

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 «Особенности организации занятий атлетической гимнастикой с женщинами 20-24 лет»

Обучающийся

О.А. Степанова

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.пед.н., доцент, Г.М. Популо

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2022

Аннотация

на бакалаврскую работу Степановой Ольги Александровны
на тему: «Особенности организации занятий атлетической гимнастикой с
женщинами 20-24 лет с учетом уровня их двигательных способностей»

Сформированный новый взгляд на моду здорового образа жизни у молодежи в условиях рыночной экономики, ведет к росту числа желающих заниматься физической культурой и спортом в рамках фитнес клубов. Все более популярными становятся занятия атлетической гимнастикой, как среди мужчин, так и среди женщин.

Однако, для основной массы занимающихся атлетической гимнастикой женщин, как отмечают многие ученые, в частности Власов А.С. «Объем тренировочных нагрузок, предлагаемый девушкам, занимающимся атлетизмом, зачастую не соответствует их индивидуальному развитию» [5].

Цель исследования заключалась в разработке методики занятий атлетической гимнастикой с женщинами 20-24 лет в зависимости от их уровня двигательных способностей.

Задачи исследования:

- определить уровень двигательных способностей у женщин 20-24 лет до педагогического эксперимента;
- разработать методику, направленную на улучшение двигательных способностей женщин 20-24 лет;
- выявить влияние используемой методики на развитие двигательных способностей у женщин 20-24 лет.

Гипотеза исследования. Предполагается, что учет уровня двигательных способностей при занятиях атлетической гимнастикой позволит подобрать индивидуальную программу для женщин 20-24 лет и даст возможность адекватно дозировать тренировочные нагрузки.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретический анализ литературных источников по проблеме исследования.....	7
1.1 Особенности атлетической гимнастики в системе массовой оздоровительной физической культуры.....	7
1.2 Анатомо-физиологические особенности женщин 20-24 лет.....	11
1.3 Особенности воспитания двигательных способностей женщин 20-24 лет	14
Глава 2 Методы и организация исследования	20
2.1 Методы исследования	20
2.2 Организация исследования	22
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение	24
3.1 Диагностика уровня двигательных способностей студентов до педагогического эксперимента.....	24
3.2 Обоснование эффективности применения методики, направленной на улучшение двигательных способностей женщин 20-24 лет	26
3.3 Обсуждение результатов опытно-экспериментального исследования	31
Заключение	39
Список используемой литературы	41

Введение

Актуальность исследования. Научные данные последних лет свидетельствуют о наличии тенденции ухудшения здоровья и физической подготовленности молодежи. По мнению ряда авторов, в частности, Бабиной В.С. раскрываются причины возникновения ряда заболеваний среди молодежи «хронический дефицит двигательной активности, психоэмоциональное напряжение, нерегулярное питание, нежелание и неумение вести здоровый образ жизни, нехватка времени для поддержания своего физического здоровья» [1].

Однако сформированный новый взгляд на моду здорового образа жизни у молодежи в условиях рыночной экономики ведет к росту числа желающих заниматься физической культурой и спортом в рамках фитнес клубов. Все более популярными становятся занятия атлетической гимнастикой, как среди мужчин, так и среди женщин.

Неслучайно специалист Власов А.С. отмечает, что «В нашей стране, несмотря на проблему, связанную с отсутствием научно обоснованных принципов и методик тренировки в атлетизме, удобного специализированного инвентаря, тем не менее, атлетическая гимнастика расширяет свои границы для занимающихся этим видом спорта. И надо отметить, что не только мужчины занимаются атлетизмом, но и женщины проявляют интерес к атлетической гимнастике. Среди занимающихся встречаются тренирующиеся женщины разных возрастов. Каждая имеет свои индивидуальные психологические, физические, анатомические особенности, что должно определять индивидуальный подход к разработке системных программ тренировок для девушек, занимающихся атлетизмом» [5].

Многие авторы, в частности, Леонидов А.И. указывают на необходимость реализации гендерного подхода «Атлетическая гимнастика – один из наиболее эффективных и популярных направлений фитнеса. В научной и методической литературе указывается на необходимость реализации гендерного и

индивидуальных подходов к планированию тренировочных занятий. Однако большинство исследований посвящено особенностям методики тренировок мужчин и недостаточно освещены вопросы планирования физкультурно-оздоровительных занятий атлетической гимнастикой женщин» [16].

Анализ литературы показывает, что накоплен достаточный научный материал по вопросам организации тренировок с отягощениями (В.М. Зациорский [1963]; Моль [1989]; Трофимова О.С., Дворкин Л.С. [2017], Миронова Т.А., Тарасова Л.В., Утенина Н.А. [2020] и др.), по вопросам влияния силовых нагрузок на физическую подготовку занимающихся (Быков А.Ю., Комисар С.В. [2015]; Коник А.А., Миронова Т.А., Ходеев Д.А. [2020]; Рахматов А.И. [2021] и др.); по вопросам использования средств атлетической гимнастики на занятиях по физическому воспитанию студентов (С.И. Давыдов [1998], И.Ю. Яновский [2007], Н.Л. Пирназарова [2007], И.Г. Виноградова [2008]; по вопросам дифференцированного подхода с учетом соматических типов (Якубовский Д.А., Зимницкая Р.Э., Лапицкий Е.Л. [2019], Катрич Л.В., Бугаец Я.Е. [2019] и др.), с учетом конституциональной диагностики (Дикуль В.И., Зиновьева Н.А. [1990], Бельский И.В. [1994] и др.).

Однако, для основной массы занимающихся атлетической гимнастикой женщин, как отмечают многие ученые, в частности Власов А.С. «Объем тренировочных нагрузок, предлагаемый девушкам, занимающимся атлетизмом, зачастую не соответствует их индивидуальному развитию» [5].

Актуальность исследования позволила выделить противоречие, требующее разрешения: между совершенствованием оздоровительных тренировок в связи с ухудшением уровня физического здоровья женщин, и недостатком разработанных методик проведения занятий по атлетической гимнастике с учетом возрастных особенностей и уровня двигательных способностей женщин.

Данное противоречие требует дальнейшего поиска путей разрешения проблемы повышения эффективности тренировочного процесса женщин по атлетической гимнастике с учетом уровня их двигательных способностей.

Цель исследования заключалась в разработке методики занятий атлетической гимнастикой с женщинами 20-24 лет в зависимости от их уровня двигательных способностей.

Рабочая гипотеза. Предполагается, что учет уровня двигательных способностей при занятиях атлетической гимнастикой позволит подобрать индивидуальную программу для женщин 20-24 лет и даст возможность адекватно дозировать тренировочные нагрузки.

Объект исследования: учебно-тренировочные занятия по атлетической гимнастике с женщинами 20-24 лет

Предмет исследования: методика, направленная на улучшение двигательных способностей женщин 20-24 лет

Задачи исследования:

- определить уровень двигательных способностей у женщин 20-24 лет до педагогического эксперимента;
- разработать методику, направленную на улучшение двигательных способностей женщин 20-24 лет;
- выявить влияние используемой методики на развитие двигательных способностей у женщин 20-24 лет.

Практическая значимость. Разработанная методика занятий по атлетической гимнастике, направленная на развитие двигательных способностей женщин 20-24 лет, может применяться педагогами и инструкторами фитнес центров.

Экспериментальная работа проводилась на базе ФОК Тольяттинского государственного университета.

Структура бакалаврской работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы, содержит 7 рисунков и 15 таблиц. Работа изложена на 44 страницах.

Глава 1 Теоретический анализ литературных источников по проблеме исследования

1.1 Особенности атлетической гимнастики в системе массовой оздоровительной физической культуры

Многие авторы, в частности, Лигута А.В., Лигута В.Ф., ссылаясь на официальные документы, подчеркивают, что «В новых социально-экономических условиях жизни нашего общества особая роль отводится физической культуре и спорту в деле укрепления и сохранения здоровья, физического развития и физической подготовленности населения. Для этой цели разработана и утверждена Правительством Российской Федерации «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года», которая основана на следующих ценностях физической культуры и спорта: – доступность сооружений и помещений для максимального удовлетворения всех категорий граждан в занятиях физической культурой и спортом; – учет региональных особенностей развития физической культуры и спорта; – обеспечение многообразия видов физической культуры и спорта, предоставляющих человеку широкие возможности самореализации, и их доступности. Развитие физической культуры и спорта в рамках Стратегии основано на следующих принципах: – обеспечение равных возможностей для занятий физической культурой и спортом по месту жительства, учебы и работы для всех категорий и групп граждан; – открытость и доступность информации в сфере физической культуры и спорта для граждан; – удовлетворенность граждан условиями для занятий физической культурой и спортом. Характерной особенностью развития физической культуры и спорта в нашей стране стала её регионализация и муниципализация, в основе которой лежит территориальный принцип построения физкультурно-спортивного движения, учитывающий среду обитания человека, его исторические традиции» [17].

Ряд авторов, Морозова Л.В., Мельникова Т.И., Виноградова О.П., Морозов О.Г., отмечают к чему, может привести недостаток физической нагрузки «Благодаря цивилизации человечество приобрело комфортные условия: автомобили, комфортабельные жилища, лифты, электронную бытовую технику и Интернет, но при этом совсем забыло, что естественное человеческое состояние — это движение. При недостаточных физических нагрузках понижается мышечный тонус и мышцы атрофируются, обмен веществ нарушается, вызывая ряд проблем со здоровьем. Статистические данные неутешительны: в России численность населения каждый год сокращается на четверть миллиона человек, и в первую очередь — из-за болезней сердечно-сосудистой системы» [20].

При этом в последние годы мы наблюдаем за ростом оздоровительных, спортивных центров не только в крупных городах, но и в отдаленных уголках страны. Продолжают разрабатываться различных оздоровительных фитнес-программы. Все это благодаря появлению в сфере оздоровительных технологий нового направления - фитнеса. Повышенный интерес к занятиям фитнесом, связанный со стремлением иметь сильное и красивое тело, среди юношей и девушек достаточно велик.

Специалист Прокопенко Л.А. отмечает популярность атлетической гимнастики среди различных направлений фитнес-технологий «Самым распространённым видом фитнеса среди современной молодежи является атлетическая гимнастика. Это система гимнастических упражнений, направленная на развитие силовых качеств и способностей «ими пользоваться», традиционный вид гимнастики оздоровительно-развивающей направленности, сочетающий силовую тренировку с разносторонней физической подготовкой, гармоническим развитием и укреплением здоровья в целом» [26].

Отмечает рост уровня популярности среди молодежи к занятиям силовыми упражнениями и автор Головачева О.А. «В настоящее время интерес студентов к занятиям традиционными видами спорта (спортивной гимнастикой, легкой атлетикой, лыжными гонками, плаванием и рядом других) отмечен

определенным снижением их популярности на фоне высокой привлекательности атлетической гимнастики, культуризма, аэробики, пауэрлифтинга. Почему у студенческой молодежи возрастает интерес к пауэрлифтингу? Молодые люди усматривают в этих видах отличные средства физического и духовного развития, самораскрытия и самоутверждения. Наблюдения специалистов показывают, что на сегодняшний день достаточно большое количество молодых людей посещают фитнес-залы для занятий силовыми упражнениями» [8].

Известный отечественный ученый Бальсевич В.К. утверждает, что «Регулярные занятия атлетизмом в комплексе с другими видами спорта помогают организовать полноценный досуг трудящихся и юношества, способствуют трудовому и нравственному воспитанию, укреплению здоровья» [2].

Авторы Шамардина Г.Н., Корчевская Л.С. говоря о принципах оздоровительных занятий, утверждают, что «Тренировка с отягощениями является неотъемлемой частью любой фитнес-программы. К сожалению, многие занимающиеся, пытаясь быстро добиться результатов, как-то улучшить свой внешний вид или подкачать силу, забывают про все тренировочные принципы оздоровительных занятий» [33].

Рассматривая актуальную проблему, связанную с ожирением, Шеренда С.В., Молчанов В.С. предлагают занятия с отягощениями для людей с избыточным весом и отмечают, что «В нашем веке перед обществом встала новая, до сих пор практически не существовавшая, проблема – ожирение. Ожирение сейчас рассматривается как хроническое заболевание, проявляющееся избыточным весом из-за излишних отложений жировой ткани. Отличным способом бороться с избыточным весом, наряду с такими аэробными видами работы как бег, плавание, езда на велосипеде, дозированная ходьба, является атлетическая гимнастика. Людям с процентом жировой массы 40% от массы тела может быть противопоказан бег, так как он приведет к травмам опорно-двигательного аппарата. Занятия с отягощениями помогут, не

только избавиться от лишнего веса, но также укрепят мышцы, окажут положительное влияние на дыхательную и сердечно-сосудистую систему, а больным ожирением даже избавиться от многих осложнений в организме, связанных с избыточным весом» [34].

Украинские авторы Копылов В.А., Доценко Ю.А., Гавага В.В. предложили дополнить обязательные нормативы по физвоспитанию в вузах упражнениями из тяжелой атлетики и гиревого двоеборья, потому как «Мышечные нагрузки стимулируют деятельность мозга, поддерживают нужный тонус. Значит, для успешной умственной деятельности человека нужен не только тренированный мозг, но и тренированное тело. Ведь непосредственно мыслительной деятельностью занято только 10% клеток мозга, а остальные 90% руководят работой мышц, движениями. Вот почему для «думающих» клеток важны импульсы от мышц. Сегодняшняя наука объясняет, что импульсы от работающих мышц, поступая в мозг, подавляют отрицательные эмоции, отчего на смену тревожному настроению приходит чувство бодрости, или как говорил академик И.П. Павлов: «мышечной радости». Они предложили использовать дополнительные упражнения и нормативы из гиревого двоеборья и тяжелой атлетики к основным существующим нормативам по физическому воспитанию студентов» [14].

Считается, что кардио и бесконечные многочасовые забеги с преобладающими многоповторными изолирующими упражнениями – именно то, что нужно для женщин. Но реальность женской физиологии совсем другая (Путылин Д.). Автор Кочнев А.В. подтверждает это «Реакция женского организма на регулярную, грамотно составленную нагрузку нисколько не хуже, а зачастую даже лучше, чем у мужчин, и игнорировать этот факт невозможно. Занятия атлетической гимнастикой вызывают морфофункциональные изменения: гипертрофию мышечных волокон и увеличение физиологического поперечника мышц массы, силы и силовой выносливости» [15].

Кроме того, проанализировав интересы девушек к занятиям атлетической гимнастикой авторы Медведкова Н.И. и Овчинникова В.В. утверждают, что

«50% девушек хотят вести здоровый образ жизни; 25% – повысить уровень физического здоровья, развить физические качества, повысить жизненный тонус; 90% – скорректировать фигуру. Это дает им уверенность и больше шансов понравиться противоположному полу. В основном девушкам больше нравится качать мышцы живота, ягодичные и грудные мышцы, а потом уже мышцы спины, ног и рук. 68% – хорошо провести время. Желание завести новые знакомства, общение с единомышленниками, уход от повседневных проблем» [23].

Однако отечественные ученые Л.В. Катрич и Я.Е. Бугаец обращают внимание на то, что «Для проведения физкультурно-оздоровительных тренировок силовой направленности с женщинами зрелого возраста необходимо учитывать адаптационные возможности женского организма к физической нагрузке, уровень функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной систем и тип телосложения» [13].

Неслучайно, авторы Медведкова Н.И. и Овчинникова В.В. характеризую атлетическую гимнастику, пишут «Человек создан не для того, чтобы поднимать тяжелые гири и штанги, но каждый должен без труда работать с собственным весом, уметь управлять своим телом не только при бодрствовании, но и при физической и психической усталости» [23].

1.2 Анатомо-физиологические особенности женщин 20-24 лет

Возраст 20 - 25 лет, является переходным этапом от юношеского к зрелому возрасту. Планирование тренировочного процесса женщин данного возраста, занимающихся фитнесом, требует учета анатомо-физиологических особенностей, оценки состояния сердечно-сосудистой системы, функциональной готовности и т.п.

По мнению многих отечественных медиков, в частности, Добровольского И.Г. «Женщины в возрасте 20 - 25 лет могут быть охарактеризованы как акселерированные с элементами деселерации, астенизации, гинандроморфии, с

особенностями вегетативной и корковой регуляции функций. Возраст наступления менархе раньше, чем у женщин 80-х годов прошлого века; продолжительность и интервал увеличились. В несколько раз стало больше женщин с болезненными менструациями» [11].

Автор Добровольский И.Г. характеризуя изменения антропометрических показателей женщин 20-24 лет за последние десятилетия отмечает, что «женщины по сравнению с женщинами 60-х годов прошлого века, имеют такие же или немного меньшие массу тела, длину тела, меньшие ширину плеч, окружность груди и ширину таза; по сравнению с женщинами 70-х годов - большую длину тела, меньшую массу тела, меньшую в 2 раза силу кисти и большую окружность груди. Их параметры имеют значения близкие к пропорциям женщин поздних 90-х годов: небольшие масса тела, длина корпуса, большая длина нижних конечностей за счёт голени, меньший обхват бедра и больший обхват голени, большая длина верхних конечностей за счёт длины плеча и кисти, ниже содержание жирового компонента. В длине кисти отмечается преобладание левосторонней диссимметрии и амбидекстрии, а в силе кисти - правосторонней диссимметрии» [11].

Доктор медицинских наук Медведева Н.Н. рассматривает основные закономерности изменчивости посткраниального скелета населения «в тенденции к увеличению рельефности костей; в преобладающем увеличении длиннотных размеров костей над широтными и периметрами; в изменении формы поперечного сечения диафизов в сторону ее уплощения; внутренней грацилизацией - уменьшением толщины компактного вещества в стенках диафизов и увеличением размеров их костно-мозговых каналов; понижением уровня минерализации с одновременным появлением крупных, толстостенных, редко расположенных остеонов, "сильных" в биомеханическом отношении» [19].

Добровольский И.Г. считает, что «У современных женщин к 20 годам нарастает возмужалость и завершается второй этап юношеского периода современных женщин. Период 20 - 25 лет характеризуется состоянием

устойчивости массово-линейных соотношений, усилением полового диморфизма (по кожно-жировым складкам) и одновременно андроморфности (по плече-тазовым соотношениям), усилением длиннотной диссимметрии конечностей, дисгармонизации сосудистых функций, усилением тормозного процесса, снижением содержания мышечного компонента, нарастанием инволютивных изменений, которые наиболее выражены к 23 - 25 годам (увеличение глубины поясничного лордоза, увеличение жирового компонента, толщины кожно-жировых складок, увеличение диастолического давления и периферического сопротивления, уменьшение систолического и минутного объёма крови)» [11].

Автор Демарчук Е.Л. указывает на индивидуальную анатомическую изменчивость организма в исследуемом возрасте «это период окончания роста в длину, завершения формирования морфологического и психологического статуса, достижения функционального совершенства реакций различных систем организма, завершения роста и окостенения таза, наступления половой зрелости и, соответственно, готовности организма к выполнению репродуктивной функции» [10].

Представитель отечественной медицины Третьякова К.В. провела сравнительный анализ антропометрических показателей женщин и мужчин исследуемого возраста «В отличие от мужчин у женщин широтные размеры меньше, но показатели ширины таза больше (гинекоморфность); показатели развития груди у женщин такие же, как у мужчин, но ЖЕЛ меньше. Дистальные обхваты звеньев верхней конечности у женщин меньше, а нижней - такие же, обхваты голени и плеча у женщин равны. Средние обхваты звеньев верхней конечности у женщин также меньше, чем у мужчин, а нижней - больше. По сравнению с мужчинами толщина кожно-жировых складок у женщин больше и сильнее преобладает толщина складок нижней половины тела. У женщин ниже, чем у мужчин, дефицит массы тела, плотность тела и поверхность тела, но больше содержание жирового компонента тела; возраст полового созревания ниже. У женщин ниже величина периферического

сопротивления сосудов, но выше систолический объем, более активная реакция сердечно-сосудистой системы на нагрузку, сильнее превалирует процесс торможения» [30].

Автор Добровольский И.Г. в своих работах пишет, что « При отсутствии физической нагрузки отмечается «замедление обменных процессов, накопление жира, сужение сосудов, андроморфия, парасимпатикотония; занятия в основной физкультурной группе сопровождаются феминизацией, увеличением жизненной ёмкости лёгких, повышением функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы, а также риском повышения кровяного давления, накопления жирового компонента; у занимающихся в легкоатлетических секциях формируются признаки тренированности - нарастание мышечной массы, мышечной силы, более экономные реакции в сердечно-сосудистой и дыхательной системах; у занимающихся в специальной группе имеются признаки астении, детренированности и болезненности» [11].

1.3 Особенности воспитания двигательных способностей женщин 20-24 лет

Давая определение двигательным способностям профессор Германов Г.Н. утверждает «Двигательные способности – это различные стороны двигательных возможностей человека, сочетаемые с качеством владения движениями. О двигательных способностях человека судят не только по достижениям в физической деятельности, но и по тому, как быстро и легко приобретаются умения и навыки в процессе обучения» [7].

О создании условий для воспитания двигательных способностей пишут доцент Онищук О.Н. с соавторами «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» [25].

В научно-методической литературе существуют противоречивые мнения по вопросу заложены ли природой физические качества. Одни авторы, в частности, Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. считают, что «Врожденные физические качества человека генетически обусловлены и определяются соответствующими задатками, приобретенными и реализованными в процессе жизнедеятельности в определенной социальной сфере» [32]. По мнению других авторов, в частности, Ворониной В.А. и Фахрутдиновой Р.А. кроме быстроты, заложеной природой «... большое значение имеют выносливость, ловкость и сила. Они не заложены природой с рождения, их нужно развивать, и это уже задача спортивной школы, а в частности тренера преподавателя» [6].

По поводу воспитания двигательных способностей средствами атлетической гимнастики автор Рева В.А. отмечает, что «анализ рекомендаций по атлетической гимнастике в массовой печати показывает, что тренировочные комплексы рассчитаны на достаточно квалифицированных атлетов, а не на новичков, неискушенных в секретах спортивной тренировки. Акцентируя внимание на развитии мышечных «пластов», авторы подобных рекомендаций забывают о необходимости развития таких жизненно важных качеств, как ловкость, гибкость, выносливость» [27]

При этом профессор Дворкин Л.С. считает, что «Все виды атлетизма, включающие различные физические упражнения, делают тело человека сильным, красиво сложенным, воспитывают не только силовые, но и другие двигательные способности – выносливость, гибкость, быстроту, ловкость, т.е. действительно формируют гармонически развитого индивидуума» [9].

Бесспорно, средства атлетической гимнастики, прежде всего, связаны с понятием сила и направлены на воспитание силовых способностей, силовой выносливости.

По мнению авторов Окунева Ю.С. и Ястребова А.А. «Сила - это способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать внешним силам с помощью мышечных усилий и напряжений. Средства развития: упражнения с повышенным сопротивлением, которые делятся на две

группы: упражнения с внешним сопротивлением - весом предметов (например, набитых мячей), сопротивлением партнера, играми в подтягивания, сопротивлением внешней среде (бег по песку и т.д.), метание и толкание мячей; упражнения с преодолением тяжести собственного тела (например, упражнения в виси). Методы развития: метод последовательных упражнений; метод интервальных упражнений» [24].

По мнению Василькова П.С. «Силовой выносливостью называют способность сохранять работоспособность при динамической работе со значительными нагрузками. В некоторых случаях динамическая работа одних мышц при этом сочетается со статическими усилиями других (например, жим штанги). В связи с тем, что в спортивной деятельности силовые нагрузки выполняются обычно в течение очень коротких промежутков времени, выносливость в силовой работе проявляется, в сущности, как способность к многократному их повторению. Выносливость при силовых упражнениях связана со всеми процессами, обуславливающими силу. Этот вид выносливости связан также и с развитием функциональной устойчивости по отношению к тем неблагоприятным для сердечно-сосудистой системы факторам, которые возникают при явлениях натуживания» [3].

К тому же Васильков П.С. считает, что «Собственно силовые способности измеряются, в частности, весом предельного отягощения и временем максимального мышечного напряжения в статических усилиях. Силовые способности этого типа в наибольшей мере требуются в тяжелой атлетике и борьбе. Мерой силовой выносливости может служить предельное (до выраженного падения работоспособности) время работы с отягощением, вес которого задан применительно к особенностям избранного вида спорта, либо наибольшее количество силовой работы, которую способен выполнить спортсмен в пределах заданного времени. Чем выше степень внешнего отягощения, преодолеваемого спортсменом в соревнованиях, тем в большей мере его силовая выносливость зависит от развития силы» [3].

Одним из современных технических средств для развития скоростно-силовой выносливости является, по мнению Эрикенова С.М. «Малогобаритное устройство для тренировки силовых и скоростно-силовых качеств различных групп мышц имеет закрепленные на подвижной стойке наборы грузов, установленные с возможностью их поочередного перемещения; стержень, соединенный с поворотной рамой. На свободном конце рамы установлена поворотная фиксируемая втулка. На оси крепления втулки закреплены регулируемые опоры (в виде подушек) для плеч и опоры для ног спортсмена. Величина отягощения выбирается установкой специального пальца в отверстия груза. В зависимости от вида упражнения, например, «приседание» или «жим ногами», и необходимой нагрузки регулируемые опоры устанавливаются в рабочее положение путем фиксации рамы» [35].

В атлетической гимнастике эффективность выполнения техники поворотов, выпадов, наклонов, отведений, разведений, сведений с собственным весом, с отягощениями требует большой амплитуды движения, насколько позволяет гибкость.

Характеризуя средства и методы развития следующего качества – гибкость, Окунева Ю.С. и Ястребов А.А. считают, что «гибкость – это физическое качество, при котором движения выполняются с большой амплитудой. Человеческий организм обладает подвижностью звеньев опорно-двигательного аппарата – это и относится к физическому качеству - гибкость. Средства развития гибкости - это общеразвивающие упражнения со специальными предметами или без них, это выполнение упражнений с большой амплитудой, растяжка, прыжки в различных вариациях, махи ногами в различных вариациях. Методы разработки: повторяющийся метод, когда упражнения на растяжение выполняются несколькими подходами с чередованием активного отдыха. Над гибкостью нужно постоянно работать, так как это свойство легко растерять, но все индивидуально» [24].

По мнению Москаленко Е.А., Ходыкина В.В. «Недостаточная подвижность в суставах может ограничивать проявления таких физических

качеств как сила, быстрота реакции и скорости движений, выносливости, увеличивая при этом энергозатраты и снижая экономичность работы организма, и, зачастую, приводит к серьезным травмам мышц и связок. Сам термин «гибкость» обычно используется для интегральной оценки подвижности звеньев тела, т.е. этим термином пользуются в тех случаях, когда речь идет о подвижности в суставах всего тела. Если же оценивается амплитуда движений в отдельных суставах, то принято говорить о подвижности в них» [21].

Подробнее на характеристике подвижности суставов остановились Стручков В.И. и Коннов В.М. «Подвижность в суставах и гибкость мышц имеют огромное значение для нормального функционирования самих суставов. Во-первых, суставы, окруженные негибкими мышцами, испытывают не адекватный стресс в повседневной жизни, что может привести к нарушениям в их работе. Во-вторых, недостаточная гибкость плохо сказывается на процессе смазывания хрящевых тканей, выстилающих сустав изнутри, а это нарушает нормальную работу суставов, что может привести к развитию артроза. В-третьих, хорошая гибкость способна предотвратить травмы за счёт увеличения длины мышц и улучшения работоспособности суставов» [28].

Авторы Величко А.И. и Баландин В.А. обращают внимание на то, что «При выполнении непривычных двигательных действий непроизвольно повышается напряжение мышц, которые непосредственно не участвуют в данных движениях. Излишнее мышечное напряжение и недостаточное расслабление приводит к скованности. В связи с этим способность к произвольному мышечному расслаблению играет большую роль в развитии координационных способностей» [4].

Автор Карпина Е.В. определяет координационные способности «как совокупность свойств человека, проявляющихся в процессе решения двигательных задач разной сложности и обуславливающих успешность управления двигательными действиями и их регуляции» [12].

Анализируя различные точки зрения ведущих ученых и специалистов по определению исследуемых двигательных способностей, можно отметить, что все способности, возможно и необходимо развивать, и это первоочередная задача педагогов школ, инструкторов фитнес клубов, тренеров детско-юношеских спортивных школ.

Выводы по главе

Теоретический анализ литературных источников по проблеме исследования, еще раз подтвердил актуальность выбранной нами темы. На современном этапе проведено недостаточно научных исследований, позволяющих планировать объем тренировочных нагрузок, соответствующий индивидуальным возможностям женщин, которые активно занимаются в атлетических залах. Следовательно, есть необходимость провести исследовательскую работу по разработке индивидуальных программ для женщин 20-24 лет, дающих возможность адекватно дозировать тренировочные нагрузки.

В данной главе анализ литературы позволил остановиться на особенностях атлетической гимнастики в системе массовой оздоровительной физической культуры; раскрыть анатомо-физиологические особенности женщин 20-24 лет; охарактеризовать основные двигательные способности, опираясь на мнение ведущих отечественных и зарубежных ученых.

Подробно описаны средства атлетической гимнастики, направленные на развитие двигательных способностей у женщин 20-24 лет.

Глава 2 Методы и организация исследования

2.1 Методы исследования

- анализ литературных источников по проблеме исследования,
- тестирование двигательных способностей,
- педагогическое наблюдение,
- педагогический эксперимент,
- методы математической статистики.

Анализ литературных источников по проблеме исследования

Анализировались периодические издания, научные статьи, авторефераты диссертаций по проблеме исследования.

Тестирование двигательных способностей

Для оценки двигательных способностей были использованы следующие тесты, которые проводились по общепринятой методике В.И. Ляха: «педагогические тесты для определения общей подготовленности участников эксперимента:

- бег 60 метров из положения низкого старта. Тест предназначен для оценки физического качества быстрота. Время выполнения упражнения дистанции фиксируется секундомером с точностью до 0,1 с.;
- челночный бег 3×10 метров из исходного положения – высокий старт. Тест позволяет оценить ловкость. Время выполнения упражнения дистанции фиксируется секундомером с точностью до 0,1 с.;
- наклон туловища вперед из положения стоя. Тест предназначен для измерения гибкости и выполняется из положения, стоя на гимнастической скамейке. Испытуемый выполняет наклон вперед и задерживает это положение не менее 2 с. Результат засчитывается по кончикам пальцев с точностью до 1 см.;

- прыжок в длину с места. Тест предназначен для оценки скоростно-силовых качеств. Результат измеряется в сантиметрах, с точностью до 0,1 см.;
- бег 2000 метров из положения высокого старта. Тест предназначен для измерения выносливости. Время выполнения упражнения дистанции фиксируется секундомером с точностью до 0,1 с.» [18].

Для оценки силовых качеств участники эксперимента выполняли тест «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу», и «Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин». Наибольшее количество раз, выполненное участником, заносили в протокол.

Педагогическое наблюдение

Педагогическое наблюдение позволяло подбирать адекватную индивидуальную нагрузку для женщин 20-24 лет с учетом их двигательных способностей, контролировать состояние занимающихся и корректировать дозировку и интенсивность выполняемой нагрузки участниками эксперимента.

Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент проводился в атлетических залах на базе Тольяттинского государственного университета. У участников контрольной группы (КГ) из 12 человек и экспериментальной группы (ЭГ) из 12 человек велись занятия 2 раз в неделю в атлетических залах. ЭГ занималась по разработанной методике с учетом их двигательных способностей.

Методы математической статистики

С помощью компьютера были вычислены следующие величины:

- «средняя арифметическая величина М по формуле 1:

$$M = \frac{\sum X_i}{n}, \quad (1)$$

где Σ – символ суммы,

X_i –значение отдельного измерения,

n –число вариант» [Вал.12];

- «среднее квадратичное отклонение по формуле 2:

$$M = \frac{X_{i \max} - X_{i \min}}{K}, \quad (2)$$

где $X_{i \max}$ – наибольший показатель,

$X_{i \min}$ – наименьший показатель,

K – табличный коэффициент» [22];

- «стандартная ошибка среднего арифметического значения по формуле 3:

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

где σ – среднее квадратичное отклонение,

n – число значений» [12];

- «параметрический критерий t – Стьюдента и p -критерий с помощью Microsoft Excel. Мы рассчитывали двухвыборочный t – критерий для независимых выборок по формуле 4:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{(m_1^2 + m_2^2)}} \quad (4)$$

где M_1 – среднее арифметическое первой выборки;

M_2 – среднее арифметическое второй выборки;

m_1 – ошибка среднего арифметического первой выборки;

m_2 – ошибка среднего арифметического второй выборки» [22].

2.2 Организация исследования

На первом этапе исследования (сентябрь-октябрь 2021 г.) изучались периодические издания, авторефераты диссертаций, научные статьи по проблеме исследования.

На втором этапе исследовательской работы была проведена

предварительная оценка двигательных способностей женщин 20-24 лет, а также были обработаны данные результаты. Была разработана экспериментальная методика. Был проведен педагогический эксперимент продолжительностью с октября 2021 года по август 2022 года.

На третьем этапе исследования (сентябрь 2022 г.) было проведено вторичное тестирование двигательных способностей участников эксперимента, а также был проведен сравнительный анализ полученных данных. На данном этапе была оформлена бакалаврская работа.

Выводы по главе

В данной главе подробно сформулированы методы и организация исследования.

Подробно раскрыты подобранные тесты:

- для оценки скоростных качеств – «бег на 60 м» (с);
- для оценки гибкости – «наклон вперед из положения стоя на тумбе с разметкой» (см);
- для оценки координационных способностей – «челночный бег 3×10м» (с);
- для оценки общей выносливости – «бег на 2000 м» (мин, сек);
- для оценки силовых качеств – «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» (кол-во раз) и «поднимание туловища из положения лежа на спине» (кол-во раз за 1 мин);
- для оценки скоростно-силовых способностей - прыжки в длину с места (см).

В данной главе дана характеристика трем этапам исследования.

Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение

3.1 Диагностика уровня двигательных способностей студентов до педагогического эксперимента

Судя по результатам теста «Бег на 60м», у участников экспериментальной и контрольных групп по скоростным способностям мы не обнаружили достоверную разницу ($P>0,05$), смотрим таблицу 1.

Таблица 1 – Тест «Бег на 60 м», с

Группа	КГ	ЭГ
	$M\pm m$	$M\pm m$
Исходные показатели	10,96±0,23	10,91±0,22
t	0,45	
P	>0,05	

Судя по результатам теста «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке», у участников экспериментальной и контрольных групп по показателю гибкость мы не обнаружили достоверную разницу ($P>0,05$), смотрим таблицу 2.

Таблица 2 – Тест «Наклон вперед из положения, стоя на тумбе», см

Группа	КГ	ЭГ
	$M\pm m$	$M\pm m$
Исходные показатели	10,92±1,07	11,33±0,89
t	0,31	
P	>0,05	

Судя по результатам теста «Челночный бег 3x10м», у участников экспериментальной и контрольных групп по координационным способностям мы не обнаружили достоверную разницу ($P>0,05$), смотрим таблицу 3.

Таблица 3 – Тест «Челночный бег 3x10м», с

Группа	КГ	ЭГ
	М± m	М± m
Исходные показатели	10,69±0,21	10,43±0,26
t	0,77	
P	>0,05	

Судя по результатам теста «Бег на 2000м», у участников экспериментальной и контрольных групп по показателю общей выносливости мы не обнаружили достоверную разницу ($P>0,05$), смотрим таблицу 4.

Таблица 4 – Тест «Бег на 2000 м»

Группа	КГ	ЭГ
	М±m	М±m
Начальные показатели	12,59±0,43	12,62±0,37
t	0,84	
P	>0,05	

Судя по результатам теста «Сгибание и разгибание рук в упоре», у участников экспериментальной и контрольных групп по силовым способностям мы не обнаружили достоверную разницу ($P>0,05$), смотрим таблицу 5.

Таблица 5 – Тест «Сгибание и разгибание рук в упоре», кол-во раз

Группа	КГ	ЭГ
	М±m	М±m
Начальные показатели	12,58±1,04	12,67±0,71
t	0,07	
P	>0,05	

Судя по результатам теста «Поднимание туловища из положения лежа на спине, кол-во раз за 1 мин.», у участников экспериментальной и контрольных групп по силовым способностям мы не обнаружили достоверную разницу ($P>0,05$), смотрим таблицу 6.

Таблица 6 – Тест «Поднимание туловища из положения лежа на спине, кол-во раз за 1 мин.»

Группа	КГ	ЭГ
	M±m	M±m
Начальные показатели	35,09±2,01	34,55±1,95
t	1,85	
P	>0,05	

Судя по результатам теста «Прыжок в длину с места», у участников экспериментальной и контрольных групп по скоростно-силовым способностям мы не обнаружили достоверную разницу ($P > 0,05$), смотрим таблицу 7.

Таблица 7 – Тест «Прыжок в длину с места», см

Группа	КГ	ЭГ
	M±m	M±m
Начальные показатели	176±0,04	172±0,06
t	0,64	
P	>0,05	

Таким образом, в показателях представленных выше таблиц у участников экспериментальной и контрольной групп мы не наблюдаем достоверных изменений до проведения педагогического эксперимента.

3.2 Обоснование эффективности применения методики, направленной на улучшение двигательных способностей женщин 20-24 лет

Педагогический эксперимент проводился в тренажерных залах Тольяттинского государственного университета. У участников контрольной группы (КГ) из 12 человек и экспериментальной группы (ЭГ) из 12 человек велись занятия по 2 раза в неделю в атлетических залах. ЭГ занималась по разработанной методике с учетом двигательных способностей занимающихся.

Контрольная группа занималась в тренажерном зале по базовой

программе, утвержденной учебно-методическим отделом ФОК.

Участники экспериментальной группы занимались по индивидуальной программе с учетом показателей двигательных способностей (силовых, скоростных, скоростно-силовых, координационных, гибкости и общей выносливости). Полученные результаты по двигательным способностям женщин мы сравнивали с нормативами физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для женщин 20-24 лет.

Таблица 8 – Нормативы испытаний тестов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) для женщин от 18-24 лет

Испытания (тесты)	Нормативы (девушки)		
	Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак
Бег на 60м (с)	10,9	10,5	9,6
Бег на 2000м (мин,с)	13,10	12,3	10,5
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	10	12	17
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи см)	+8	+11	+16
Челночный бег 3x10м (с)	9,0	8,8	8,2
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	180	195
Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин)	32	35	43

Для каждой женщины в зависимости от их показателей двигательных способностей были подобраны свои средства и методы для занятий в тренажерном зале.

Из 12 женщин у 6 женщин проблемы обозначились по показателям на выносливость, только 2 женщины уложились на бронзовый знак ГТО, 3 на серебряный знак, 1 женщина в пределах золота.

Для развития выносливости две трети тренировки использовались кардиоупражнения на велотренажере, эллиптическом тренажере, прыжки на скакалке, беговой дорожке с изменением наклона дорожки и с постепенным

увеличением интенсивности нагрузки. Через три месяца чередование аэробной нагрузки средней интенсивности с нагрузками высокой интенсивности. В основной части урока использовалась круговая тренировка с упражнениями на силовую выносливость с акцентом на группу мышц с низкими показателями по результатам тестирования на силу (многократные повторения силовых упражнений, выполняемых с весом своего тела или отягощениями 30–60% от максимума).

По тестам на скоростные качества участники экспериментальной группы показали следующие результаты: 2 женщины показали результат на золотой знак ГТО, 3 женщины уложились в пределах серебряного знака ГТО, 3 женщины уложились в пределах бронзового знака, а остальные 4 человека по результатам показали уровень ниже бронзового знака.

Для развития скоростных качеств в подготовительной части, после небольшой кардионагрузки на 5-10 минут с упражнениями на растягивание, и в начале основной части урока выполнялись упражнения в парах с сопротивлением упругих предметов (жгутов, резиновых амортизаторов, различных эспандеров), а также с сопротивлением партнера, выпрыгивания с отягощением, а также упражнения, требующие быстрых двигательных реакций, высокой скорости и частоты выполнения движений.

Для целенаправленного развития быстроты простой двигательной реакции наиболее эффективны повторный метод (упражнения выполняются не более 4-5 секунд по 3-6 повторений на максимальной скорости, с максимальной частотой с интервалом до полного восстановления, допускается 2-3 серии) и сенсорный методы, основанный на тесной связи между быстротой реакции и способностью к различению микроинтервалов времени (максимальное количество прыжков на скакалке за короткое время по 2-3 подхода и т.п.).

Из 12 человек, только 1 женщина выполнила тест на силу мышц плечевого пояса в пределах норм ГТО на золотой знак, 7 женщин уложились на серебряный знак для своего возраста, 2 женщины в пределах бронзового знака, а 2 женщины не уложились в нормативы ГТО. Результаты на силу мышц

брюшного пресса расположились таким образом: 2 женщины уложились в пределах золотого знака, 4 женщины на серебряный знак, 1 женщина на бронзовый знак, а 5 женщин показали результат ниже бронзового знака.

Для укрепления мышц брюшного пресса использовались следующие упражнения: скручивание, боковое скручивание, подъем ног, поворот корпуса, планка. Для укрепления мышц плечевого пояса использовались упражнения с гантелями и на тренажерах: жим от плеч с гантелями, подъем рук в стороны, подъемы на бицепс двумя руками или попеременно, тяга к подбородку, тяга вниз, экстензия трицепса, становая тяга. Для укрепления мышц спины использовались упражнения с гантелями и на тренажерах: тяга к поясу с гантелями, тяга к поясу со штангой обратным хватом, тяга к верхней части к груди, полувер, становая тяга, гиперэкстензия. Для укрепления мышц ног использовались следующие упражнения: экстензия бедра, мостик, жимы ногами, латеральное отведение бедра, приседания с разной постановкой ног, приседания на тренажере Смита, жим ногами, выпады, сгибание ног лежа, подъем ног.

У одиннадцати женщин, не имеющих золотого знака ГТО использовался метод повторных усилий (совершенствование силовой выносливости и рельефа мышц). Режим работы при использовании данного метода: за 1 подход от 50 до 100 движений, 2-6 подходов к снаряду, вес отягощений 30-60%, при высоком темпе выполнения упражнения с 5-6 минутами отдыха.

У одной женщины с результатами на золотой знак ГТО после 3 месяцев регулярных тренировок с использованием метода повторных усилий дополнительно использовался метод максимальных усилий (со сверхмаксимальными, максимальными и субмаксимальными отягощениями) обеспечивающий проявление максимальной силы, при этом без существенного увеличения мышечной массы. Режим работы при использовании данного метода: 1-3 движения за подход (помощь страхующего в конце 2 и 3-его движения), 2-5 подходов к снаряду при весе отягощений до 90 %, при произвольном темпе выполнения упражнений допускается отдых от 2 до 5

минут между подходами. Используемые методические приемы: «пирамида» и равномерный.

Показатель гибкости у 3 женщин на золотой знак ГТО, в то время как у 4 на бронзовый знак ГТО и на серебряный знак 3 женщины, а у 2 девушек результаты ниже норм ГТО.

Для развития гибкости в подготовительной и заключительной частях занятия использовались средства стретчинга, а также в основной части тренировки упражнения: сведение и разведение рук и ног, гиперэкстензия, становая тяга, приседания с бодибаром, выпады с гантелями, висы на перекладине, наклоны вперед и назад, упражнения с гимнастической палкой и т.п. Использовался метод стандартно-интервального упражнения, т.е. многократное повторение растягивания с постепенным увеличением амплитуды; метод статического растягивания (удержание конечного положения от 5-15 секунд до 30 сек и более).

Координационные способности женщин находились в пределах бронзового знака и ниже у 8 женщин, и только 1 результат на золотой знак и 3 в пределах серебряного знака.

Для развития координационных способностей использовались комплексы в подготовительной части учебно-тренировочного занятия, включающие аэробные связки на 32- 64 счета со сменой комбинаций на каждом занятии, выдерживался темп музыки от 133-138 уд/мин до 135-145 уд/мин.; упражнения на балансировочных полусферах, фитболах; комплексы с бодибарами и т.п.

Метод переменного-непрерывного упражнения. Методические приемы зеркальное выполнение упражнения при выполнении аэробных связок, упражнении в равновесии на полусферах, фитболах.

На каждом занятии атлетической гимнастикой занимающимся выдавались индивидуальные карточки для работы, согласно уровню развития их двигательных способностей.

3.3 Обсуждение результатов опытно-экспериментального исследования

Мы наблюдаем, что средний показатель по уровню развития скоростных качеств женщин 20-24 лет экспериментальной группы улучшился на 0,96 секунды по сравнению с результатами участников контрольной группы, где результат улучшился только на 0,32 секунды. Разница результатов между группами составила 0,69 секунды, при $t=2,43$ ($p<0,05$) в пользу участников ЭГ, посмотрим таблицу 8.

Таблица 9 – Тест «Бег на 60 м»

Группа	КГ	ЭГ
	M±m	M±m
Результат до эксперимента	10,96±0,23	10,91±0,22
P	>0,05	
Результат после эксперимента	10,64±0,18	9,95±0,22
P	<0,05	

Изменения показателей скоростных качеств отражены графически на рисунке 1.

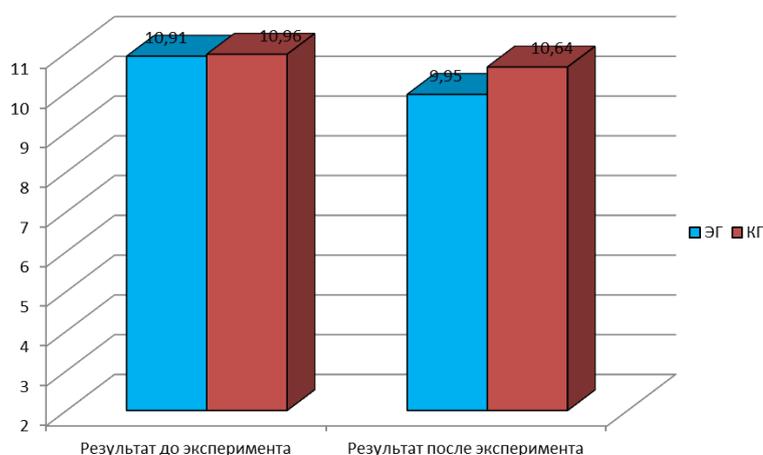


Рисунок 1 – Динамика изменения показателей теста «Бег на 60м» (сек)

Средний показатель уровня развития качества гибкости у женщин экспериментальной группы улучшился на 6,73 см, а у женщин контрольной группы данный показатель улучшился только на 2,46 см, смотрим таблицу 9.

Таблица 10 – Тест «Наклон вперед из положения стоя»

Группа	КГ	ЭГ
	М±m	М±m
Результат до эксперимента	10,92±1,07	11,33±0,89
P	>0,05	
Результат после эксперимента	13,38±1,14	18,06±1,29
P	<0,05	

Изменения показателей качества гибкость отражены графически на рисунке 2.

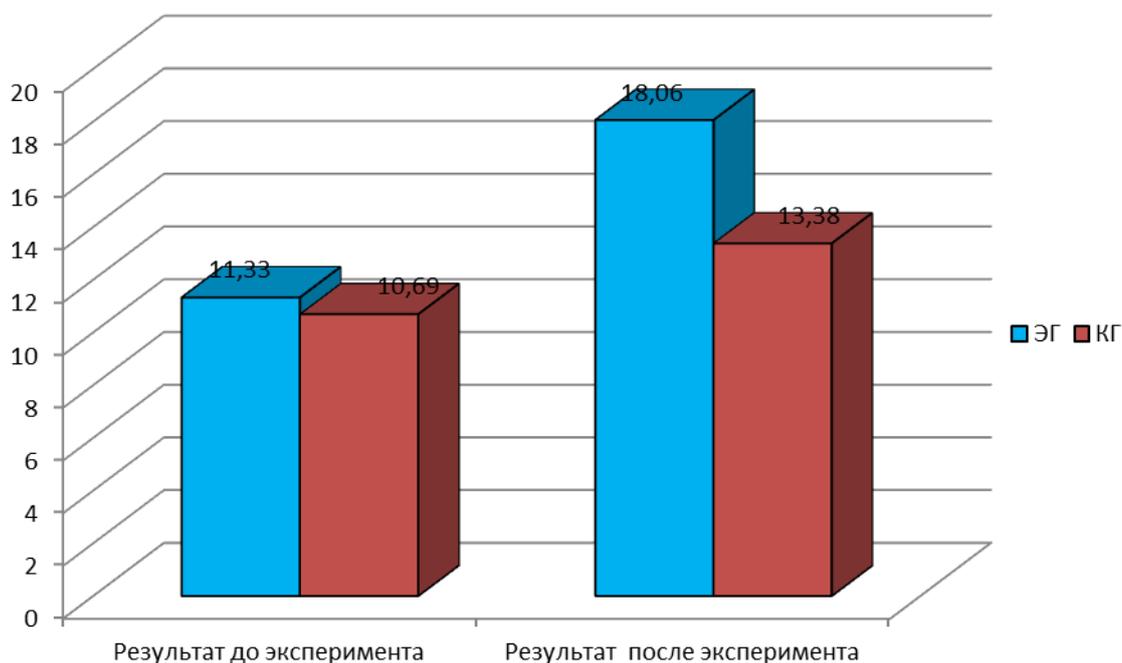


Рисунок 2 – Динамика изменения показателей теста «Наклон вперед из положения стоя» (см)

Улучшение координационных способностей у участников экспериментальной группы произошло на 0,39 сек. по сравнению с

результатами участников контрольной группы, где данный показатель улучшился на 0,21 сек. Разница результатов между группами составила 0,45 сек, при $t=2,28$ ($p<0,05$) в пользу участников ЭГ, смотрим таблицу 10.

Таблица 11 – Тест «Челночный бег 3х10м»

Группа	КГ	ЭГ
	М±m	М±m
Результат до эксперимента	10,69±0,21	10,43±0,26
	P >0,05	
Результат после эксперимента	10,49±0,14	10,04±0,17
	P <0,05	

Изменения показателей координационных способностей отражены графически на рисунке 3.

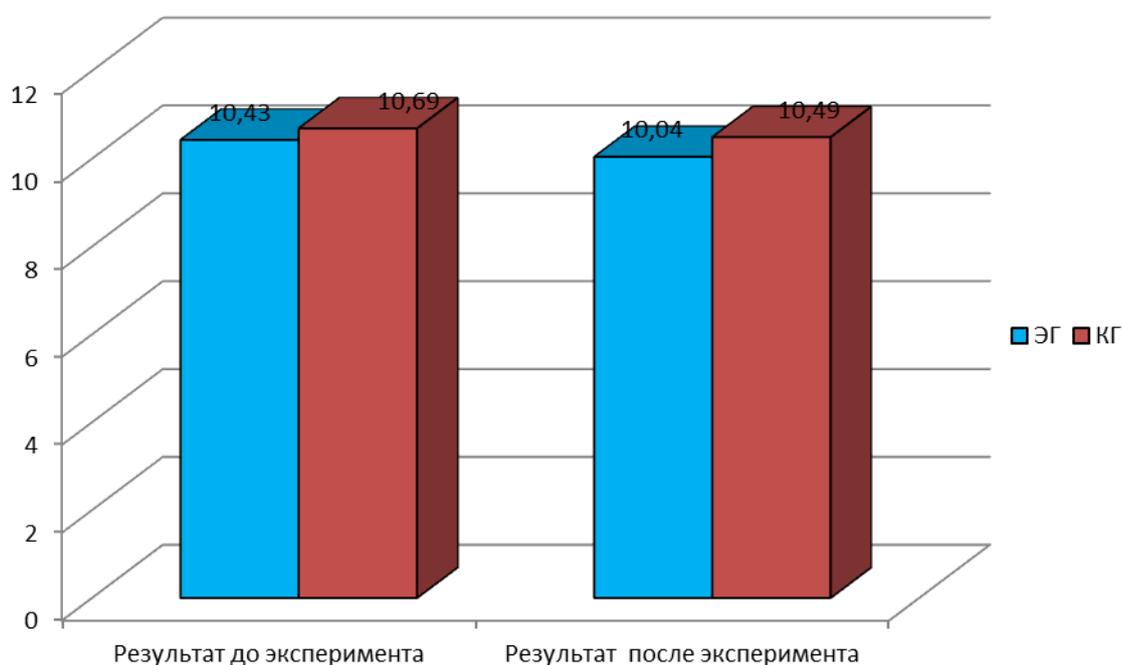


Рисунок 3 – Динамика изменения показателей теста «Челночный бег 3х10м» (сек)

Средние показатели по уровню развития общей выносливости у участников экспериментальной группы улучшились на 1 минуту 38 секунд, у участников контрольной группы данные показатели улучшились только на 35 секунд. Разница результатов между группами составила 1 минуту, при $t=2,25$ ($p<0,05$) в пользу участников ЭГ, смотрим таблицу 11.

Таблица 12 – Тест «Бег на 2000 м»

Группа	КГ	ЭГ
	$M\pm m$	$M\pm m$
Результат до эксперимента	$12,59\pm 0,43$	$12,62\pm 0,37$
P	$>0,05$	
Результат после эксперимента	$12,24\pm 0,18$	$11,24\pm 0,24$
P	$<0,05$	

Изменения показателей общей выносливости отражены графически на рисунке 4.

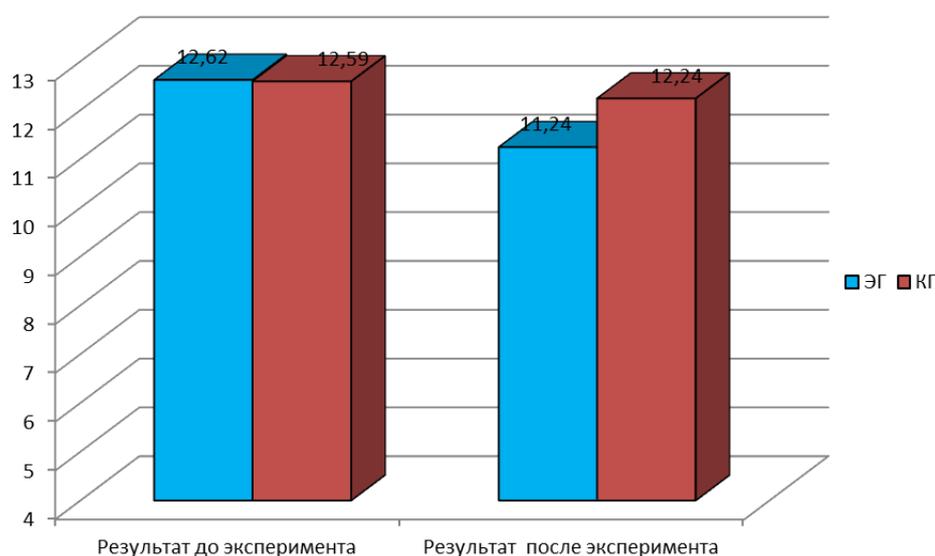


Рисунок 4 – Динамика изменения показателей теста «Бег на 2000 м» (мин, сек)

Средние показатели силовых способностей в тесте «сгибание и разгибание рук в упоре лежа» у участников экспериментальной группы

улучшились на 8,66 раза, у участников контрольной группы данные показатели тоже улучшились на 4,69 раза. Разница результатов между группами составила 4,06 раза, при $t=2,61$ ($p<0,05$) в пользу участников ЭГ. В тесте «поднимание туловища из положения лежа на спине» у участников экспериментальной группы средний результат улучшился на 5,64 раза, в то время как в контрольной группе на 0,81 раза. Разница результатов между группами составила 5,37 раза, при $t=2,25$ ($p<0,05$) в пользу участников ЭГ, смотрим таблицы 12, 13.

Таблица 13 – Тест «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу»

Группа	КГ	ЭГ
	M±m	M±m
Результат до эксперимента	12,58±1,04	12,67±0,71
P	>0,05	
Результат после эксперимента	17,27±1,14	21,33±1,07
P	<0,05	

Таблица 14 – Тест «Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин»

Группа	КГ	ЭГ
	M±m	M±m
Результат до эксперимента	34,55±1,95	35,09±2,01
P	>0,05	
Результат после эксперимента	35,36±1,91	40,73±1,25
P	<0,05	

Изменения показателей силовых способностей отражены графически на рисунке 5, 6

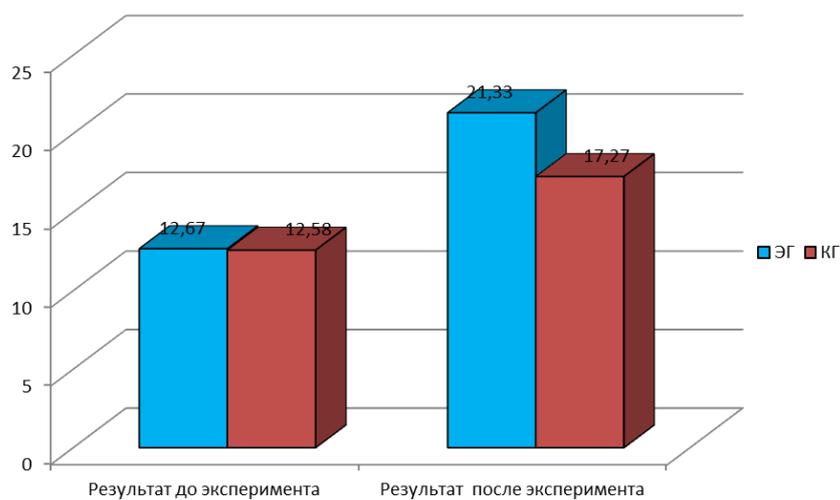


Рисунок 5 – Динамика изменения показателей теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» (кол-во раз)

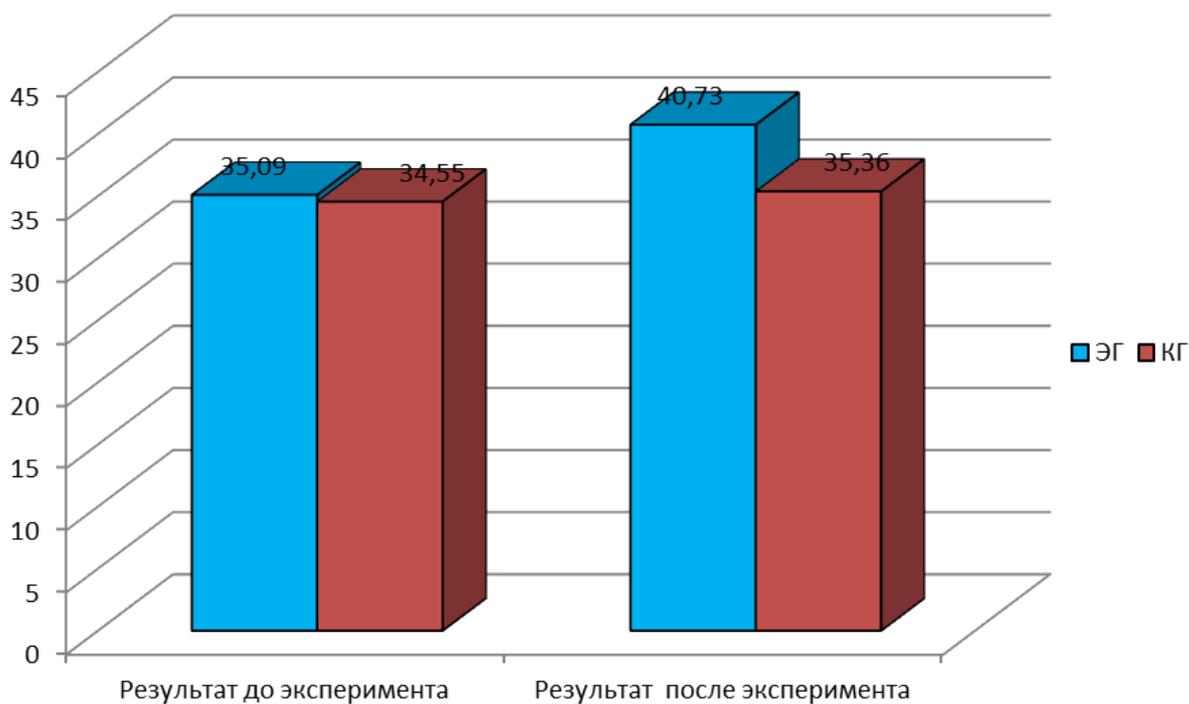


Рисунок 6 – Динамика изменения показателей теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» (кол-во раз)

Средние показатели уровня развития скоростно-силовых способностей у участников ЭГ улучшились на 14,18 см, а у участников КГ данные показатели улучшились только на 2,12 см, смотрим таблицу 12.

Таблица 15 – Тест «Прыжки в длину с места»

Группа	КГ	ЭГ
	М±m	М±m
Результат до эксперимента	176,21±0,04	172,38±0,06
P	>0,05	
Результат после эксперимента	178,33±2,47	186,56±3,15
P	<0,05	

Изменения показателей скоростно-силовых способностей отражены графически на рисунке 7

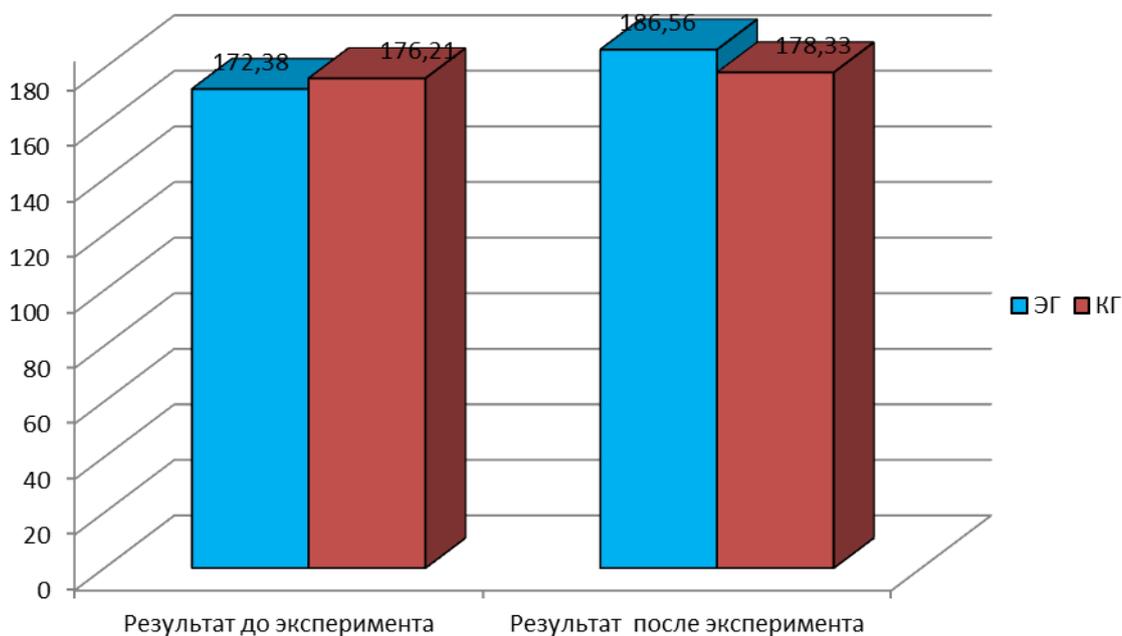


Рисунок 7 – Динамика изменения показателей теста «Прыжки в длину с места» (см)

Таким образом, на основании проведенного эксперимента можно смело утверждать, что проведение занятий по атлетической гимнастике с учетом уровня двигательных способностей занимающихся, в частности, женщин 20-24 лет позволит решить проблему низкого уровня физической подготовленности молодежи, а также индивидуального подхода при планировании объема тренировочных нагрузок.

Выводы по главе

В третьей главе представлены особенности организации занятий атлетической гимнастикой с женщинами 20-24 лет с учетом уровня их двигательных способностей, структура учебно-тренировочных занятий по разработанной методике, используемой в физкультурно-оздоровительном комплексе вуза.

Подробно излагается анализ показателей двигательных способностей женщин 20-24 лет до начала и после окончания эксперимента в виде таблиц и рисунков.

В данной главе отмечается, что в результате проведенного педагогического эксперимента произошли достоверные изменения в пользу участниц экспериментальной группы по всем показателям уровня развития двигательных способностей: силовых «сгибание и разгибание рук в упоре» и «поднимание туловища из положения лежа на спине», скоростных «бег на 60м», выносливости «бег на 2000м», координационных качеств «челночный бег 3х10м», скоростно-силовых качеств и гибкости «наклон вперед из положения стоя».

Заключение

По результатам проведения педагогического исследования пришли к следующим выводам:

Сравнительный анализ показателей уровня двигательных способностей на первом этапе исследования показал отсутствие достоверных изменений в пользу, как экспериментальной группы, так и контрольной группы. Первичное тестирование позволило определиться с показателями женщин экспериментальной группы для разработки дальнейшей методики использования средств атлетической гимнастики с учетом возрастных особенностей и уровня двигательных способностей женщин.

В результате изучения показателей развития двигательных способностей участников экспериментальной группы разрабатывались карточки с индивидуальными заданиями на каждое учебно-тренировочное занятие.

Для развития выносливости две трети тренировки использовались кардиоупражнения на велотренажере, эллиптическом тренажере, прыжки на скакалках, беговой дорожке с изменением наклона дорожки и с постепенным увеличением интенсивности нагрузки.

Для развития гибкости в подготовительной и заключительной частях занятия использовались средства стретчинга, а также в основной части тренировки следили за выполнением упражнений с максимальной амплитудой.

Для развития скоростных качеств в подготовительной части и в начале основной части урока выполнялись упражнения, требующие быстрой двигательной реакции, высокой скорости и частоты выполнения движений. Упражнения выполнялись в парах с сопротивлением упругих предметов (жгутов, резиновых амортизаторов, различных эспандеров).

Для развития координационных способностей использовались комплексы упражнения в подготовительной части учебно-тренировочного занятия, включающие аэробные связки на 32- 64 счета со сменой комбинаций на каждом занятии, а также упражнения на балансировочных полусферах, фитболах и т.п.

Для придания идеальной формы животу, спине, ногам, рукам, груди и ягодицам использовались силовые упражнения с отягощениями, и на тросовых тренажерах, применялся метод повторных усилий (совершенствование силовой выносливости и рельефа мышц) и в единичном случае метод максимальных усилий.

В результате проведенного педагогического эксперимента у студентов ЭГ произошли достоверные изменения по всем показателям уровня развития двигательных способностей:

- скоростных в тесте «Бег на 60м», разница результатов между группами составила 0,69 секунды, при $t=2,43$ ($p<0,05$) в пользу участников ЭГ;
- силовых в тесте «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа», разница результатов между группами составила 4,06 раза, при $t=2,61$ ($p<0,05$) в пользу участников ЭГ;
- силовых в тесте «Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин», разница результатов между группами составила 5,37 раза, при $t=2,25$ ($p<0,05$) в пользу участников ЭГ;
- скоростно-силовых в тесте «Прыжок в длину с места», разница результатов между группами составила 8,23 см, при $t=2,31$ ($p<0,05$) в пользу участников ЭГ;
- координационных качеств в тесте «Челночный бег 3x10м», разница результатов между группами составила 0,45 сек, при $t=2,28$ ($p<0,05$) в пользу участников ЭГ;
- общей выносливости в тесте «Бег на 2000м», разница результатов между группами составила почти 1 минуту, при $t=2,25$ ($p<0,05$) в пользу участников ЭГ;
- гибкости в тесте «Наклон вперед из положения стоя», разница результатов между группами составила почти 4,68 см, при $t=2,24$ ($p<0,05$) в пользу участников ЭГ.

Список используемой литературы

1. Бабина, В.С. Проблема здоровья студенческой молодежи / В.С. Бабина // Молодой ученый. - 2015. - № 11 (91). - С. 572-575
2. Бальсевич, В.К. Физическая культура: молодежь и современность // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 2. – С. 2-4
3. Васильков, П.С. Особенности силовой выносливости у представителей силовых видов спорта // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. Педагогические науки. 2021. № 7. - С. 64-68
4. Величко, А.И. Классификация координационных способностей / А.И. Величко, В.А. Баландин // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. - 2018. № 1. - С. 250-252
5. Власов, А.С. Особенности методики занятий атлетической гимнастикой с женщинами в зависимости от их соматического развития: дис. ...д-ра пед.наук // А.С. Власов. - Малаховка, 1999. – 140 с.
6. Воронина, В.А. Развитие скорости как одна из составляющих физического развития школьников в условиях спортивной школы // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. Чебоксары, 2018. - С. 173-175
7. 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.
8. Головачева, О.А. Пауэрлифтинг или силовое троеборье. Популярность среди студенческой молодежи // Сборник трудов Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2017. - С. 31-34

9. Дворкин, Л.С. Силовые единоборства. Атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт / Л. С. Дворкин - Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 384 с.

10. Демарчук, Е.Л. Анатомо-антропологические особенности организма и размеры таза женщин на юношеском этапе онтогенеза: автореф. дис. ... канд.мед.наук // Е.Л. Демарчук. – Новосибирск, 2004. – 24 с.

11. Добровольский, И.Г. Анатомо-функциональная и типологическая характеристика физического развития женщин в период перехода от юношеского к зрелому возрасту (20 - 25 лет): дис. ...д-ра мед.наук // И.Г. Добровольский. – Саратов, 2006. – 290 с.

12. Карпина, Е.В. Волейбол - как средство развития координационных способностей // E-Scio. 2021. № 11 (62). - С. 514-520

13. Катрич, Л.В. Характеристика функционального состояния систем жизнеобеспечения у женщин разного соматотипа на начальном этапе силовых тренировок / Л.В. Катрич, Я.Е. Бугаец // Матер. науч. и науч.-метод. конф. Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. – Краснодар, 2019. –№ 1. – С. 191-192

14. Копылов, В.А. К вопросу о силовой подготовке студентов / В.А. Копылов, Ю.А. Доценко, В.В. Гавага // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – Харьков, 2009. – № 5. – С. 138-140

15. Кочнев, А.В. Физическое состояние студенток при оздоровительно-тренировочных занятиях атлетической гимнастикой на начальном этапе обучения в вузе: автореф. дис. ...канд.биол.наук / А.В. Кочнев. – Архангельск, 2007. – 22 с.

16. Леонидов, А.И. Особенности методики занятий атлетической гимнастикой женщин 30-40 лет в условиях фитнес-центра // Теория и практика физической культуры. 2007. № 9. - С. 67-69

17. Лигута, А.В. Мнение взрослого населения об улучшении деятельности муниципальной власти в сфере развития физической культуры и спорта /

А.В. Лигута, В.Ф. Лигута // Материалы I Всероссийской научно-практической конференции. Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2021. - С. 42-47

18. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: пособие для учителя / В.И. Лях. – Москва, 1998. – 272 с.

19. Медведева, Н.Н. Закономерности изменчивости физического статуса и посткраниального скелета населения города Красноярска: дис. ...д-ра мед.наук // Н.Н. Медведева. – Красноярск, 2004. – 270 с.

20. Морозова, Л.В. Формирование фитнес-культуры у студентов - будущих государственных служащих / Л.В. Морозова, Т.И. Мельникова, О.П. Виноградова, О.Г. Морозов // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2018. Т. 9. № 3 (35). - С. 156-159

21. Москаленко, Е.А. Общая характеристика гибкости как физического качества и факторы, влияющие на развитие гибкости / Е.А. Москаленко, В.В. Ходыкина // Обучение и воспитание: методики и практика. - 2014. № 11. - С. 125-128

22. Образцов, П.И. Психолого-педагогическое исследование: методология, методы и методика / П.И. Образцов. – Орел, 2012. – 145 с.

23. Овчинникова, В.В. Влияние занятий атлетической гимнастики на физическое здоровье девушек / В.В. Овчинникова, Н.И. Медведкова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – СПб, 2016. – №8 – С. 164-166.

24. Окунева, Ю.С. Развитие физических качеств на уроках по физической культуре у детей начальных классов / Ю.С. Окунева, А.А. Ястребов // Вопросы педагогики. 2022. № 1-1. - С. 211-213

25. 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.

26. Прокопенко, Л.А. Привлекательность фитнес-занятий атлетической гимнастикой для студентов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 1-1. - С. 72-74

27. Рева, В.А. Основные тенденции в развитии атлетической гимнастики. В сборнике: Профессионально-личностное развитие студентов в образовательном пространстве физической культуры сборник материалов. Под редакцией В.Ф. Балашовой, Т.А. Хорошевой. 2017. – С. 156-160

28. Стручков, В.И. Особенности развития гибкости и влияние различных факторов на суставы у студенток в вузе / В.И. Стручков, В.М. Коннов // материалы XVII международная научно-практическая конференция "Совершенствование профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств". - Иркутск, 2015. - С.443-446

29. Таланцева, В.К. Методико-практический раздел дисциплины «Физическая культура и спорт»: учебное пособие / В.К. Таланцева, Л.Ш. Пестряева. – Часть 1. – Чебоксары: ЧГСХА, 2017. — 148 с.

30. Третьякова, К.В. Анатомо-функциональные особенности развития женщин 17-19 лет: автореф. дис. ...канд.мед.наук / К.В.Третьякова. – Москва, 2005. – 27с.

31. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине «Физическая культура и спорт»: учебно-методическое пособие / составитель Х К. Ансоков. – Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2019. – 197 с.

32. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: [Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 480 с.

33. Шамардина, Г.Н. Организация занятий атлетической гимнастикой с женщинами в возрасте 19-22 лет с учетом физиологических особенностей организма / Г.Н. Шамардина, Л.С. Корчевская // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – Харьков, 2004. – № 3. – С. 90-95

34. Шеренда, С.В. Использование атлетической гимнастики как средства оздоровления при ожирении / Шеренда С.В., Молчанов В.С. // В сборнике:

Физическая культура и спорт в современном мире. Сборник научных статей. К 70-летию факультета физической культуры. Редколлегия: Г.И. Нарский (гл. ред.) [и др.]. Гомель, 2019. - С. 522-525

35. Эрикенов, С.М. Современные технические средства для развития силовой и скоростно-силовой выносливости спортсменов-гиревиков
Эрикенов С.М. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 60-летию факультета физической культуры и спорта БГПУ. Благовещенск, 2013. - С. 271-277