментальной группы вместе с девушками контрольной группы посещали групповые занятия 1 раз в неделю. Другие два занятия

атлетической гимнастики у девушек экспериментальной группы были персональными (индивидуальными). Дополнительно к средствам атлетической гимнастики они под руководством фитнес-тренера занимались на современных тренажерах. Среди них были блочные, тренажеры Хаммер, многофункциональных тренажеры, кардиотренажеры, велотренажеры, эллиптические тренажеры, степперы и др.

На рисунке 6 представлены тренажеры, которые использовались в учебно-тренировочном процессе со студентками ЭГ.



а – блочные тренажёры



б – рычажные тренажеры типа Хаммер

Рисунок 6 – Тренажёры двух типов: блочные и рычажные

Для динамической нагрузки на четырехглавые и приводящие мышцы бедра, а также ягодичные использовали наклонные тренажёры для жима ногами (платформа) (см. рисунок 7).



Рисунок 7 – Тренажеры для жима ногами

Противоположным по использованию тренажером для жима ногами, использовали платформ, которая располагалась наоборот внизу, а упоры для плеч – в верхней части конструкции (рисунок 8). На тренажере с названием Гаккеншмидта студентки выполняли приседания. Нагрузку регулировали дисками, которые ставили по бокам. Первое время девушки выполняли упражнения без дополнительных дисков.



Рисунок 8 – Тренажер Гаккеншмидта

На рисунке 9а представлен тренажёр для разгибаний ног и рисунке 9б тренажер для сгибаний ног из положения лёжа на животе.



а



б

Рисунок 9 – Тренажёры: а - для разгибаний ног, б - для сгибаний ног

На рисунке 10 показан тренажёр, который использовался для грудных и дельтовидных мышц, а на рисунке 11 для вертикальной тяги. На рисунке 12 представлен тренажёр Хаммер, также используемый при занятиях со студентками ЭГ для выполнения жима от груди.



Рисунок 10 – Тренажёр для грудных и дельтовидных мышц



Рисунок 11 – Тренажёр для вертикальной тяги



Рисунок 12 – Тренажёр Хаммер (жим от груди)

На рисунке 13 показаны кардиотренажёры, которые также использовались в учебно-тренировочном процессе со студентками ЭГ.



Рисунок 13 – Кардиотренажёры: а – велотренажёр; б – эллиптический тренажёр; в - степпер

В процессе тренировочных занятий большое внимание уделялось также на развитие двигательных способностей, в том числе силовых, скоростных, скоростно-силовых, силовую выносливость, силовую ловкость, гибкость, координационные способности.

3.2. Исследование эффективности влияния средств атлетической гимнастики с использованием современных тренажеров на развитие двигательных способностей и функциональное состояние у студенток 18-25 лет в конце педагогического эксперимента.

Результаты предварительного тестирования уровня физической подготовленности представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели предварительного тестирования на первом этапе исследования (конец сентября 2020 года), характеризующие развитие двигательных способностей и физической работоспособности у студенток 18-25 лет ЭГ и КГ

ТЕСТЫ		ЭГ	КГ	разница в ед.	t	p
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа от скамейки (количество раз)	X	10,39	11,05	0,66	0,32	>0,05
	σ	1,70	1,49			
«Упор лёжа на предплечьях «Планка» (сек)	X	16,05	17,33	1,28	0,54	>0,05
	σ	1,98	1,76			
Поднимание и опускание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	X	33,15	34,12	0,97	0,73	>0,05
	σ	2,01	2,19			
Удержание ног из исходного положения лёжа на спине под углом 45 градусов» (сек)	X	17,28	18,36	1,08	0,61	>0,05
	σ	1,57	2,03			
Наклон вперед из положения стоя (см)	X	9,43	10,15	0,72	0,37	>0,05
	σ	1,22	1,51			
Прыжок в длину с места (см)	X	163,49	165,11	1,62	0,34	>0,05
	σ	3,28	4,15			
Проба Ромберга в позе «Аист» (секунды)	X			1,09	0,72	>0,05
	σ					
Челночный бег 3x10 м (сек)	X	9,09	9,03	0,06	0,28	>0,05
	σ	0,08	0,07			
Бег 30 м (сек)	X	5,85	5,87	0,02	0,09	>0,05
	σ	0,11	0,10			
«Гарвардский степ-тест» (индекс, ИГСТ) уровень	X	62,74	63,29	0,55	0,35	>0,05
	σ	2,19	1,76			
	У	ниже среднего	ниже среднего			
Примечание: X – среднее арифметическое; σ – среднее квадратическое отклонение; p – степень достоверности; t – критерий Стьюдента						

По результатам анализа развития двигательных способностей и физической работоспособности предварительного тестирования на первом этапе исследования, было установлено, что между экспериментальной и контрольной группами студенток нет значительной разницы. Это означает, что группы до педагогического эксперимента были сформированы равномерно не только по возрастно-половым особенностям, но и по развитию двигательных способностей и физической работоспособности.

Результаты повторного тестирования представлены в таблице 3.

По данным таблицы 3 мы выявили, что при сравнении средних показателей, полученных после педагогического эксперимента, характеризующих уровень двигательных способностей и физической работоспособности, у студенток 18-25 лет экспериментальной группы они оказались достоверно выше ($P < 0,05$) по отношению к студенткам контрольной группы.

Более подробно рассмотрим результаты тестирования в ходе проведенного педагогического исследования.

По данным теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа от скамейки» выявлено, что средний показатель у студенток ЭГ составил 16,38 количества раз, а у студенток КГ, соответственно, 13,51 количества раз. Разница составила 2,87 количества раз (при $t=2,37$, $P < 0,05$) в пользу студенток экспериментальной группы.

По данным теста «Упор лёжа на предплечьях «Планка»» выявлено, что средний показатель у студенток ЭГ составил 23,19 сек, а у студенток КГ, соответственно, 20,85 сек. Разница составила 2,34 сек (при $t=2,23$, $P < 0,05$) в пользу студенток экспериментальной группы.

По данным теста «Поднимание и опускание туловища из положения лёжа на спине за 1 минуту» выявлено, что средний показатель у студенток ЭГ составил 39,76 количества раз, а у студенток КГ, соответственно, 36,91 количества раз. Разница составила 2,87 количества раз (при $t=2,37$, $P < 0,05$) в пользу студенток экспериментальной группы.

Таблица 3 – Показатели тестирования на третьем этапе исследования после проведения педагогического эксперимента (конец мая 2021 года), характеризующие развитие двигательных способностей и физической работоспособности у студенток 18-25 лет ЭГ и КГ

ТЕСТЫ		ЭГ	КГ	разница в ед.	t	p
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа от скамейки (количество раз)	X	16,38	13,51	2,87	2,37	<0,05
	σ	1,62	1,54			
«Упор лёжа на предплечьях «Планка» (сек)	X	23,19	20,85	2,34	2,23	<0,05
	σ	2,01	1,80			
Поднимание и опускание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	X	39,76	36,91	2,85	2,19	<0,05
	σ	1,78	2,05			
Удержание ног из исходного положения лёжа на спине под углом 45 градусов» (сек)	X	24,49	21,15	3,34	2,74	<0,05
	σ	1,53	1,62			
Наклон вперед из положения стоя (см)	X	12,97	12,43	0,54	0,42	>0,05
	σ	1,26	1,37			
Прыжок в длину с места (см)	X	173,34	169,05	4,29	2,09	<0,05
	σ	3,04	3,76			
Проба Ромберга в позе «Аист» (секунды)	X	32,03	21,41	10,62	5,39	<0,05
	σ	3	3			
Челночный бег 3x10 м (сек)	X	8,41	8,92	0,51	2,12	<0,05
	σ	0,10	0,08			
Бег 30 м (сек)	X	5,33	5,73	0,4	2,10	<0,05
	σ	0,09	0,12			
«Гарвардский степ-тест» (индекс, ИГСТ) уровень	X	71,08	67,24	3,84	2,77	<0,05
	σ	2,25	1,84			
	У	выше среднего	средний			
Примечание: X – среднее арифметическое; σ – среднее квадратическое отклонение; p – степень достоверности; t – критерий Стьюдента						

По данным теста «Удержание ног из исходного положения лёжа на спине под углом 45 градусов» выявлено, что средний показатель у студенток ЭГ составил 24,49 сек, а у студенток КГ, соответственно, 21,15 сек. Разница составила 3,34 сек (при t=2,74, P<0,05) в пользу студенток экспериментальной группы.

По данным теста «Наклон вперёд из положения сидя (см)» выявлено, что средний показатель у студенток ЭГ составил 12,97 см, а у студенток КГ, соответственно, 12,43 см. Разница составила 0,54 см (при $t=0,42$, $P>0,05$) в пользу студенток экспериментальной группы.

По данным теста «Прыжок в длину с места (см)» выявлено, что средний показатель у студенток ЭГ составил 173,34 см, а у студенток КГ, соответственно, 169,05 см. Разница составила 4,29 см (при $t=2,09$, $P<0,05$) в пользу студенток экспериментальной группы.

По данным теста «Проба Ромберга в позе «Аист»» выявлено, что средний показатель у студенток ЭГ составил 32,03 сек, а у студенток КГ, соответственно, 21,41 сек. Разница составила 10,62 сек (при $t=5,39$, $P<0,05$) в пользу студенток экспериментальной группы.

По данным теста «Челночный бег 3x10 м» выявлено, что средний показатель у студенток ЭГ составил 8,41 сек, а у студенток КГ, соответственно, 8,92 сек. Разница составила 0,51 сек (при $t=2,12$, $P<0,05$) в пользу студенток экспериментальной группы.

По данным теста «Бег 30 м» выявлено, что средний показатель у студенток ЭГ составил 5,33 сек, а у студенток КГ, соответственно, 5,73 сек. Разница составила 0,4 сек (при $t=2,10$, $P<0,05$) в пользу студенток экспериментальной группы.

По «Гарвардскому степ-тесту», определяющему уровень физической работоспособности выявлено, что средний показатель у студенток ЭГ составил 71,08 (уровень - выше среднего), а у студенток КГ, соответственно, 67,24 (уровень – средний). Разница составила 3,84 (при $t=2,77$, $P<0,05$) в пользу студенток экспериментальной группы.

В таблице 4 наглядно представлен средний прирост, характеризующий уровень двигательных способностей и физической работоспособности у студенток 18-25 лет, до и после педагогического эксперимента.

Таблица 4 – Средний прирост результатов, характеризующих уровень двигательных способностей и физической работоспособности у студенток 18-25 лет, в ходе педагогического эксперимента

ТЕСТЫ		ЭГ до	ЭГ после	Разни ца в ед.	КГ до	КГ после	Разни ца в ед.
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа от скамейки (количество раз)	X	10,39	16,38	5,99	11,05	13,51	2,46
	σ	1,70	1,62		1,49	1,54	
	t	3,86*			2,33*		
«Упор лёжа на предплечьях «Планка» (сек)	X	16,05	23,19	7,14	17,33	20,85	3,52
	σ	1,98	2,01		1,76	1,80	
	t	4,37*			2,21*		
Поднимание и опускание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	X	33,15	39,76	6,61	34,12	36,91	2,79
	σ	2,01	1,78		2,19	2,05	
	t	3,92*			2,11*		
Удержание ног из исходного положения лёжа на спине под углом 45 градусов (сек)	X	17,28	24,49	7,21	18,36	21,15	2,79
	σ	1,57	1,53		2,03	1,62	
	t	4,15*			2,09*		
Наклон вперед из положения стоя (см)	X	9,43	12,97	3,54	10,15	12,43	2,28
	σ	1,22	1,26		1,51	1,37	
	t	2,73*			2,10*		
Прыжок в длину с места (см)	X	163,49	173,34	9,85	165,11	169,05	3,94
	σ	3,28	3,04		4,15	3,76	
	t	4,65*			2,32*		
Проба Ромберга в позе «Аист» (секунды)	X		32,03	16,31		21,41	4,6
	σ		3			3	
	t	8,95*			3,58*		
Челночный бег 3x10 м (сек)	X	9,09	8,41	0,68	9,03	8,92	0,11
	σ	0,08	0,10		0,07	0,08	
	t	2,59*			0,44		
Бег 30 м (сек)	X	5,85	5,33	0,52	5,87	5,73	0,14
	σ	0,11	0,09		0,10	0,12	
	t	2,28*			0,35		
«Гарвардский степ-тест» (индекс, ИГСТ)	X	62,74	71,08	8,34	63,29	67,24	3,95
	σ	2,19	2,25		1,76	1,84	
	t	5,08*			3,26*		

Примечание: X – среднее арифметическое; σ – среднее квадратическое отклонение; * - $P < 0,05$ (достоверное различие); t – критерий Стьюдента.

По данным таблицы 4 видно, что в экспериментальной группе средние показатели достоверно улучшились ($P < 0,05$) по всем тестам, характеризующим

развитие двигательных способностей и физической работоспособности. У контрольной группы мы также видим положительное достоверное изменение ($P < 0,05$) практически по всем исследуемым показателям (кроме тестов «Челночный бег 3x10 м» и «Бег 30 м»). Однако наибольший прирост мы выявили у экспериментальной группы студенток.

Таким образом, прирост по тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа от скамейки» у студенток ЭГ составил 5,99 количества раз, а у студенток КГ, соответственно, 2,46 количества раз. По тесту «Упор лёжа на предплечьях «Планка» прирост у студенток ЭГ составил 7,14 сек, а у студенток КГ – 3,52 сек. По тесту «Поднимание и опускание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)» прирост у студенток ЭГ составил 6,61 количества раз, а у студенток КГ, соответственно, 2,79 количества раз. По тесту «Удержание ног из исходного положения лёжа на спине под углом 45 градусов» прирост у студенток ЭГ составил 7,21 сек, а у студенток КГ - 2,79 сек. По тесту «Наклон вперед из положения стоя (см)» прирост у студенток ЭГ составил 3,54 см, а у студенток КГ - 2,28 см. Прирост показателей по тесту «Прыжок в длину с места» у студенток ЭГ составил 9,85 см, а у студенток КГ - 3,94 см. Прирост показателей по тесту «Проба Ромберга в позе «Аист»» у студенток ЭГ составил 16,31 сек, а у студенток КГ, соответственно, 4,6 сек. Прирост показателей по тесту «Челночный бег 3x10 м» у студенток ЭГ составил 0,68 сек, а у студенток КГ - 0,11 сек. Прирост показателей по тесту «Бег 30 м» у студенток ЭГ составил 0,52 сек, а у студенток КГ - 0,14 сек. По показателю теста «Гарвардский степ-тест», который характеризует уровень физической работоспособности, ИГСТ у студенток ЭГ составил 8,34, а у студенток КГ – 3,95.

Более наглядно результаты исследования представлены на рисунках 14-23.



Рисунок 14 – Сравнительный график показателей по тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа от скамейки (количество раз)» у студенток 18-25 лет ЭГ и КГ до и после проведения педагогического исследования



Рисунок 15 - Сравнительный график показателей по тесту «Упор лёжа на предплечьях «Планка» (сек)» у студенток 18-25 лет ЭГ и КГ до и после проведения педагогического исследования

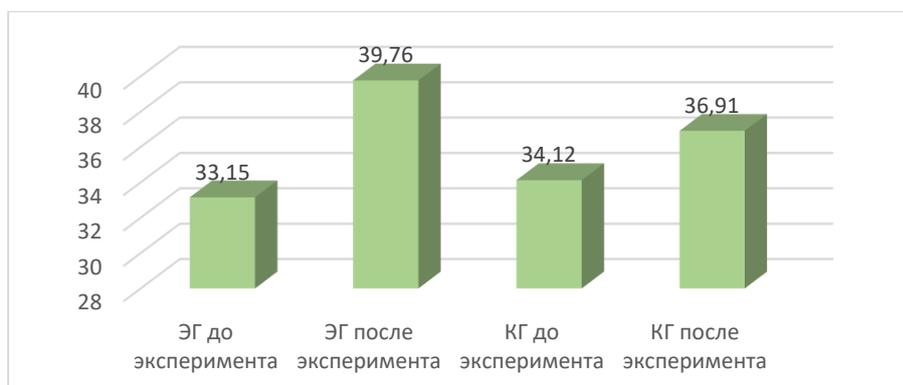


Рисунок 16 – Сравнительный график показателей по тесту «Поднимание и опускание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)» у студенток 18-25 лет ЭГ и КГ до и после проведения педагогического исследования

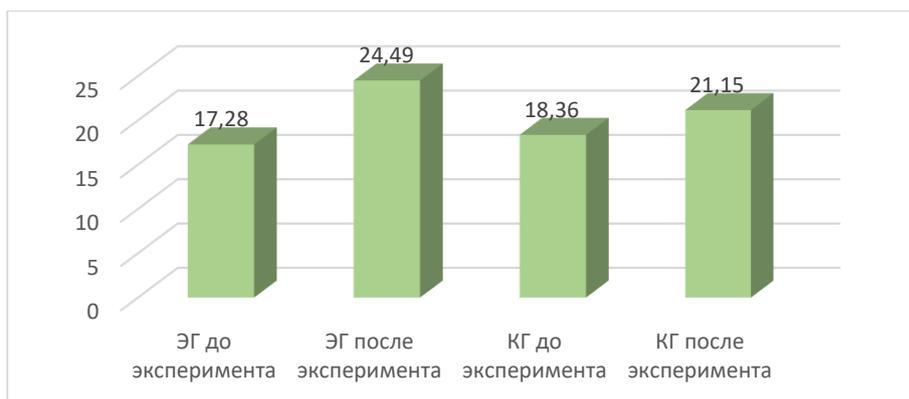


Рисунок 17 – Сравнительный график показателей по тесту «Удержание ног из исходного положения лёжа на спине под углом 45 градусов» (сек) у студенток 18-25 лет ЭГ и КГ до и после проведения педагогического исследования

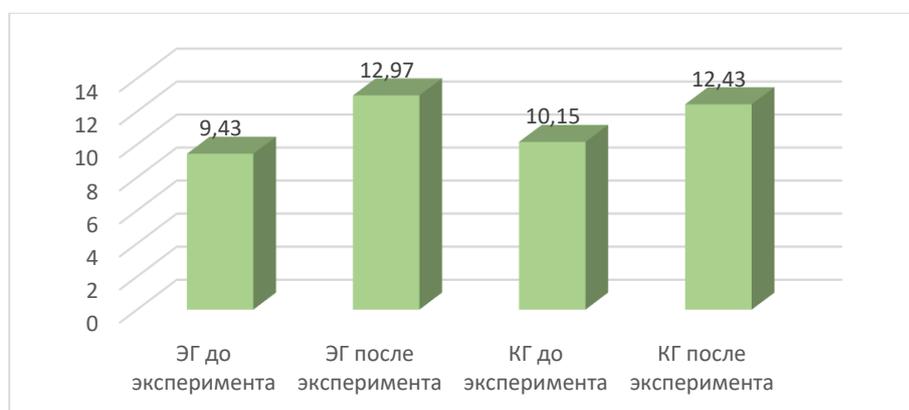


Рисунок 18 – Сравнительный график показателей по тесту «Наклон вперед из положения стоя (см)» у студенток 18-25 лет ЭГ и КГ до и после проведения педагогического исследования

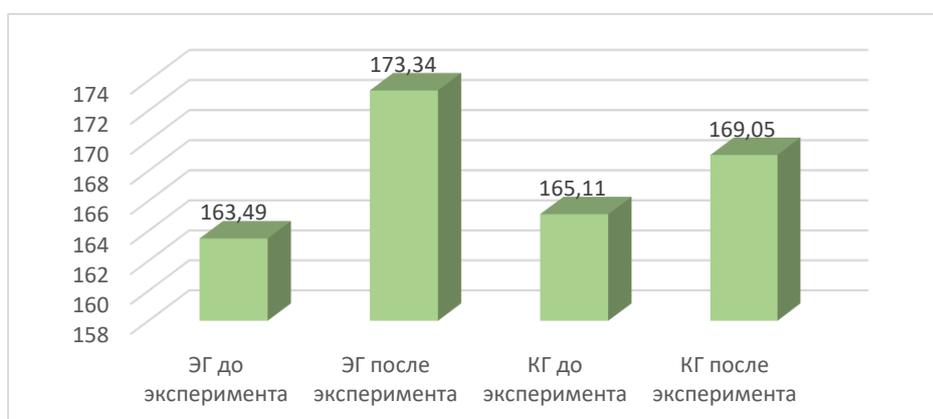


Рисунок 19 – Сравнительный график показателей по тесту «Прыжок в длину с места (см)» у студенток 18-25 лет ЭГ и КГ до и после проведения педагогического исследования



Рисунок 20 – Сравнительный график показателей по тесту «Проба Ромберга в позе «Аист» (сек)» у студенток 18-25 лет ЭГ и КГ до и после проведения педагогического исследования



Рисунок 21 – Сравнительный график показателей по тесту «Челночный бег 3x10 м (сек)» у студенток 18-25 лет ЭГ и КГ до и после проведения педагогического исследования



Рисунок 22 – Сравнительный график показателей по тесту «Бег 30 м (сек)» у студенток 18-25 лет ЭГ и КГ до и после проведения педагогического исследования



Рисунок 23 – Сравнительный график показателей по тесту «Гарвардский степ-тест» (индекс, ИГСТ) у студенток 18-25 лет ЭГ и КГ до и после проведения педагогического исследования

Выводы по главе

Таким образом, проведение сравнительной характеристики полученных результатов в ходе исследовательской работы позволило прийти к выводу, что тренировочные занятия оздоровительной направленности в условиях Фитнес-центра с использованием средств атлетической гимнастики и современных тренажеров способствовали улучшению двигательных способностей и физической работоспособности у студенток 18-25 лет.

Заключение

В результате проведенного исследования нами было сделано несколько выводов:

- 1) Сравнительные данные предварительного тестирования двигательных способностей и физической работоспособности у студенток 18-25 лет позволили установить, что между экспериментальной и контрольной группами студенток нет значительной (достоверной) разницы. Соответственно экспериментальная и контрольная группа студенток были сформированы равномерно не только по возрастно-половым особенностям, но и по развитию двигательных способностей и физической работоспособности.
- 2) Подобрали средства атлетической гимнастики с использованием современных тренажеров для студенток 18-25 лет, направленных на развитие двигательных способностей и физической работоспособности. На этих занятиях предлагались упражнения атлетической гимнастики с собственным весом тела с гантелями (весом 1 кг, 1,5 кг, 3 кг) из разных исходных положений и разные группы мышц; с грифом штанги в паре для страховки (приседания, выпады, подъёмы на носках гриф на плечах и др.) и ряд других. Дополнительно к средствам атлетической гимнастики на персональных тренировках под руководством фитнес-тренера были предложены занятия на современных тренажерах. Среди них были блочные, тренажеры Хаммер, многофункциональных тренажеры, кардиотренажеры, велотренажеры, эллиптические тренажеры, степперы и др.
- 3) При сравнении средних показателей, полученных после педагогического эксперимента, характеризующих уровень двигательных способностей и физической работоспособности, у

студенток 18-25 лет экспериментальной группы они оказались достоверно выше ($P < 0,05$) по отношению к студенткам контрольной группы.

- 4) После проведения педагогического эксперимента было выявлено, что в экспериментальной группе студенток 18-25 лет средние показатели достоверно улучшились ($P < 0,05$) по всем тестам, характеризующим развитие двигательных способностей и физической работоспособности. У контрольной группы мы также выявили положительное достоверное изменение ($P < 0,05$) практически по всем исследуемым показателям (кроме тестов «Челночный бег 3x10 м» и «Бег 30 м»). Однако наибольший прирост мы выявили именно у студенток экспериментальной группы.

Таким образом в заключении можно подчеркнуть, что в ходе проведения педагогического исследования выявили эффективность влияния подобранных средств атлетической гимнастики с использованием современных тренажеров на развитие двигательных способностей и физической работоспособности у студенток 18-25 лет.

Список используемой литературы

1. Атлетизм: учебно-метод. пособие / Ю. А. Бахарев [и др.]. – Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2019. – 79 с.
2. Атлетическая гимнастика: учебное пособие по дисциплине «Физическая культура» (раздел «Атлетическая гимнастика») / Л. В. Еремина. - Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2011. - 188 с.
3. Бабина, В. С. Проблема здоровья студенческой молодежи / В.С. Бабина. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2015. - № 11 (91). - С.572-575
4. Батюта, М. Б. Возрастная психология: учебное пособие / М. Б. Батюта, Т. Н. Князева. - Москва: Логос, 2011. - 306 с.
5. Белова, Ю. А. Психология. Часть 1. Прикладные аспекты общей и возрастной психологии и психологии общения: учебное пособие / Ю. А. Белова. - Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2012. - 129 с.
6. Бобылева О.В. Состояние здоровья студенческой молодежи как социально-экологическая проблема // Вестник ТГУ, т.18, вып.3, 2013. – С. 852-854
7. Бомин, В.А. Здоровьесберегающие технологии в сохранении и формировании здоровья студентов: учебно-методическое пособие / В.А. Бомин, К.В. Сухинина. - Иркутск: Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Иркутская государственная сельскохозяйственная академия, 2011. - 156 с.
8. Бородина М.С. Психолого-педагогические условия формирования культуры здоровья студентов вуза [Текст] / М.С. Бородина // Актуальные проблемы образования в условиях его модернизации: Материалы Международной научно-практической конференции, 2017. – М.: МПГУ, Ч.2. - М.: МАНПО, 2017. – С.17-19

9. Брехман И.И. Введение в валеологию – науку о здоровье. – Л.: Наука, 1987. – 126с.
10. Бурмистров, В. Н. Атлетическая гимнастика для студентов: учебное пособие / В. Н. Бурмистров, С. С. Бучнев. - Москва: Российский университет дружбы народов, 2012. - 172 с.
11. Быченков, С. В. Атлетическая гимнастика для студентов: учебно-методическое пособие / С. В. Быченков. - Саратов: Вузовское образование, 2016. - 50 с.
12. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова. - Электрон. текстовые данные. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 398 с.
13. Германов, Г.Н. Двигательные способности и навыки. Разделы теории физической культуры: учебное пособие для студентов-бакалавров и магистров высших учебных заведений по направлениям подготовки 49.03.01, 49.04.01 «Физическая культура» и 44.03.01, 44.04.01 «Педагогическое образование» / Г.Н. Германов. - Воронеж: Элист, 2017. - 303 с.
14. Горская, И.Ю. Развитие и совершенствование координационных способностей спортсменов с учетом уровня квалификации и индивидуально-типологических особенностей: методические рекомендации / И.Ю. Горская, И.В. Аверьянов, А.М. Кондаков. - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2014. - 79 с
15. Губа, В.П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований: учебно-методическое пособие / Губа В.П., Пресняков В. - Москва: Человек, 2015. - 288 с.
16. Ибель, Д.В. Терминология атлетических упражнений в бодибилдинге: учебно-методическое пособие / Д. В. Ибель. - Москва: Человек, Олимпия Пресс, 2006. - 80 с.
17. Избранные лекции по лечебной физической культуре. Часть 1. Общие основы лечебной физической культуры, лечебная физическая культура при

травмах, заболеваниях и деформациях опорно-двигательного аппарата: учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений / составители Л. П. Черапкина. - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2017. - 116 с.

18. Илькевич Т.Г. Физкультурно-оздоровительная деятельность студенток художественных специальностей в условиях кампуса: диссертация ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Илькевич Т.Г. [Место защиты: ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»], 2020. – 229с.

19. Казначеев В.П. Основы общей валеологии. Учебное пособие. – М.: Изд-во «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. – 48с.

20. Кобыляцкая, И.А., Осыкина А. С., Шкатова, Е.Ю. Состояние здоровья студенческой молодёжи // Успехи современного естествознания № 5, 2015. - С.74-75

21. Корецкая, И. А. Психология развития и возрастная психология: учебное пособие / И. А. Корецкая. - Москва: Евразийский открытый институт, 2011. - 120 с.

22. Коробков, А.В. Физиология человека /А.В. Коробков. - М.: Высшая школа, 1980. - 247 с.

23. Красноперова, Н. А. Возрастная анатомия и физиология: практикум / Н. А. Красноперова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016. - 216 с.

24. Макарова Л. П. Актуальные проблемы формирования здоровья школьников / Л. П. Макарова, А. В. Соловьёв, Л. И. Сыромятникова // Молодой ученый. - 2013. - № 12. - С. 494-496

25. Никитушкин, В.Г. Метаучение о воспитании двигательных способностей: монография / В.Г. Никитушкин, Г.Н. Германов, Р.И. Купчинов. - Воронеж: Элист, 2016. - 507 с.

26. Никулина И.В. Психологические особенности студенческого возраста: учебное пособие/ И.В. Никулина. – Самара: Изд-во «Универс групп», 2009. – 100с.

27. Онищук О. Н. Развитие двигательных способностей студентов: учебно-методическое пособие / сост. О. Н. Онищук, М. М. Круталевич, И. П. Аверина и др. - Минск: ИВЦ Минфина, 2018. - 97 с.

28. Организация и методика проведения занятий по гимнастике и атлетической подготовке студентов вузов, проходящих военное обучение: учебно-методическое пособие / А. В. Куршев, И. А. Зенуков, А. Ф. Халилова [и др.]; под редакцией Е. И. Шевченко. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. - 192 с.

29. Парыгина, О. В. Методические рекомендации по реализации программы «Б1.В.ДВ Элективные курсы по физической культуре» средствами силовых тренажеров / О. В. Парыгина, О. Г. Мрочко. - Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2017. - 55 с.

30. Петленко В.П. Валеология человека: здоровье – любовь – красота в 5 томах: 1 том «Валеология и мудрость здоровья»; 2 том «Экологическая валеология и питание»; 3 том «Физическое и психологическое здоровье»; 4 том «Красота и валеология любви»; 5 том «Гармония чувств и Образ Жизни». – Санкт-Петербург: изд. «Петроградский и К^О»; Мн.: ООО «Оракул», 1996.

31. Ретивых, Ю. И. Упражнения на тренажерах и с отягощением в процессе коррекции нарушений опорно-двигательной системы: монография / Ю. И. Ретивых. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. - 160 с.

32. Современные аспекты атлетической гимнастики: монография / Е. Н. Данилова, А. М. Вышедко, Л. Т. Сабинин, А. В. Морозов; под редакцией Е. Н. Даниловой. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - 212 с.

33. Соломченко, М. А. Роль тренажеров в спорте: учебно-методическое пособие / М. А. Соломченко, О. А. Горбачева. - Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2017. - 81 с.

34. Ткаченко, А. В. Организация и планирование занятий атлетической гимнастикой в вузе: учебное пособие / А. В. Ткаченко. - Москва: Научный консультант, 2020. - 138 с.

35. Третьякова З. Г., Кутузова И. А., Карпенко Н. Ю. Здоровье старших школьников как проблема современного общества // Культура. Наука. Образование. № 4 (49)/2018. – С. 150-156

36. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России: 2018–2024 гг. Что надо делать? // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2018. №1. - С. 9-16

37. Улумбекова, Г.Э. Актуальность стратегии по формированию у населения РФ приверженности здоровому образу жизни и рекомендации по доработке Межведомственной стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 г. // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2018. № 1. С. 30–35

38. Федченко, С. П. Использование авторских спортивных тренажеров, устройств и приспособлений: учебное пособие / С. П. Федченко. - Таганрог: Таганрогский институт управления и экономики, 2018. - 76 с.

39. Физкультура и здоровье студентов: учебное пособие для студентов специальных медицинских групп / составители Л. А. Трухачева, М. А. Васильева, Т. К. Костина. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. - 65 с.

40. Шулятьев, В. М. Коррекция фигуры студенток различными видами гимнастики в вузе: учебное пособие / В. М. Шулятьев. - Москва: Российский университет дружбы народов, 2012. - 320 с.