

Министерство просвещения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»  
Факультет естествознания, физической культуры и туризма  
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

**Профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата лиц 40-45  
лет посредством занятий бальными танцами**

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:  
Пелагейчева Мария Викторовна,  
обучающийся ФК-1602z группы  
заочного отделения  
03.02.21  
дата М.В. Пелагейчева

Выпускная квалификационная работа  
допущена к защите  
Зав. кафедры теории и методики  
физической культуры и спорта  
03.02.21  
дата И.Н. Пушкарева

Научный руководитель:  
Куликов Владимир Геннадьевич  
кандидат медицинских наук,  
доцент кафедры теории и методики  
физической культуры и спорта,  
03.02.21  
дата В.Г. Куликов

Екатеринбург 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
Глава 1. АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	6
1.1. Возрастные особенности лиц 40-45 лет .....	6
1.2. Применение ФК для профилактики заболеваний опорно- двигательной системы .....	13
1.3. Характеристика спортивно-бальных танцев как вида спорта.....	17
Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	23
2.1. Организация исследования.....	23
2.2. Методы исследования .....	24
2.3 Экспериментальная методика .....	28
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ ....	59
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	67
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	69

## ВВЕДЕНИЕ

Танец по физической активности всё чаще встаёт на один уровень с традиционными средствами физического воспитания. В некоторых школах обязательным становится урок хореографии. А в одной из школ Китая занятия физкультурой были полностью заменены на изучение танцевального направления [26].

Взрослая часть населения тоже всё чаще предпочитает индивидуальные занятия танцами вместо изнурительных тренировок в тренажёрном зале или зале групповых тренировок. В отличие от фитнес-клуба, в процессе занятий танцами все мышцы работают одновременно. Кроме этого уроки по данному танцевальному направлению проходят в спокойной, непринужденной обстановке с приятной музыкой.

*Актуальность темы.* Около 70% пар, желающих научиться танцевать, – это люди средней возрастной группы. К сожалению, в данный период жизни человека в его организме начинаются негативные изменения: потеря мышечной массы, замедление метаболизма, ухудшение состояния сосудов, снижение координации и ловкости, снижение эластичности связок и многое другое. Всё вышеперечисленное приводит к перелому костей, возникновению артритов, артрозов, уменьшению подвижности в суставах, появлению суставных болей, разрыву связок, набору веса.

Во избежание серьёзных заболеваний опорно-двигательного аппарата в пожилом возрасте необходимо применять профилактические меры, наиболее эффективной из которых является физическая культура.

*Проблема исследования.* Несмотря на то, что спортивно-бальные танцы в целом положительно влияют на организм человека, в том числе на опорно-двигательную систему, на начальном этапе обучения взрослых физическая активность крайне мала, следовательно, не уделяется должного внимания укреплению суставов и растяжению связок.

В данной работе занятия бальными танцами рассматриваются, как средство профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата. Для получения желаемого результата начальный курс по бальным танцам был дополнен упражнениями и танцевальными связками с элементами оздоровительной физической культуры. А также данный курс опробован на группе желающих заниматься танцами.

В исследовании приняли участие люди средней возрастной категории (40-45 лет) с различным уровнем физической подготовки, не имеющие серьёзных хронических заболеваний или их последствий.

*Объект исследования:* процесс обучения спортивно-бальным танцам лиц среднего возраста на начальном уровне.

*Предмет исследования:* методика занятий спортивно-бальными танцами начального уровня для профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата у лиц средней возрастной группы.

*Цель исследования* – обосновать эффективность занятий бальными танцами в качестве средства профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата

*Задачи:*

1. Охарактеризовать возрастные особенности лиц 40-45 лет.
2. Изучить средства физической культуры для профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата.
3. Разработать методику проведения занятий бальными танцами на начальном уровне, направленную на профилактику нарушений опорно-двигательного аппарата у лиц средней возрастной категории.
4. Экспериментальным путём доказать эффективность использования разработанной методики в процессе профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата.

*Структура выпускной квалификационной работы (ВКР).* ВКР изложена на 71 странице, состоит из введения, трёх глав, заключения, списка

используемой литературы, включающего 27 источников. Текст ВКР снабжён таблицами, иллюстрирован рисунками.

# ГЛАВА 1. АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

## 1.1. Возрастные особенности лиц 40-45 лет

Согласно классификации возрастов Всемирной организации здравоохранения, молодыми считаются люди до 44 лет [12]. Однако, начиная с 40 лет, в организме человека запускаются необратимые процессы старения.

Возрастная изменчивость у взрослых проходит с различной скоростью, на её темп влияют многие факторы, например, образ жизни, наследственность. У взрослых чётких критериев оценки биологического возраста почти нет из-за разновременности возрастной динамики различных систем организма.

Существует множество различных периодизаций возрастного развития человека. В классификации Дж. Биррена люди возрастом 40-45 лет входят в шестую фазу жизненного развития человек – зрелость; по Э. Эриксону этот возраст относится к взрослости (общечеловечность и самопоглощенность); по классификации, принятой в 1965 году на симпозиуме Академии педагогических наук СССР, это второй период среднего возраста; а по Д. Бромлею данный период называется поздней взрослостью [17].

Несмотря на разнообразие возрастных классификаций, в физическом и психологическом состоянии мужчин и женщин возраста 40-45 лет происходят определённые изменения.

### Особенности физического развития

Все функции организма достигают максимальной интенсивности в возрасте 20-25 лет. Сразу после окончания роста и развития начинаются изменения в иммунной системе человека, в возможности организма оказывать сопротивление заболеваниям. С возрастом происходят нарушения всех иммунных функций. Причины ухудшения физических возможностей обусловлены внешними и внутренними факторами. Серьёзные изменения возникают в эндокринной системе: сокращается концентрация в крови

гормонов половых желёз, ухудшаются функции щитовидной железы, надпочечников. Вышеперечисленные первичные изменения приводят к видимым вторичным изменениям: атрофии покровов, плохому состоянию кожи, появлению морщин, седины, облысению, уменьшению объёма и тонуса мускулатуры, ограничению подвижности в суставах.

Ограничение объёма двигательной активности начинается с 40 лет. Весьма значительны процессы, происходящие в жировой ткани. Жир представляет собой некий энергетический аккумулятор. Энергетическая система человека сбалансирована, если поступающая с пищей энергия полностью расходуется. В такой ситуации человек будет иметь стабильный вес – система находится в динамическом равновесии, что является показателем здоровья. Возрастное повышение уровня жира в организме происходит вследствие уменьшения двигательной активности [13].

Тем не менее, некоторые люди после 40 лет всё же постепенно прибавляют в весе, несмотря на то, что питание и уровень физической активности не меняются.

С возрастом нарушается обмен углеводов, глюкоза пищи превращается в липиды, которые не используются в должном объёме на энергетические потребности. В исследовании, проводимом в 2010 году, было протестировано около 9000 людей разных возрастов и выявлено, что у взрослых после 40 лет базовый обмен веществ снижается на 3,1–3,3% [2]. Исходя из этого, используя формулы для расчёта базового метаболизма, можно посчитать, что тело в состоянии покоя на поддержание жизнедеятельности тратит на 45-55 килокалорий в день меньше. Если не изменить уровень двигательной активности и привычное питание, то можно набрать до трёх килограмм за год.

Также после третьего десятка жизни у человека запускается процесс потери мышц и силы. Согласно исследованию, проведённому в 2013 году, различие в количестве мышечной массы у людей до 40 и после 40 лет составляет от 16,6% до 40,9% [3]. Возрастные изменения, недостаточный объём физической нагрузки оказывает негативное воздействие на количество

мышечной массы, обслуживание которой обходится организму в немалое число калорий. Вследствие потери мышц, человек ещё больше снижает метаболизм и увеличивает шанс набрать лишние килограммы.

Критическим этапом для организма в жизни человека является климактерический период. Климакс – это возрастной период между началом нарушения репродуктивной функции и окончательным её прекращением. В основе климакса у представителей обоих полов лежат возрастные сдвиги в гормональной системе [13].

Период климактерического синдрома наиболее ярко выражен у женщин. После 35 лет наблюдается спад выработки эстрогена. И хотя избыток эстрогена способствует накоплению жира, его недостаток также плохо сказывается на весе. Преддверие менопаузы у женщин характеризуется увеличением количества абдоминального жира и уровня глюкозы и инсулина [5]. Часто в этот период начинается диабет, гипертония и другие болезни, связанные с нарушением обмена.

В мужском организме детородная функция не прекращается так стремительно, как в женском, но при этом характерные возрастные явления в обмене веществ и эндокринном комплексе в целом принципиально не имеют различий у обоих полов. У мужчин уровень тестостерона начинает снижаться после 30, но это становится особенно заметно именно после 40 лет. Согласно исследованию 1991 года, у мужчин после 39 лет уровень свободного тестостерона (не связанного с белками) снижается примерно на 1,2% каждый год [4]. По мере старения и мужчинам свойственны нарастание массы тела, появление отклонений в работе сердечно-сосудистой системы, в психической сфере.

Вследствие вышеперечисленных причин возрастает риск возникновения сахарного диабета. Согласно данным врачей, каждые десять лет число жителей России, которые страдают сахарным диабетом, возрастает в два раза. Часто диабет II типа диагностируется у людей старше 40 лет.



Следующим признаком старения организма является замедление реакции. Человек после 40 лет начинает медленнее распознавать информацию, а скорость реакции снижается в среднем на 25% [7]. Деятельность мозга и биологическая активность уменьшается, память ухудшается. Люди становятся забывчивыми. Рассеянность у некоторых людей с возрастом прогрессирует, и часто в таких ситуациях врачи диагностируют склероз.

С возрастом из организма начинает вымываться кальций. В результате чего кости становятся более хрупкими и ломкими. При изменениях в кальциево-магниевом обмене человек испытывает слабость, плохо спит и тяжело встаёт по утрам. Относительно быстрое костное старение свойственно людям тучным, с большим весом, медленное – худощавым и подвижным [13].

Опорно-двигательный аппарат человека состоит из костной и мышечной систем, которые в течение жизни подвергаются ряду физиологических изменений. Возрастные перемены в скелетных мышцах могут быть следующими: атрофия, замещение мышечных волокон соединительной тканью, уменьшение кровотока, понижение функциональной активности мышечных белков, ферментов и ухудшение обмена веществ в мышцах, уменьшение числа самых мощных и быстрых мышечных волокон. Эти изменения являются причиной понижения силы и скорости мышечных сокращений. В тех частях опорно-двигательного аппарата и мышечной системы, которые в процессе жизни подвергаются умеренным регулярным нагрузкам (бедро, голень, их мышцы), разрушительные изменения проявляются в меньшей степени [16]. Истончается синовиальная оболочка суставов, уменьшение объёма синовиальной жидкости. Развиваются дистрофические изменения суставных хрящей, субхондральный склероз, формируются субхондральные кисты, изменяется пространственное взаимоотношение костей, снижается соразмерность суставных поверхностей. При этом большое значение имеют хроническая микротравматизация суставов, дегенерация и деструкция суставного хряща, сопровождающиеся

воспалением с формированием синовита с очаговой гипоксией и ишемией кости, что приводит к развитию и прогрессированию остеоартрита [11].

У людей после 40 лет часто появляется дальнозоркость: они плохо видят вблизи, при чтении им требуется больше света, многие цвета начинают выглядеть не совсем привычно, появляется сухость глаз. Приобретенная дальнозоркость объясняется тем, что хрусталик глаза становится более плотным и со временем теряет эластичность, а мышцы, которые удерживают его, ослабевают [7].

Координация, ловкость снижаются в связи с ухудшением подвижности нервных процессов. Ухудшение гибкости связано с изменениями опорно-двигательного аппарата [14].

### **Психологические особенности**

В возрасте около 40 лет человек начинает обнаруживать у себя признаки старения, понимая, что вступил во вторую половину жизни. Родители либо постарели, либо умерли; дети в основном к этому времени уже вырастают и не нуждаются в постоянной заботе и внимании. Люди, испытывающие к кому-либо чувство привязанности, ощущают себя более счастливыми, по сравнению с теми, кто по какой-либо причине этого лишен. Анализ ряда исследований позволяет отметить, что люди, которые имеют спутника жизни, в большей степени испытывают удовлетворённость в отличие от вдов и одиноких людей, особенно это касается разведённых и брошенных [25]. Однако, в большинстве случаев всё равно появляется чувство, что он или она уже не так привлекательны для противоположного пола. Эти изменения приводят к тому, что меняется система отношений человека с другими людьми [27]. Смена этой системы составляет одну из важных сторон психологического переживания изменений в рассматриваемом возрасте.

О возрастных психологических изменениях в период средней взрослости рассуждают как отечественные, так и зарубежные психологи. Они обращают внимание на то, что в возрасте около 40-45 лет люди вступают в так

называемый кризис середины жизни. Б. С. Братусь описывает этот период жизни как «возраст предварительных итогов» [6]. Человек пересматривает свои достижения и критически оценивает себя, думает, что придётся распрощаться с юношескими мечтами и планами в отношении профессиональной карьеры, семейной жизни, личного счастья. В результате могут развиваться депрессивные состояния.

Однако существует и другая точка зрения.

Рональд Кесслер из Мичиганского университета, анализируя данные статистики населения США, резюмирует, что средний возраст — это лучшее время, когда человека ещё не беспокоят болезни и расстройства людей пожилого возраста, и он уже не мучается проблемами юношей и девушек, связанными с успехами в любви и карьере [8].

Исследователи, имеющие аналогичную точку зрения, полагают, что кризис середины жизни — это больше исключение, нежели правило. Кризис середины жизни прежде всего нередко испытывают те, кто не способен к самоанализу или намеренно старается избегать его и использует защитный механизм отрицания, пытаясь не обращать внимание на перемены, происходящие в его жизни и в организме [25]. Такие люди не желают оставлять свои заблуждения, продолжая обманывать, в первую очередь, самого себя.

Несмотря на снижение психофизических функций человека, средняя взрослость является, вероятно, одним из наиболее продуктивных периодов в творчестве человека, тем более если его деятельность связана с гуманитарными знаниями. В возрасте 41-46 лет самого высокого уровня развития достигает функция внимания. Люди, находящиеся в данном возрасте, обладают значительным потенциалом для активного обучения и самообразования, сохраняют широкими возможности для познавательной деятельности.

Возрастные изменения в психике сильнее выражаются у женщин. Согласно исследованиям, проведённым среди людей в возрасте от 30 до 49

лет, у женщин принятие своего пола, «любовь к себе» появляются с 35 лет и остаются стабильными. В 41-44 года женственность возрастает с 48% до 84%. В это же время центр внимания у женщины поворачивается на 180 градусов: в юности основным предметом её внимания являлась не она, а другие люди. Во второй половине жизни внимание женщины начинает быть направлено на себя [27]. В период менопаузы желание большинства женщин оставаться внешне привлекательными и поддерживать спортивную физическую форму встаёт на первый план [25].

Мужчины в этом возрасте в отличие от женщин больше ориентированы на отношения с другими людьми и внешнем мире в целом [27].

В теории развития Хейвигхерста были выделены следующие жизненные задачи человека в период средней зрелости:

1. Достичь зрелой гражданской и социальной ответственности.
2. Достичь и поддерживать целесообразный жизненный уровень.
3. Помочь детям стать ответственными и счастливыми взрослыми людьми.
4. Выбрать подходящие способы проведения досуга.
5. Усилить личностный аспект супружеских отношений.
6. Принять физиологические перемены середины жизни и приспособиться к ним.
7. Приспособиться к взаимодействию со стареющими родителями [1].

В рассматриваемом возрасте именно в трудовом процессе человек начинает испытывать наибольшую палитру чувств. Те эмоции, которые играют в жизни обычно очень большую роль и существенно сказываются на общем эмоциональном состоянии, настроении человека, связаны с ходом его трудовой деятельности, её успехом или неудачами [25].

Подавляющую часть свободного от основной работы времени большинство людей проводит в дополнительных заработках и обеспечении быта, так как на передний план выступают проблемы помощи: с одной

стороны, вступающим в самостоятельную жизнь детям, с другой — пожилым родителям [19]. В связи в этом остро встаёт проблема выбора подходящего способа проведения досуга. Часто люди склоняются к пассивным формам отдыха, например, таким как просмотр телепередач. Уменьшается возможность для продуктивного досуга, вследствие чего у людей наблюдается повышение общего напряжения, тревоги и стресса, которые способствует развитию многих заболеваний среднего возраста.

## **1.2. Применение ФК для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы**

Одна из основных причин заболевания опорно-двигательного аппарата — недостаток двигательной активности. Это происходит в большинстве случаев вследствие замены ручного труда на механизированный. Развитие технологий, появление различной бытовой техники, транспортных средств очень облегчают жизнь человеку и, как следствие, активность среди населения уменьшается. Заболевания опорно-двигательного аппарата являются одной из причин появления избыточного веса тела, развитию ожирения, неблагоприятно сказывается на состоянии всех органов и систем организма [18].

Несмотря на то, что некоторые заболевания опорно-двигательной системы, даже в начальной стадии, чаще всего требуют специализированной помощи и/или хирургического вмешательства, многие из них можно лечить при помощи базовых нефармакологических методов, таких как физические упражнения, контроль массы тела и психологическая терапия [10].

Большинство специалистов основным средством укрепления здоровья лиц, имеющих функциональные нарушения позвоночника, считают лечебную гимнастику. Для лиц, страдающих нарушениями опорно-двигательного

аппарата или имеющих их в начальной стадии, физические упражнения являются важнейшим реабилитационным средством.

В практической медицине используются консервативные методы лечения, которые включают:

- общеукрепляющее лечение;
- лечебную гимнастику;
- массаж;
- водные процедуры;
- спорт (плавание, лыжи, танцы, коньки, волейбол и баскетбол);
- методы вытяжения;
- корригирующие кровати;
- гипсовые корригирующие корсеты;
- ортопедические корсеты.

По мнению многих специалистов, одним из традиционных направлений, является лечебная гимнастика, способствующая улучшению общего физического состояния, укреплению опорно-двигательного аппарата, повышению уровня общей выносливости, созданию мышечного корсета, развитию координации и чувства равновесия, исправлению различных деформаций позвоночника.

Одним из самых широко применяемых средств профилактики и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата лиц среднего возраста является плавание и упражнения в воде. Авторами методик использования плавания применяются свойства воды, которые позволяют выполнять движения с полной амплитудой. Плавание для профилактики и коррекции заболеваний опорно-двигательной системы включено в различные методики, как в качестве основного средства, так и в составе средств комплексного воздействия.

Заслуженный врач РФ, профессор А.Б. Ситель, разработавший уникальную методику восстановления здоровья позвоночника, сосудов,

внутренних органов под названием «лечебные позы-движения», предлагает восстановить подвижность позвоночника и суставов с помощью специальных расслабляющих скелетные мышцы поз, а также выполнения медленных ритмических движений с постепенным увеличением амплитуды. Принцип йоги – не укреплять, а расслаблять – также, по мнению автора, подходит для достижения главной цели, хотя нужно учитывать, что в такой гимнастике имеется много неоднозначных упражнений, неправильное выполнение которых может быть опасно для опорно-двигательной системы [20].

Несмотря на это, в последние годы появляется всё больше свидетельств о положительном эффекте гимнастических упражнений хатха-йоги, которые вполне отвечают всем основным требованиям: укрепление, растяжение, расслабление мышц и увеличение подвижности суставов. Метод, который называется «Йоготерапией позвоночника», относится к естественной терапии и способствует созданию сопротивляемости организма различным заболеваниям [22].

Д.М. Цверава, помимо традиционных форм, предложил для лечения и профилактики нарушений осанки и сколиоза I степени применять верховую езду. Эффективность конного спорта, как считает автор, заключается в сохранении подвижности позвоночника, но, вместе с тем, следует помнить, что он противопоказан при поясничном сколиозе [15].

Для лиц с нарушениями суставно-связочного аппарата физические упражнения считаются основным средством профилактики и восстановления, так как гиподинамия приводит к снижению подвижности суставов, атрофии мышц и околосуставных тканей, ухудшению функционального состояния организма.

При использовании физических упражнений в качестве средств коррекции и профилактики нарушений суставно-связочного аппарата необходимо учитывать ряд особенностей:

- не допускать движений через боль, а при её постоянном присутствии нельзя усиливать болевые ощущения;

- не прилагать чрезмерных усилий при физической нагрузке;
- ограничить нагрузку на сустав в период обострения;
- выбрать такой вид физических упражнений, который бы помог сохранить двигательную активность в течение всей жизни [2].

При хронических заболеваниях суставно-связочного аппарата реабилитация приобретает особую важность. Начиная с самых ранних фаз, назначаются: физиотерапия, лечебная физическая культура, массаж и др. По мере уменьшения активности обострения с целью профилактики возникновения атрофии мышц, полноценного восстановления нарушенных функций суставов используют механо- и трудотерапию [21].

Механотерапия – один из методов реабилитации, основанный на применении дозированных движений, осуществляемых больными на специальных аппаратах и приборах.

Трудотерапия – использование трудовых процессов в целях восстановления нарушенных двигательных функций и повышения общего и психического статуса больного. Например, при повреждениях верхних конечностей используют следующие: тренировка навыков самообслуживания; трудотерапия в облегченном режиме (картонажные работы, сматывание ниток, изготовление игрушек из поролона, аппликаций и др.); трудотерапия, вырабатывающая (развивающая) силу, выносливость мышц рук (лепка из теста или глины, работа напильником и др.). С этой же целью применяется лечебная хореография.

Лечебная физическая культура – обязательный компонент в профилактике и комплексном лечении лиц с нарушениями суставно-связочного аппарата. Основной формой ЛФК является лечебная гимнастика. Лечебную гимнастику можно выполнять со спортивными снарядами или предметами (гимнастическая палка, фитбол), на гимнастической стенке, скамейке.



Для лиц с нарушениями суставно-связочного аппарата специалисты также рекомендуют утреннюю гигиеническую гимнастику, терренкур, спортивные игры без элементов соревнования (настольный теннис, волейбол, крокет), а также отдельные виды спорта по показаниям (плавание, ходьба на лыжах, катание на коньках, гребля) [2].

Важным средством восстановления нарушенных функций суставно-связочного аппарата считается суставная гимнастика – это комплекс специально подобранных упражнений, рассчитанный на использование людьми любого возраста. Результатом такой гимнастики является устранения скованности, болезненных ощущений и напряжения в спине, шее, ногах и руках [23].

### **1.3. Характеристика спортивно-бальных танцев как вида спорта**

Спортивные бальные танцы – это комплексный подход к развитию, всестороннее совершенствование двигательных возможностей, укрепление здоровья и иммунитета, улучшение творческих способностей. Отличительной чертой танцевального спорта является то, что он учит соблюдать правила эстетического поведения, формирует понятие о красоте тела, воспитывает вкус, чувство ритма и музыкальность, развивает артистизм.

Раньше бальные танцы расценивались только как вид искусства. 8 сентября 1997 года в мире спортивно-бальных танцев случилось историческое событие. В этот день Международный Олимпийский Комитет (МОК) объявил о полном признании Международной Федерации Танцевального Sports (IDSF) в качестве "Признанной Федерации" и полноправного члена МОК. Это признание во всем мире рассматривается как главное достижение ISDF и в целом танцевального спорта [24]. Однако, спортивные бальные танцы не являются олимпийским видом спорта, в основном, из-за сложности оценки выступающих.

В настоящее время принято рассматривать соревновательные бальные танцы как "артистический вид спорта", поскольку они требуют от выступающих таких качеств, присущих спортсменам других видов, как:

- Выносливость. Соревнования по спортивно-бальным танцам проводятся в несколько туров. В каждом из них профессиональные танцоры должны исполнить пять танцев длиной от 1 минуты 30 секунд. Исследование, которое было проведено в 1996 году, показало, что степень напряжения мышц и частота дыхания танцоров, исполнивших один танец в течение этого времени, соответствуют результатам измерений у велосипедистов, пловцов и бегунов на средние дистанции (за тот же промежуток времени) [24]. Все пять танцев в финальной части соревнования исполняются друг за другом с очень короткими промежутками времени между танцами (не более 1 минуты). Однако, на этапах предварительных отборов – 1/8, 1/4, 1/2 финала – промежуток времени между танцами может длиться десятки минут [9].
- Координация. Спортсмены, исполняя свои конкурсные вариации, для того, чтобы привлечь внимание зрителей и заслужить их симпатию широко применяют танцевальные фигуры с «дроблением» ритма. Чем выше профессионализм танцоров, тем больше в их танцевальных вариациях элементов высокой координационной сложности. Кроме этого, спортсмены находятся в положении относительной устойчивости (центр тяжести тела выше точки опоры) и постоянно изменяют площадь опоры (подъёмы на полупальцы и опускание на всю стопу, реже – вес находится на пятках). Также это качество необходимо для маневрирования на паркете, так как большое количество соперников может внести изменения в заученную вариацию из-за

того, что на танцевальной площадке во время соревнования одновременно находится 6-7 танцевальных пар в финальной части, и от 6 до 12 и более, в зависимости от ранга соревнований, на предварительных этапах соревнования.

- Гибкость. От подвижности суставов и позвоночного столба зависит возможность выполнения большого количества танцевальных фигур. Чем лучше гибкость и партнёра, и партнёрши, тем интереснее и эффектнее будут танцевальные вариации в латиноамериканской программе. В европейской программе необходима хорошая подвижность позвоночного столба и суставов нижних конечностей для исполнения основного принципа движения в данной программе – свинга.
- Физическая сила. Спортсмены выполняют все технические действия и движения на максимальной амплитуде и скорости, задаваемой темпом музыкального произведения исполняемого танца и комбинацией фигур своей конкурсной вариации. Красивые ровные линии невозможно продемонстрировать без сильных мышц спины, рук и ног. Бальные танцы по интенсивности поддержек и сложности выполнения элементов можно сравнивать с танцами на льду.
- Музыкальность. Всем участникам соревнований по спортивным бальным танцам необходимо демонстрировать понимание музыки и ритма точно так же, как это требуется в художественной гимнастике.
- Дисциплина и командный дух. Танцевальный спорт – командный вид спорта, ведь успех зависит не от одного человека, а от тесного взаимодействия двух партнёров или нескольких танцевальных пар (в зависимости от вида соревнований). При этом согласованность

действий должна быть намного выше по сравнению с многими другими видами спорта.

Спортивные бальные танцы подразделяются на европейскую и латиноамериканскую программы. Европейскую программы также называют стандарт, латиноамериканскую – латина.

В европейскую программу включены такие танцы, как: медленный вальс, венский вальс, медленный фокстрот, быстрый фокстрот или квикстеп и танго. Порядок исполнения зависит от соревнований:

- У любителей: медленный вальс, танго, венской вальс, медленный фокстрот, квикстеп.
- У профессионалов: медленный вальс, танго, медленный фокстрот, квикстеп, венской вальс.

На самом известном танцевальном фестивале в Блэкпуле в Великобритании танцоры соревнуются только в четырёх танцах, исключая венский вальс. Однако, пары всё же исполняют его, разминаясь перед началом турнира.

Медленный вальс – это основа европейской программы. Он неофициально имеет титул «короля танцев». Его также называют английским вальсом. Это плавный танец с маятниковыми движениями. Размер: 3/4, темп: 28-30 тактов в минуту.

Танец с наименьшим количеством фигур – венский вальс – самый социальный среди бальных. Несмотря на это он требует от танцоров хорошо развитого вестибулярного аппарата, так как состоит, в основном, из вращений, которые необходимо исполнять в быстром темпе на протяжении полутора минут. Размер: 3/4, темп: 58-60 тактов в минуту.

Самый энергичный танец европейской программы – быстрый фокстрот или квикстеп. Ему характерны цепочки стремительных ходов, чередующиеся с прыжками на месте и в движении. Размер: 4/4, темп: 50-52 такта в минуту.

«Брат» квикстепа – медленный фокстрот – элегантный танец, в основе которого, так же, как в предыдущих, лежат свинговые движения. Размер: 4/4, темп: 27-29 тактов в минуту.

Непохожий на остальные по технике танец – танго. Раньше он входил в состав латиноамериканской программы. Размер: 2/4, темп: 31-33 тактов в минуту.

Основной отличительной особенностью европейской программы является обязательный постоянный контакт партнёров в паре благодаря соединению рук и соприкосновению нижней части туловища (закрытая позиция). Следующее отличие от латиноамериканской программы – это исполнение танца по воображаемой линии, которая проходит по кругу против часовой стрелки. Также в стандарте существует определённый дресс-код: дамы должны быть одеты в длинные платья, кавалеры – во фраки с бабочкой.

В латиноамериканскую программу включены такие танцы, как:

1. Самба (размер: 2/4, темп: 50-52 такта в минуту)
2. Румба (размер: 4/4, темп: 25-27 тактов в минуту)
3. Пасодобль (размер: 2/4, темп: 60-62 такта в минуту)
4. Джайв (размер: 4/4, темп: 42-44 тактов в минуту)
5. Ча-ча-ча (размер: 4/4, темп: 30-32 такта в минуту)

Порядок исполнения зависит от соревнований:

- У любителей: самба, ча-ча-ча, румба, пасодобль, джайв.
- У профессионалов: ча-ча-ча, самба, румба, пасодобль, джайв.

Латиноамериканские танцы отличаются от европейских более свободной позицией в паре. Сложность танцев этой программы в том, что необходимо одновременно с плавными движениями туловища и бёдер сохранять чёткий ритм в ногах, что требует хорошей координации от исполнителей.

Кроме индивидуальных соревнований среди пар существуют командные.

Формейшн или ансамбль спортивно-бального танца – это групповое синхронное исполнение композиции из нескольких танцев, соответствующих определённой программе.

Команда может состоять из 4, 6, 7 или 8 пар. Чаще всего участвуют ансамбли из восьми танцевальных дуэтов.

Соревнования по формейшн проводятся как по европейской программе, так и по латиноамериканской. Композиция по стандартным танцам должна содержать все 5 танцев данной программы, а также максимально 16 тактов любого другого танца. Для соревнований по латине правила такие же. Длительность выступления не должна превышать 6 минут.

В отличие от вариаций индивидуальных пар в командных композициях активно используются поддержки и трюки, для выполнения которых необходимы специальные физические качества, не требующиеся в парных соревнованиях.

Этот вид спорта широко распространён во всём мире, в особенности в Западной Европе. Это самый зрелищный из всех видов спортивного бального танца, привлекающий контрастностью благодаря частой сменой танцев.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: спортивные бальные танцы – это ациклический, сложнокоординированный вид спорта, требующий от спортсменов лёгкости, пластичности, музыкальности и высокой физической подготовки.

## ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Организация исследования

Исследование проводилось на базе детского клуба «Таланто» микрорайона «Университетский» города Екатеринбурга с октября 2019 года по май 2020 года.

В эксперименте принимали участие 8 пар (8 мужчин и 8 женщин) средней возрастной категории с различным уровнем физической подготовки и уровнем здоровья. Некоторые участники имели начальные признаки заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Занятия проводились 1 раз в неделю по 60 минут в день индивидуально для каждой пары.

Исследование проводилось в III этапа.

На I этапе (октябрь – декабрь 2019 года) изучалась научно-методическая литература по данному вопросу, исследования специалистов и доступные программы лечебной и адаптивной физической культуры, был проанализирован собственный опыт работы за последние 6 лет, а также разработан комплекс упражнений и танцевальных связок, способствующих укреплению опорно-двигательного аппарата.

На II этапе (январь – март 2020 года) для всех пар проводились занятия: для четырёх (контрольных) – по стандартной программе, а для четырёх других (экспериментальных) – с использованием особых упражнений. Также проводились контрольные тестирования и опрос перед началом курса и после окончания занятий для определения состояния опорно-двигательного аппарата.

На III этапе (апрель – май 2020 года) была проведена сравнительная оценка результатов тестирования и опроса по всем шести парам и просчитана

математическая статистика для определения эффективности проведённой работы.

## **2.2. Методы исследования**

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- метод опроса;
- педагогическое тестирование;
- педагогический эксперимент;
- метод математической статистики.

### *Анализ научно-методической литературы.*

В процессе исследования изучалась и анализировалась специальная литература по теоретическим основам физического воспитания, а также рассматривались средства и методы оздоровительной физической культуры. Большое внимание уделялось возрастным особенностям людей среднего возраста. Кроме этого были проанализированы методики проведения занятий спортивно-бальными танцами и зарубежный опыт модификации данного направления.

Анализ литературных источников показал, что в настоящее время существует большое количество разнообразных методик оздоровительной физической культуры для профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата. Однако, занятия по бальным танцам для взрослых начального уровня не содержат упражнений, направленных на эту цель.

### *Метод опроса.*

Перед началом курса, в конце, а также на пятом занятии проводился опрос об общем состоянии и самочувствии, о наличии или отсутствии боли и/или плохой подвижности в суставах, о частоте и виде физической



активности, а также имеются ли противопоказания к определённым физическим нагрузкам.

### *Педагогическое тестирование.*

Тестирование используется для оценки функционального состояния организма, в данном случае опорно-двигательного аппарата, а также адекватности применяемых нагрузок.

Перед контрольными тестами проводилась разминка с использованием общеразвивающих упражнений.

При заболеваниях опорно-двигательного аппарата основным фактором, определяющим способность к труду, является объём возможных движений в суставах. Поэтому для определения состояния опорно-двигательного аппарата были проведены следующие тесты:

#### *Подвижность в плечевых суставах*

##### *Тест 1. Выкрут прямых рук назад с гимнастической палкой.*

И.п. – основная стойка, руки перед собой, в руках гимнастическая палка.

Испытуемый в положение стоя выполняет выкрут прямыми руками назад и вперёд. Результат засчитывается, если выкрут палки произведен одновременным движением плеч. Подвижность плечевого сустава оценивают исходя из расстояния между кистями рук при выкруте: чем оно меньше, тем гибкость плечевого сустава лучше, и наоборот. Результат фиксируется в сантиметрах.

##### *Тест 2. Руки «в замок» за спиной*

И.п. – основная стойка.

Испытуемый в положении стоя поднимает правую руку вверх, левую вниз, заводит их за спину, стараясь сцепить их «в замок». Затем руки меняются. Результат засчитывается, когда испытуемый зафиксировал своё положение в течение 3 секунд. Оценивается длина захождения одной кисти на другую. Если сцепить руки не получается, то измеряется расстояние между кончиками пальцев со знаком «←→». Результат фиксируется в сантиметрах.

#### *Подвижность позвоночного столба*

### *Тест 3. Поворот направо (налево)*

И.п. – сидя на стуле, гимнастическая палка на лопатках.

Испытуемый, сидя на стуле и не двигая таз, выполняет скручивание позвоночника направо с максимальной амплитудой. Затем то же самое налево. Зафиксировать данное положение в течение 2 секунд. Результат оценивается в градусах.

*Подвижность в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах*

### *Тест 4. Отведение коленного сустава («бабочка»)*

И.п. – сидя на полу, ноги согнуты в коленях, стопы стоят на полу.

Испытуемый отводит колени к полу. Гибкость тазобедренных суставов оценивается по расстоянию от колена до пола. Результаты фиксируются в сантиметрах.

### *Тест 5. Подъём на «носки»*

И.п. – сидя на пятках, руки на полу около колен.

Испытуемый, опираясь на руки, переходит в положение сидя на подъём. Результат оценивается по расстоянию от колен до пола в сантиметрах. Если сесть на пятки с натянутым подъёмом не получается, то считается расстояние от подъёма до пола, результат записывается со знаком «—».

### *Тест 6. Стойка «петуха»*

И.п. – узкая стойка, глаза закрыты

Испытуемый поднимает одну ногу так, чтобы стопа свободной ноги была не ниже лодыжки опорной ноги. Результат оценивается в секундах. Время считается до тех пор, пока испытуемый не открыл глаза, либо не коснулся свободной ногой пола, либо не переступил на опорной ноге.

### *Педагогический эксперимент.*

Педагогический эксперимент проводился с января 2020 года по март 2020 года с целью определения эффективности разработанной методики физкультурно-оздоровительной работы, направленной на профилактику заболеваний опорно-двигательного аппарата у лиц среднего возраста.

Занятия для каждой пары (и основной, и экспериментальной) проводились индивидуально и имели:

- трёхчастное строение (подготовительная, основная, заключительная части);
- длительность одного занятия – 60 минут;
- частоту – 1 раз в неделю.

Так как частота проведение занятий низкая, для эксперимента были выбраны пары, выполняющие выученные танцевальные движения дома хотя бы 1 раз в неделю в течении 20-30 минут между занятиями.

В занятиях экспериментальных пар было увеличено время подготовительной части, в которую были включены парные упражнения на развитие подвижности суставов, а также дополнительные специальные упражнения, способствующие лучшему усвоению танцевальных движений и укреплению опорно-двигательного аппарата.

Основная часть занятия так же, как и у пар, занимающихся по основной методике, направлена на освоение и совершенствование танцевальных движений с целью изучения определённого танцевального направления и демонстрации целостного танца. Однако, для экспериментальных пар было взято на основу такая вариация европейской программы спортивно-бальных танцев, как American Smooth.

American Smooth – популярное в США танцевальное направление, также быстро набирающее популярность и по всему миру, базирующееся на европейской программе и включающее в себя четыре танца: медленный вальс, танго, венский вальс и фокстрот. Отличительной чертой данного танцевального направления является более свободное положение партнёров, не требуется постоянного тесного контакта и статичной позиции верхней части корпуса. Эти особенности дают возможность выполнять движение с большей амплитудой, используя не только ноги, но и остальные части тела,

что, в свою очередь, способствует развитию и укреплению опорно-двигательного аппарата в целом.

Также в процесс изучения танцевальной связки были включены движения с элементами оздоровительной физической культуры с оборудованием и без, направленные на развитие подвижности позвоночного столба, плечевых, коленных и голеностопных суставов. Упражнения разучивались как целостно, так и по частям (во избежание закрепления ошибок в технике).

Заключительная часть занятий включала упражнения на расслабление и растяжку работающих групп мышц, а также свободный танец и элементы йоги.

Каждое занятие направлено на укрепление и растяжку определённых суставов и связок (голеностопных, коленных, тазобедренных, плечевых и позвоночного столба). Упражнения на них включены во все части занятия.

Для изучения был выбран медленный вальс, так как его темп позволяет качественно выполнить описанные в методике упражнения, а также даёт возможность для модификации и создания танцевальных движений.

#### *Метод математической статистики.*

Результаты исследования подвергались математико-статистической обработке на персональном компьютере с использованием программы для работы с электронными таблицами Microsoft Excel с определением среднего арифметического значения, стандартного отклонения, стандартной ошибки среднего арифметического и t-критерия Стьюдента.

### **2.3 Экспериментальная методика**

Для проведения занятий необходимы: проигрывающее устройство, гимнастические палки, гимнастические коврики. Разминка проводится под музыку фокстрота (размер – 4/4, темп – 28 тактов в минуту).

## Занятие 1

Первое занятие направлено на укрепление и растяжение связок и мышц стопы, чтобы избежать возможного дискомфорта, так как занятия танцами европейской программы, в том числе и медленным вальсом, требует большой нагрузки на стопы.

### *Разминка*

Таблица 1 – Комплекс упражнений для разминки занятия 1

№ п/п	Описание упражнения	Дозировка	Организационно-методические указания
1	И.п. – стойка ноги врозь, руки на поясе 1-2 – наклон головы вперёд 3-4 – и.п. 5-6 – наклон головы назад 7-8 – и.п.	4 раза	Следите за осанкой, плечи не поднимать
2	И.п. – то же 1-2 – поворот головы влево 3-4 – и.п. 5-6 – поворот головы вправо 7-8 – и.п.	4 раза	Следите за осанкой, плечи не поднимать
3	И.п. – стойка ноги врозь, руки на поясе, голова наклонена вправо 1-4 – полукруг головой вперёд к левому плечу 5-8 – полукруг головой вперёд к правому плечу	4 раза	Следите за осанкой, плечи не поднимать
4	И.п. – стойка ноги врозь 1-2 – левое плечо вверх, правое вниз 3-4 – правое плечо вверх, левое вниз	4 раза + 8 раз	

	Далее в 2 раза быстрее		
5	И.п. – то же 1-4 – круговые движения плеч вперёд (1 круг) Далее то же самое назад	4 раза + 4 раза	
6	И.п. – стойка ноги врозь, руки в сторону 1-4 – тянемся левой рукой в левую сторону 5-8 – то же самое вправо	4 раза	Корпус не наклонять
7	И.п. – стойка ноги врозь, руки на поясе 1-2 – тянемся туловищем влево 3-4 – то же самое вправо Далее в 2 раза быстрее	4 раза + 8 раз	Корпус не наклонять
8	И.п. – то же 1-4 – грудная клетка тянется вперёд 5-8 то же самое назад Далее в 2 раза быстрее, затем в 4	4 раза + 4 раза + 8 раз	Колени не сгибать, плечи не поднимать
9	И.п. – стойка ноги врозь, руки на поясе 1-2 – наклон вправо, правая рука вверх 3-4 – и.п. 5-6 – наклон влево, левая рука вверх 7-8 – и.п.	4 раза	Вес равномерно распределён на обеих ногах
10	И.п. – широкая стойка 1-4 – наклон вперёд, правая рука вниз, левая вверх, голова вверх 5-6 – то же самое в другую сторону	4 раза	Колени не сгибать

11	И.п. – стойка ноги врозь, руки на поясе 1-4 – круговые движения тазом вправо Далее то же самое влево	4 раза + 4 раза	
12	И.п. – стойка на левой ноге, опираясь рукой на станок, правая нога согнута в колоне 1-4 – круговые движения тазобедренным суставом правой ноги назад 5-8 – то же самое назад Далее то же самое другой ногой	4 раза + 4 раза	Стопа натянута
13	И.п. – то же 1-4 – 2 круговых движения коленным суставом вправо 5-8 – то же самое влево Далее то же самое другой ногой	4 раза + 4 раза	Стопа натянута
14	И.п. – то же 1-2 – выпрямление ноги 3-4 – и.п. Далее то же самое другой ногой	8 раз +8 раз	Стопа натянута
15	И.п. – то же 1-4 – 2 круговых движения голеностопным суставом вправо 5-8 – то же самое влево Далее то же самое другой ногой	4 раза + 4 раза	
16	И.п. – то же 1-2 – поворот стопы подошвой внутрь 3-4 – поворот стопы подошвой наружу Далее то же самое другой ногой	8 раз +8 раз	

17	И.п. – узкая стойка, правая нога на полпальцах, колено «смотрит» вперёд 1-2 – правая нога на всей стопе, левая на полпальцах, колено «смотрит» вперёд 3-4 – и.п.	8 раз	
18	И.п. – стойка ноги врозь, правая нога повернута максимально вправо 1-2 – правая нога на полпальцах, вес переносится на правую ногу 3-4 – и.п. Далее то же самое другой ногой	8 раз + 8 раз	

### ***Основная часть***

Таблица 2 – Шаг в сторону с опусканием

Такт	Доли такта	Шаги	Описание	Счёт
1	1	1	Приседание на левую ногу, правая отводится в сторону	Раз
1	1	2	Широкий шаг в сторону правой ногой, нога ставится на носок, тело приподнимается вверх, ноги выпрямляются	Два
1	1	3	Левая нога приставляется к правой в шестую позицию	Три
2	1	4	Опускание с полпальцев на всю стопу, приседание на обе ноги	Раз
2	1	5	Выпрямление ног, подъём на полпальцы	Два



2	1	6	Продолжение подъёма, вес переносится на левую ногу	Три
3	1	7	Опускание с полупальцев на всю стопу, приседание на правую ногу, левая отводится в сторону	Раз
3	1	8	Широкий шаг в сторону левой ногой, нога ставится на носок, тело приподнимается вверх, ноги выпрямляются	Два
3	1	9	Правая нога приставляется к левой в шестую позицию	Три
4	1	10	Опускание с полупальцев на всю стопу, приседание на обе ноги	Раз
4	1	11	Выпрямление ног, подъём на полупальцы	Два
4	1	12	Продолжение подъёма, вес переносится на правую ногу	Три

Сначала шаги в сторону учатся отдельно партнёром и партнёршей под счёт, потом под музыку. После того, как движение будет выполняться без ошибок, второй и четвёртый такт убираются. Далее, когда движение получается выполнить по отдельности, партнёры встают в теневую позицию (партнёрша стоит впереди около правой ноги партнёра, левые руки в стороне соединены, правая рука партнёра на талии партнёрши, правая рука партнёрши опущена вниз).

*Примечание.* При приседании туловище вперёд не наклонять, держать ровно. Выполняя движение в паре, на партнёра не облакачиваться, держать равновесие самостоятельно.

Таблица 3 – Шаги вперёд и назад с перекатами на всю стопу

Такт	Доли такта	Шаги	Описание	Счёт
1	1	1	Шаг вперёд правой ногой с пятки на согнутую ногу, перекал с пятки на всю стопу, левая нога остаётся сзади с натянутым носком	Раз
1	1	2	Выпрямление правой ноги, стоя на всей стопе	Два
1	1	3	Приседание на правую ногу	Три
2	1	4	Шаг назад на согнутую левую ногу, отталкиваясь от пятки правой ноги, перекал с носка на всю левую стопу, правая нога остаётся впереди на пятке, носок на себя	Раз
2	1	5	Выпрямление левой ноги, стоя на всей стопе	Два
2	1	6	Приседание на левую ногу	Три

Упражнение выполняется партнёрами по отдельности сначала под счёт, затем под музыку. Руки свободно. Когда движение на правую ногу будет выполняться без ошибок (но не менее, чем после 8 повторений под счёт и 8 под музыку), разучивается шаг левой ногой вперёд, правой назад с этой же техникой.

*Примечание.* При приседании туловище держать ровно, таз назад не уводить.

Таблица 4 – Малый правый квадрат с паузой

Такт	Доли такта	Шаги	Описание	Счёт
------	------------	------	----------	------

1	1	1	Шаг вперёд правой ногой с пятки на согнутую ногу, перекаат с пятки на всю стопу, левая нога подтягивается к правой без переноса веса	Раз
1	1	2	Широкий шаг в сторону левой ногой, нога ставится на носок, ноги выпрямляются	Два
1	1	3	Правая нога приставляется к левой в шестую позицию	Три
2	1	-	Пауза (стойка на полупальцах)	Раз
2	1	-		Два
2	1	-	Опускание с полупальцев на всю стопу правой ноги, левая нога отводится назад	Три
3	1	4	Шаг назад на согнутую левую ногу, отталкиваясь от пятки правой ноги, перекаат с носка на всю левую стопу, правая нога подтягивается к левой без переноса веса	Раз
3	1	5	Широкий шаг в сторону правой ногой, нога ставится на носок, ноги выпрямляются	Два
3	1	6	Левая нога приставляется к правой в шестую позицию	Три
4	1	-	Пауза	Раз
4	1	-		Два
4	1	-	Опускание с полупальцев на всю стопу левой ноги, правая нога отводится вперёд	Три

Сначала движение изучается партнёрами индивидуально под счёт, потом под музыку. Далее правый квадрат выполняется в паре в теневой позиции сразу под музыку. Когда движение в эту сторону будет получаться, в такой же последовательности осваивается малый левый квадрат.

*Примечание.* Во время паузы пятки и носки вместе, на партнёра не опираться. Шаги вперёд и назад выполняются «мимо» партнёра.

Таблица 5 – Чеки

Такт	Доли такта	Шаги	Описание	Счёт
1	1	1	Длинный шаг диагонально вправо-вперёд с пятки на согнутую левую ногу	Раз
1	1	2	Шаг диагонально назад-влево на носок правой ногой	Два
1	1	3	Шаг в сторону левой ногой на носок, пережат на всю стопу, приседание на левую ногу	Три
2	1	4	То же самое в другую сторону	Раз
2	1	5		Два
2	1	6		Три

Движение разучивается партнёрами по отдельности сначала под счёт, затем под музыку.

*Примечание.* Стопы держать всегда в выворотной позиции.

### ***Заключительная часть***

Для выполнения упражнения необходимо снять обувь.

Сидя на стуле, нужно катать гимнастическую палку по 16 раз, оказывая давление на неё и выполняя пережаты с максимальной амплитудой:

- всей плоскостью стопы;
  - наружной стороной стопы;
- внутренней стороной стопы.

## **Занятие 2**

Основная задача занятия – укрепление и растяжка коленных суставов и связок. Однако, благодаря большинству упражнений продолжается развитие стоп.

### ***Разминка***

Такая же, как на занятии 1 (см. табл. 1) с дополнительными упражнениями для коленных суставов:

#### Подъём колена к груди.

Стойка на правой ноге, левую ногу обхватить за голень и подтянуть её к груди. Удерживать положение 15-20 секунд. Затем то же самое на другой ноге.

#### Подтягивание пятки к ягодице.

Стойка на правой ноге, левую ногу обхватить за основание пальцев и подтянуть к ягодице. Удерживать положение 15-20 секунд. Затем то же самое на другой ноге.

### ***Основная часть***

#### Упражнение «Основа».

И.п. – стойка ноги вместе

Счёт «Раз» – приседание

Счёт «Два» – выпрямление колен

Счёт «Три» – подъём на полупальцы

Упражнение выполняется сначала под счёт, затем под музыку каждым партнёром индивидуально.

*Примечание.* Во время приседаний туловище не наклонять, таз назад не уводить, пятки не поднимать.

#### Шаг в сторону с «основой»

Такт 1 – шаг вправо (см. такт 1 в табл. 2)

Такт 2 – упражнение «Основа»

Такт 3 – шаг влево (см. такт 3 в табл. 2)

Такт 4 – упражнение «Основа»

Движение выполняется в паре сначала в теневой позиции под счёт, затем под музыку. Далее партнёр и партнёрша встают в «локтевую» позицию (лицом друг к другу, партнёры держатся за локти), выполняя шаги в сторону под музыку.

*Примечание.* На подъёме не опираться на партнёра.

Малый квадрат с «основой»

Такт 1 – перемена вперёд (см. такт 1 в табл. 4)

Такт 2 – упражнение «Основа»

Такт 3 – перемена назад (см. такт 3 в табл. 4)

Такт 4 – упражнение «Основа»

Движение выполняется в «локтевой» стойке под музыку. Партнёр начинает на первый такт (вперёд), а партнёрша – на третий (назад).

*Примечание.* На подъёме не опираться на партнёра.

Смена мест под рукой («крючки»).

И.п. – партнёры лицом друг к другу, руки соединены в «крючки» (ладонь партнёрши и пальцы направлены вниз, рука партнёра держит пальцы партнёрши с внешней стороны)

Такт 1:

Счёт «Раз» – шаг вперёд правой ногой с пятки на согнутую ногу, перекат на всю стопу, поворот на 90 градусов вправо

Счёт «Два» – шаг в сторону левой ногой на полупальцы, ноги прямые, поворот на 90 градусов вправо

Счёт «Три» – шаг вперёд правой ногой с носка, перекат на всю стопу, приседание на правой ноге

Такт 2: то же самое с другой ноги

Партнёр начинает с такта 1, партнёрша с такта 2. На счёт «Раз» партнёрша проходит под рукой партнёра.

*Примечание.* Шаги делать небольшие, руки полностью не выпрямлять.

### ***Заключительная часть***

#### **Поза «голубя» сидя.**

Выпад с правой ногой впереди и опустить колено на пол. Левая нога при этом выпрямлена сзади с опорой на свод стопы. Опустить таз как можно ниже, стараясь правой ягодицей и бедром коснуться пола, руки прямые опираются на пол. Удерживать положение 1 минуту. Повторить для левой ноги.

#### **Поза «голубя» лёжа.**

Положение ног то же, что и в предыдущем упражнении. Туловище наклонено вперёд, руки тянутся вперёд. Глаза закрыть. Удерживать положение 1-2 минуты для каждой ноги.

## **Занятие 3**

Упражнения и элементы танца, из которых состоит данное занятие, продолжают способствовать развитию, укреплению и растяжке коленных и голеностопных суставов и связок. Дополнительно включены упражнения для развития подвижности в тазобедренных суставах.

***Разминка*** (см. занятие 2)

### ***Основная часть***

Таблица 6 – Маятник вперёд-назад

Такт	Доли такта	Шаги	Описание	Счёт
1	1	1	Приседание на левой ноге, правая начинает подниматься вперёд	Раз
1	1	2	Выпрямление левой ноги, подъём на полупальцы, правая нога максимально поднимается вперёд	Два

1	1	3	Стойка на полупальцах левой ноги, правая поднята вперёд	Три
2	1	4	Приседание на левой ноге, правая опускается	Раз
2	1	5	Выпрямление левой ноги, подъём на полупальцы, правая нога максимально поднимается назад	Два
2	1	6	Стойка на полупальцах левой ноги, правая поднята назад	Три

Упражнение выполняется партнёром и партнёршей отдельно под музыку. Для более устойчивого положения можно держаться за стул или станок. После 8 повторений меняется опорная нога.

*Примечание.* Туловище держать ровно, вперёд не наклонять.

Далее повторяются движения с прошлых занятий под музыку сначала по отдельности, затем в паре в теновой и «локтевой» позициях:

- шаг в сторону с опусканием
- малый квадрат правый с паузой
- малый квадрат левый с паузой
- малый квадрат правый с опусканием
- малый квадрат левый с опусканием

Таблица 7 – Шаги вперёд с перекатами

Такт	Доли такта	Шаги	Описание	Счёт
1	1	1	Шаг вперёд правой ногой с пятки на согнутую ногу, перекал с пятки на носок, нога выпрямляется	Раз
1	1	2	Шаг левой ногой вперёд на носок	Два



1	1	3	Правая нога подставляется к левой в шестую позицию с переносом веса, приседание на правую ногу	Три
2	1	4	Шаг вперёд левой ногой с пятки на согнутую ногу, перекал с пятки на носок, нога выпрямляется	Раз
2	1	5	Шаг правой ногой вперёд на носок	Два
2	1	6	Левая нога подставляется к правой в шестую позицию с переносом веса, приседание на левую ногу	Три

Шаги выполняются партнёрами по отдельности сначала под счёт, потом под музыку.

Таблица 8 – Большой квадрат правый

Такт	Доли такта	Шаги	Описание	Счёт
1	1	1	Шаг вперёд правой ногой с пятки на согнутую ногу, перекал с пятки на носок, нога выпрямляется	Раз
1	1	2	Шаг левой ногой вперёд на носок, поворот на 90 градусов вправо	Два
1	1	3	Правая нога подставляется к левой в шестую позицию с переносом веса, приседание на правую ногу	Три
2	1	4	Шаг левой ногой назад по диагонали влево на согнутую ногу, перекал с носка на всю стопу, поворот на 90 градусов	Раз

2	1	5	Шаг в сторону правой ногой, нога ставится на носок, ноги выпрямляются	Два
2	1	6	Левая нога подставляется к правой в шестую позицию с переносом веса, приседание на левую ногу	Три

Сначала движение изучается партнёрами по отдельности под счёт, затем под музыку с паузами и опусканиями. Когда большой квадрат будет выполняться без ошибок и партнёром, и партнёршей, они встают в теневую позицию. Движение выполняется также с паузами и опусканиями.

*Примечание.* Партнёр, выполняющий движение назад, делает маленькие шаги.

Далее пара встаёт в основную закрытую позицию (лицом друг к другу, правая рука партнёра на левой лопатке партнёрши, левая рука партнёрши на правом плече партнёра, другие руки отведены в сторону и соединены в «замок»). Повторяются все изученные движения вальса в этой позиции под музыку.

Поддержка «Художник».

Позиция рук – основная закрытая.

Партнёр: широкая стойка правым боком к партнёрше.

Партнёрша: узкая стойка сбоку от партнёра лицом к нему, чуть впереди.

Партнёр выполняет выпад на левую ногу, правая стопа натянута. Партнёрша, опираясь на левую руку партнёра, «рисует» большой полукруг правой ногой, стопа натянута. Затем пара возвращается в исходное положение.

*Примечание.* Партнёрше туловище вперёд не наклонять.

**Заключительная часть** (см. занятие 1)

## Занятие 4

Занятие направлено, в основном, на развитие подвижности позвоночного столба. Внимание также продолжает уделяться суставам и связкам нижних конечностей.

### *Разминка*

Первые 8 упражнений, как на занятии 1 (см. табл. 1). Далее выполняется следующий комплекс:

Таблица 9 – Комплекс упражнений для разминки занятия 4

№ п/п	Описание упражнения	Дозировка	Организационно-методические указания
9	И.п. – стойка ноги врозь, палка за спиной 1-4 – поворот туловища рывком вправо 2 раза 5-8 – то же самое влево	4 раза	Стопы и таз не вращаются
10	И.п. – то же 1-2 – наклон туловища вправо 3-4 – и.п. 5-6 – наклон туловища влево 7-8 – и.п.	4 раза	Голова неподвижна
11	И.п. – стойка ноги врозь, палка на лопатках 1-6 – 3 наклона туловищем вперёд 7-8 – и.п.	4 раза	Спина ровная, голова не запрокидывается назад
12	И.п. – стойка ноги врозь, палка на лопатках, туловище наклонено вперёд	2 раза	

1-16 – левая рука тянется к правой стопе, голова повернута направо Далее в другую сторону		
--	--	--

Далее выполняются упражнения 12-18 из табл. 1.

**Основная часть**

Таблица 10 – Виск

Такт	Доли такта	Шаги	Описание		Счёт
			Партнёр	Партнёрша	
1	1	1	Шаг вперёд правой ногой с пятки на согнутую ногу, перекал с пятки на всю стопу, левая нога подтягивается к правой без переноса веса	Шаг назад на согнутую левую ногу, отталкиваясь от пятки правой ноги, перекал с носка на всю левую стопу, правая нога подтягивается к левой без переноса веса	Раз
1	1	2	Широкий шаг в сторону левой ногой, нога ставится на носок, ноги выпрямляются	Широкий шаг в сторону правой ногой, нога ставится на носок, ноги выпрямляются	Два
1	1	3	Шаг правой ногой назад накрест с носка, перекал на всю стопу, приседание на правую ногу	Шаг левой ногой назад накрест с носка, перекал на всю стопу, приседание на левую ногу	Три
2	1	4	Шаг вперёд левой ногой с пятки на	Шаг вперёд правой ногой с пятки на	Раз

			согнутую ногу, пережат с пятки на носок, нога выпрямляется	согнутую ногу, пережат с пятки на носок, нога выпрямляется	
2	1	5	Шаг правой ногой вперёд на носок, поворот на 90 градусов вправо	Шаг левой ногой вперёд на носок, поворот на 90 градусов вправо	Два
2	1	6	Левая нога подставляется к правой в шестую позицию с переносом веса, приседание на левую ногу	Правая нога подставляется к левой в шестую позицию с переносом веса, приседание на правую ногу	Три

Танцевальная фигура сначала разучивается каждым партнёром отдельно под счёт с использованием гимнастической палки (палка на лопатках) с одной ноги, потом с другой. Затем движение выполняется в «локтевой» позиции под счёт, потом под музыку.

*Примечание.* Во время шага накрест туловище не поворачивается, стопы «смотрят» в одну сторону.

Таблица 11 – Шоссе

Такт	Доли такта	Шаги	Описание		Счёт
			Партнёр	Партнёрша	
1	1	1	Шаг вперёд левой ногой с пятки на согнутую ногу, пережат с пятки на носок, нога выпрямляется	Шаг вперёд правой ногой с пятки на согнутую ногу, пережат с пятки на	Раз

				носок, нога выпрямляется	
1	1/2	2	Шаг правой ногой вперёд на носок, поворот на 90 градусов вправо	Шаг левой ногой вперёд на носок, поворот на 90 градусов вправо	Два
1	1/2	3	Левая нога подставляется к правой в шестую позицию с переносом веса (стойка на полупальцах)	Правая нога подставляется к левой в шестую позицию с переносом веса (стойка на полупальцах)	И
1	1	4	Шаг правой ногой с носки в сторону, перекат на всю стопу, приседание на правую ногу	Шаг левой ногой с носки в сторону, перекат на пятку, приседание на левую ногу	Три
2	1	5	Шаг вперёд левой ногой с пятки на согнутую ногу «мимо» партнёрши, перека- т с пятки на носок, нога выпрямляется	Шаг назад на согнутую правую ногу, отталкиваясь от пятки левой ноги, перекат на всю стопу	Раз
2	1	6	Широкий шаг в сторону правой ногой, нога ставится на носок, ноги выпрямляются	Широкий шаг в сторону левой ногой, нога ставится на носок, ноги выпрямляются	Два

2	1	7	Левая нога подставляется к правой в шестую позицию с переносом веса, приседание на левую ногу	Правая нога приставляется к левой в шестую позицию, приседание на правую ногу	Три
---	---	---	--	---	-----

Движение разучивается под счёт каждым партнёром в отдельности с гимнастической палкой на лопатках сначала с одной руки, затем с другой. Далее пара выполняет фигуру в «локтевой» позиции под счёт и под музыку.

*Примечание.* На шаги 1 и 5 туловище не поворачивается.

Далее повторяются движения с прошлых занятий под музыку в основной закрытой позиции:

- малый квадрат правый
- малый квадрат левый
- большой квадрат правый с паузами

А также изучается большой левый квадрат с паузами сначала по отдельности, затем в теневой позиции и в основной закрытой.

### ***Заключительная часть***

Для выполнения упражнений необходим гимнастический коврик.

#### Перекаты на спине.

И.п. – сядьте на пол, подтяните колени к груди, максимально наклоните голову к коленям, обхватите руками голени.

Мягко перекатитесь на спине назад. Далее перекатитесь вперёд, чтобы вернуться в исходное положение. Выполнить 8 повторов.

#### Поза «ребёнка».

Встаньте на четвереньки и опустите таз на пятки, вытягивая руки перед собой. Голова касается пола, спина прямая. Выполнять 3-4 минуты под музыку.

## Занятие 5

Данное занятие также способствует развитию всех отделов позвоночного столба.

**Разминка** (см. занятие 4)

**Основная часть**

Упражнение «Качели».

И.п. – «Локтевая» позиция, партнёр стоит на правой ноге, левая в стороне на носке, партнёрша – наоборот

Такт 1:

Счёт «Раз» – приседание на опорных ногах

Счёт «Два-Три» – выпрямление колен опорных ног, партнёр – поворот туловища влево, голова – направо, партнёрша – туловище и голова влево с небольшим наклоном назад

Такт 2: стоя на тех же ногах, пара выполняется поворот в другую сторону

Движение выполняется сразу под музыку не менее 16 раз на одной и другой ноге. С каждым разом амплитуда поворота увеличивается.

*Примечание.* У обоих партнёров вес находится на носках.

Таблица 12 – Шаг в сторону с наклоном

Такт	Доли такта	Шаги	Описание	Счёт
1	1	1	Широкий шаг в сторону на левую согнутую ногу	Раз
1	1	2	Опорная нога выпрямляется, наклон направо/поворот налево (партнёрше – направо)*, поворот головы направо, правая нога остаётся в стороне с натянутым носком	Два
1	1/2	3	Продолжается наклон	Три



1	1/2	4	Туловище и голова возвращаются в ровное положение, приседание на левую ногу	И
---	-----	---	---	---

Движение выполняется в обе стороны. Пара стоит в теневой позиции. Партнёрша начинает с шага на правую ногу.

\*Сначала движение выполняется только с наклоном в сторону на счёт «два» и «три». После 16 повторений добавляется поворот туловища, при этом партнёрша может немного наклоняться назад.

*Примечание.* Колени не выпрямляются до конца, остаются чуть «мягкими».

Таблица 13 – Ролл

Такт	Доли такта	Шаги	Описание	Счёт
1	1	1	Шаг вперёд на согнутую левую ногу с пятки, пережат на всю стопу, наклон туловища вперёд	Раз
1	1	2	Шаг в сторону на носок правой ноги, ноги выпрямляются, туловище в наклоне	Два
1	1	3	Шаг левой ногой накрест перед правой на всю стопу, туловище в наклоне	Три
2	1	4	Шаг правой ногой назад	Раз
2	1	5	Шаг левой ногой в сторону	Два
2	1	6	Подставка правой ноги к левой в шестую позицию с переносом веса	Три

Шаги партнёра и партнёрши одинаковы. Фигура выполняется в теневой позиции сначала под счёт, затем под музыку. Далее движение разучивается в другую сторону.

*Примечание.* Вес на пятки не переносить.

Таблица 14 – Оверсвей

Такт	Доли такта	Шаги	Описание		Счёт
			Партнёр	Партнёрша	
1	1	1	Шаг назад на согнутую правую ногу, отталкиваясь от пятки левой ноги, поворот на 90 градусов	Шаг вперёд с пятки на согнутую левую ногу, перекаат на всю стопу, поворот на 90 градусов	Раз
1	1	2	Шаг в сторону на согнутую левую ногу, поворот туловища вправо, голова влево, постепенное выпрямление колена	Шаг в сторону на согнутую правую ногу, поворот туловища вправо, голова вправо, постепенное выпрямление колена	Два
1	1	3			Три
2	1	4	Приседание на левую ногу, правая натянута, поворот туловища влево с небольшим наклоном вправо, голова вправо	Поворот на 90 градусов влево, левая нога отводится назад без переноса веса, туловище наклоняется назад, голова влево	Раз
2	1	5			Два
2	1	6			Три

Движение разучивается под счёт, затем исполняется под музыку.

**Заключительная часть** (см. занятие 4)

## Занятие 6

Упражнение и танцевальные фигуры, из которых состоит данное занятие, способствуют развитию вестибулярного аппарата.

### ***Разминка***

Такая же, как на занятии 2. Упражнения 12-16 выполняется без опоры.

### ***Основная часть***

Повтор упражнений из предыдущих занятий по 8 повторений:

- «основа» с паузой
- маятник вперёд-назад на правой ноге без опоры
- маятник вперёд-назад на левой ноге без опоры

### **Движение «Карусель»**

Позиция рук – основная закрытая. Партнёры выполняются одновременно по кругу шага на полупальцах: шаг левой ногой в сторону, шаг правой ногой накрест вперёд.

Движение выполняется в обе стороны без счёта, начиная с комфортной скорости и постепенно её увеличивая.

*Примечание.* Шаги делать маленькие.

### **Движение «Балерина»**

Позиция рук – основная закрытая. Один из партнёров стоит на одной ноге на полупальце, второй вращает его по кругу, выполняя следующие шаги на полупальцах: шаг в сторону, шаг накрест вперёд.

Стойка партнёрши: свободная нога поднята в сторону и согнута в колене, стопа натянута.

Стойка партнёра: свободная нога прямая поднята по диагонали вперёд, стопа натянута.

Движение выполняется и на правой, и на левой ноге в обе стороны без счёта, начиная с комфортной скорости и постепенно её увеличивая.

*Примечание.* Партнёр, стоящий на одной ноге, не опирается на другого.

Далее повторяются все изученные ранее танцевальные фигуры под музыку. В больших квадратах поворот на 90 градусов заменяется на поворот на 135 градусов – фигуры правый поворот и левый поворот.

### ***Заключительная часть***

#### **Поза «ноги вверх».**

Положить валик у стены, лечь ягодицами на валик и выпрямить ноги вверх вдоль стены, руки свободно, глаза закрыть. Держать положение 5 минут.

## **Занятие 7**

На занятии, помимо суставов и связок нижних конечностей и позвоночника, делается акцент на подвижность рук.

### ***Разминка***

Первые 8 упражнений, как на занятии 1 (см. табл. 1). Далее выполняется следующий комплекс в паре:

#### **Упражнение 9.**

Партнёр 1: правая рука вверх, кисть заведена за голову.

Партнёр 2: стоит позади, его правая кисть на правой лопатке партнёра 1, левая рука соединена с правой рукой партнёра 1.

Второй партнёр 7 раз медленно опускает правую руку первого партнёра вниз, немного надавливая на лопатку, постепенно увеличивая амплитуду. На 8-ой раз задержать положение на 10-15 секунд.

Упражнение выполняется на обе руки. Затем партнёры меняются местами.

*Примечание.* Все действия выполнять медленно, без рывков.

#### **Упражнение 10.**

Партнёр 1: руки на поясе, большие пальцы соединены с указательными.

Партнёр 2: стоит позади, руки на локтях партнёра 1.

Второй партнёр 7 раз медленно пытается соединить локти первого партнёра, постепенно увеличивая амплитуду. На 8-ой раз задержать положение на 10-15 секунд. Затем партнёры меняются местами.

*Примечание.* Все действия выполнять медленно, без рывков. Партнёр 1 не наклоняет голову вперёд.

### Упражнение 11.

Партнёр 1: сидя на пятках, руки в сторону, согнуты в локтевых суставах на 90 градусов вверх.

Партнёр 2: стоит позади, руки на локтях партнёра 1, внешняя сторона колена между лопатками партнёра 1.

Второй партнёр 7 раз медленно пытается соединить локти первого партнёра, постепенно увеличивая амплитуду. На 8-ой раз задержать положение на 10-15 секунд. Затем партнёры меняются местами.

*Примечание.* Все действия выполнять медленно, без рывков. Партнёр 1 не наклоняет голову вперёд.

### **Основная часть**

Таблица 15 – Перехваты

Такт	Доли такта	Шаги	Описание		Счёт
			Партнёр 1	Партнёр 2	
1	1	1	Приседание на правую ногу, левая в стороне. Правая рука сзади согнута в локте	Длинный шаг вперёд с пятки на согнутую правую ногу. Правая рука соединена с правой рукой партнёра	Раз
1	1	2	Широкая стойка / Поворот на левой ноге	Шаг назад левой ногой на полупалец	Два
1	1	3		Шаг правой ногой с носка в сторону, перекат на всю стопу	Три
2	1	4	То же самое в другую сторону		Раз
2	1	5			Два
2	1	6			Три

Движение разучивается под счёт, затем исполняется под музыку. Далее партнёры меняются ролями.

Когда партнёр 1 – это девушка, то на счёт «Раз» её левая рука и туловище тянется вперёд. Когда это мужчина, левая рука опущена вниз, туловище стремится повернуться к партнёрше.

*Примечание.* Стопа, находящаяся сзади на счёт «Раз», не заваливается на внешнюю сторону.

#### Правый поворот под рукой.

И.п. – партнёрша стоит справа сзади по отношению к партнёру, правые руки соединены внизу, левые – опущены вниз.

Шаги в данной фигуре такие же, как в обычном правом повороте. И партнёр, и партнёрша начинают движение вперёд.

Движение рук:

Такт 1: правые руки делают круговое движение вперёд вверх, левые – поднимаются вперёд.

Такт 2: правые руки разъединяются и делают круговое движение назад вниз, левые – опускаются вниз.

Движение разучивается сначала под счёт, затем под музыку. Также левый поворот под рукой.

Далее повторяются движения с прошлых занятий:

- ролл
- виск
- шоссе

#### ***Заключительная часть***

#### Наклоны с опорой на стену.

Упор ладонями в стену, затем необходимо максимально отойти назад, наклоня корпус вперёд, положение ладоней при этом не меняется, ноги на

одинаковом расстоянии от стены. Можно выполнять небольшие покачивания грудной клеткой вниз. Удерживать положение 20-30 секунд.

Далее выполняется то же самое упражнение, но одна нога впереди. Таз при этом должен оставаться на одном расстоянии от пола. Затем меняется положение ног.

Скручивание позвоночника.

И.п. – узкая стойка.

Необходимо медленно скручивать все отделы позвоночника сверху вниз. Задержаться в нижнем положении на 15-20 секунд. Затем также медленно подниматься, выпрямляя поочерёдно позвоночник внизу вверх. В конце сделать круговое движение плечами назад.

**Занятие 8**

Занятие направлено, в первую очередь, на растяжку суставов и мышц рук. Также благодаря основному принципу медленного вальса идёт развитие подвижности нижних конечностей.

**Разминка** (см. занятие 7)

**Основная часть**

Таблица 16 – Сплетение

Такт	Доли такта	Шаги	Описание		Счёт
			Партнёр	Партнёрша	
И.п. – лицом друг к другу, одноимённые руки соединены, правые руки сверху					
1	1	1	Шаг правой ногой назад на прямую ногу	Шаг левой ногой назад на прямую ногу	Раз
1	1	2	Шаг левой ногой вперёд с носка на прямую ногу	Шаг правой ногой вперёд справа от партнёра с носка, поворот на 180	Два

				градусов вправо под правыми руками	
			Руки не расцепляются, «уходят» за головы партнёров		
1	1	3	Подставка правой ногой с переносом веса	Левая нога подтягивается к правой без переноса веса	Три
2	1	4	Первый такт левого поворота, руки остаются в том же положении		Раз
2	1	5			Два
2	1	6			Три
3	1	7	Перенос веса на правую ногу	«Косолапый» шаг на правую согнутую ногу, наклон туловища вперёд, поворота влево на 90 градусов	Раз
			Правые руки расцепляются и соединяются внизу между партнёрами, левые остаются соединены		
3	1	8	Перенос веса на левую ногу	Шаг на левую прямую ногу, туловище ровно, поворот на 180 градусов	Два
3	1	9	Перенос веса на правую ногу	Шаг в сторону правой ногой на всю стопу	Три
4	1	10	Шаг вперёд на прямую левую ногу	Перенос веса на левую ногу	Раз
			Руки поднимаются наверх, заводятся за голову партнёрши и расцепляются		



4	1	11	-	Перенос веса на правую ногу	Два
4	1	12	Руки опускаются вниз		Три

Движение разучивается сначала под счёт, потом под музыку в одну сторону, затем в другую.

*Примечание.* Плечи не поднимать.

Вращение с «косичкой».

И.п. – правым боком друг к другу, стойка на полупальцах, левые руки согнуты за спиной, правые в сторону, соединены с левыми, головы направо

Выполняются шаги на полупальцах по кругу.

Движение выполняется без счёта сначала на комфортной скорости, постепенно ускоряя темп.

Усложнённый вариант: партнёрша стоит на правой ноге, левая поднята в сторону.

Также вращение изучается в другую сторону.

### ***Заключительная часть***

Импровизация в паре под музыку медленного вальса.

## **Занятие 9-10**

На занятиях составляется танец из ранее изученных фигур под выбранную парой музыку.

***Разминка*** (см. занятие 1)

### ***Основная часть***

Под музыку повторяются следующие упражнения:

- «основа»
- маятник вперёд-назад без опоры
- «качели»

В зависимости от выбранной музыки составляется последовательность фигур и поддержек, изученных на предыдущих занятиях. Оттачивается техника выполнения элементов и изящность движений, присущая данному танцевальному направлению.

***Заключительная часть*** (см. занятие 3)

### ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В начале, в середине и в конце эксперимента проводился опрос занимающихся о состоянии здоровья и подвижности суставов. Анализ ответов показал, что пары и контрольной, и экспериментальной группы ощущают значительные улучшения состояния опорно-двигательного аппарата.

Субъективные ощущения человека – это результат физиологических процессов в организме. Однако, они не всегда могут отражать истинные возможности опрашиваемого. Поэтому необходимо проанализировать результаты тестирования уровня физической подготовленности.

Таблица 17 – Общие результаты тестирования

Тест		Контрольная группа		Экспериментальная группа	
		Начало эксперимента	Конец эксперимента	Начало эксперимента	Конец эксперимента
		M± m	M± m	M± m	M± m
Выкрут, см		78±7,07	76±6,82	81±8,31	77±7,81
«Замок», см	правая	7±1,74	9±1,49	3±2,73	7±2,54
	левая	5±2,54	7±2,42	5±3,16	8±3
Поворот, градусы	направо	61±3,47	67±3,47	66±3	72±2,85
	налево	60±2,6	65±2,23	65±3,23	71±3
«Бабочка», см		25±2,6	23±2,53	27±1,86	24±1,98
Подъём на «носки», см		9±1,61	14±1,86*	11±1,55	19±1,3*
Стойка «петуха», сек	правая	15±3,47	27±3,6*	22±3,97	43±5,46*
	левая	19±3,1	31±3,47*	21±3,97	35±4,22*

Звездочкой \* справа – отмечены достоверные отличия показателей в группе. \* – p< 0,05

Сравнение результатов тестирования уровня развития опорно-двигательного аппарата в экспериментальной и контрольной группах показали следующее:

1. В тесте «выкрут прямых рук назад с гимнастической палкой»:

- Среднее расстояние между кистями рук занимающихся в контрольной группе уменьшилось на 2 сантиметра, что означает улучшение показателя теста. Однако, оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует.
- Среднее расстояние между кистями рук занимающихся в экспериментальной группе уменьшилось на 4 сантиметра, что означает улучшение показателя теста. Однако, оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует.

Динамика показателей показана на рисунке 1.

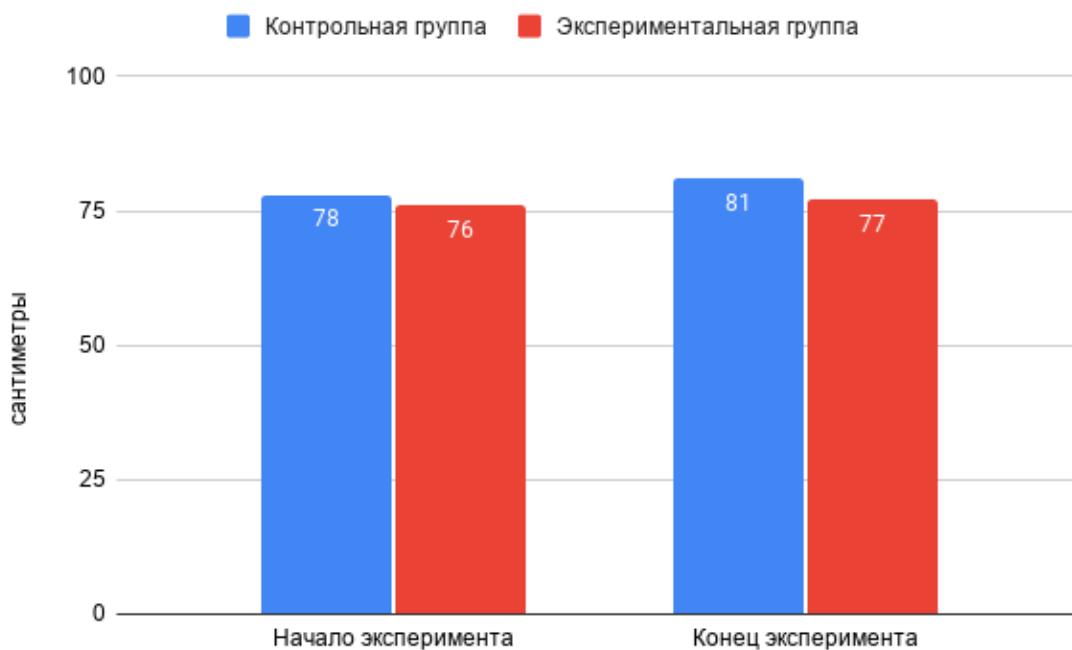


Рисунок 1 – Динамические показатели в тесте выкрут

2. В тесте «руки в «замок» за спиной»:

- Средний нахлест кистей рук друг на друга и при правой руке сверху, и при левой в контрольной группе увеличился на 2 сантиметра, что означает улучшение показателя теста. Однако, оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует.
- Средний нахлест кистей рук друг на друга при правой руке сверху в экспериментальной группе увеличился на 4 сантиметра, что означает улучшение показателя теста. Однако, оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует.
- Средний нахлест кистей рук друг на друга при левой руке сверху в экспериментальной группе увеличился на 3 сантиметра, что означает улучшение показателя теста. Однако, оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует.

Динамика показателей в данном тесте на правую и на левую руку показана на рисунке 2.

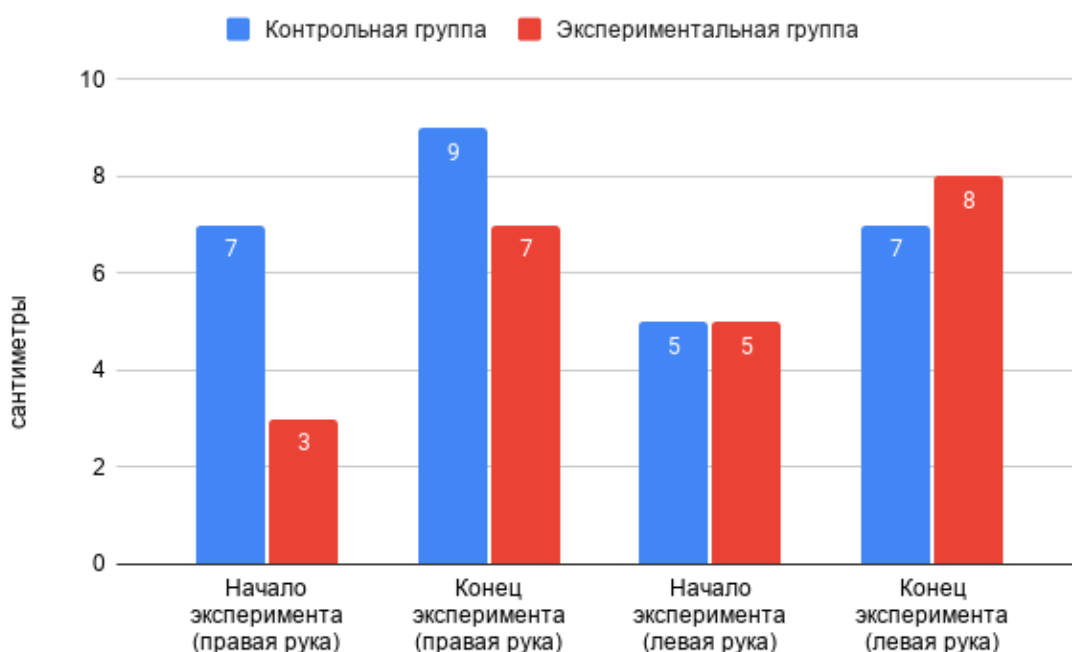


Рисунок 2 – Динамические показатели в тесте «замок»

3. В тесте «поворот направо (налево)»:

- Средний градус поворота вправо у занимающихся в контрольной группе увеличился на 6 сантиметров, что означает улучшение показателя теста. Однако, оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует.
- Средний градус поворота влево у занимающихся в контрольной группе увеличился на 5 сантиметров, что означает улучшение показателя теста. Однако, оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует.
- Средний градус поворота и вправо, и влево у занимающихся в экспериментальной группе увеличился на 6 сантиметров, что означает улучшение показателя теста. Однако, оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует.

Динамика показателей в данном тесте направо и налево показана на рисунке 3.



Рисунок 3 – Динамические показатели в тесте поворот на право и налево

#### 4. В тесте «бабочка»:

- Среднее расстояние от колен до пола занимающихся в контрольной группе уменьшилось на 2 сантиметра, что означает улучшение показателя теста. Однако, оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует.
- Среднее расстояние от колен до пола занимающихся в контрольной группе уменьшилось на 3 сантиметра, что означает улучшение показателя теста. Однако, оценивая полученные данные, было выявлено, что достоверность различий отсутствует.

Динамика показателей показана на рисунке 4.

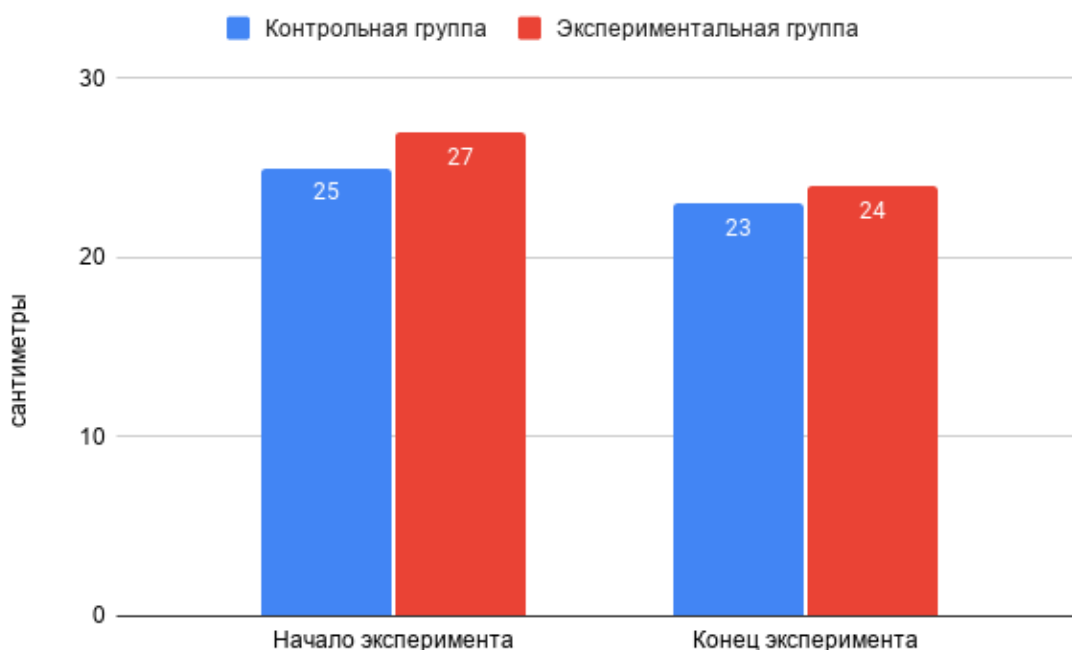


Рисунок 4 – Динамические показатели в тесте «бабочка»

#### 5. В тесте «подъём на «носки»:

- Среднее расстояние от колен до пола занимающихся в контрольной группе увеличилось на 5 сантиметров. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное увеличение показателей в данном тесте.

- Среднее расстояние от колен до пола занимающихся в контрольной группе увеличилось на 8 сантиметров. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное увеличение показателей в данном тесте.

Динамика показателей показана на рисунке 5.

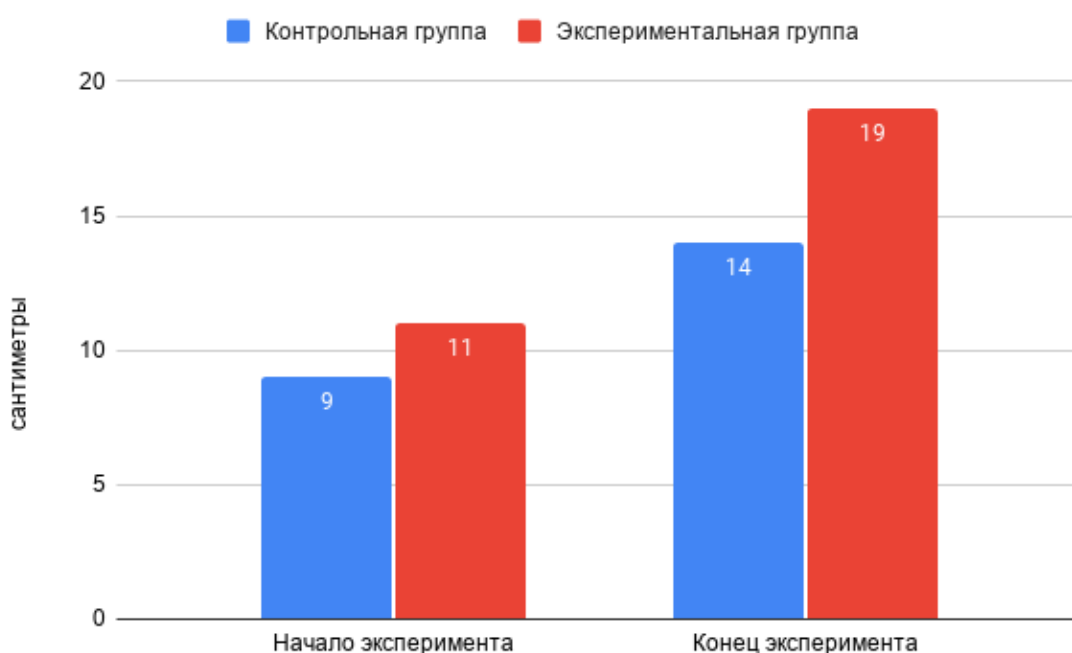


Рисунок 5 – Динамические показатели в тесте подъём на носки

#### 6. В тесте «стойка «петуха»:

- Среднее время удержания положения и на правой ноге, и на левой в контрольной группе увеличилось на 12 сантиметров. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное увеличение показателей в данном тесте.
- Среднее время удержания положения на правой ноге в экспериментальной группе увеличилось на 21 сантиметр. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное увеличение показателей в данном тесте.
- Среднее время удержания положения на левой ноге в экспериментальной группе увеличилось на 14 сантиметров.



Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное увеличение показателей в данном тесте.

Динамика показателей в данном тесте на правой и на левой ноге показана на рисунке 6.

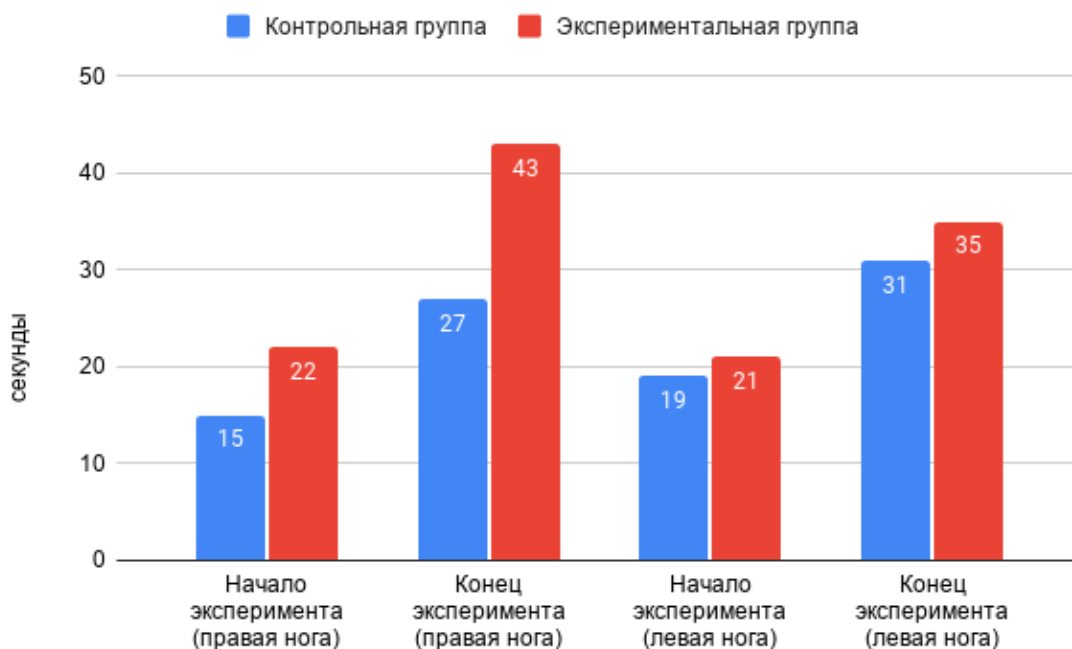


Рисунок 6 – Динамические показатели в тесте стойка «петуха»

Сопоставление результатов начального и конечного тестирования двигательной подготовленности можно провести при помощи сравнения темпов прироста по анализируемым показателям (рис. 7).

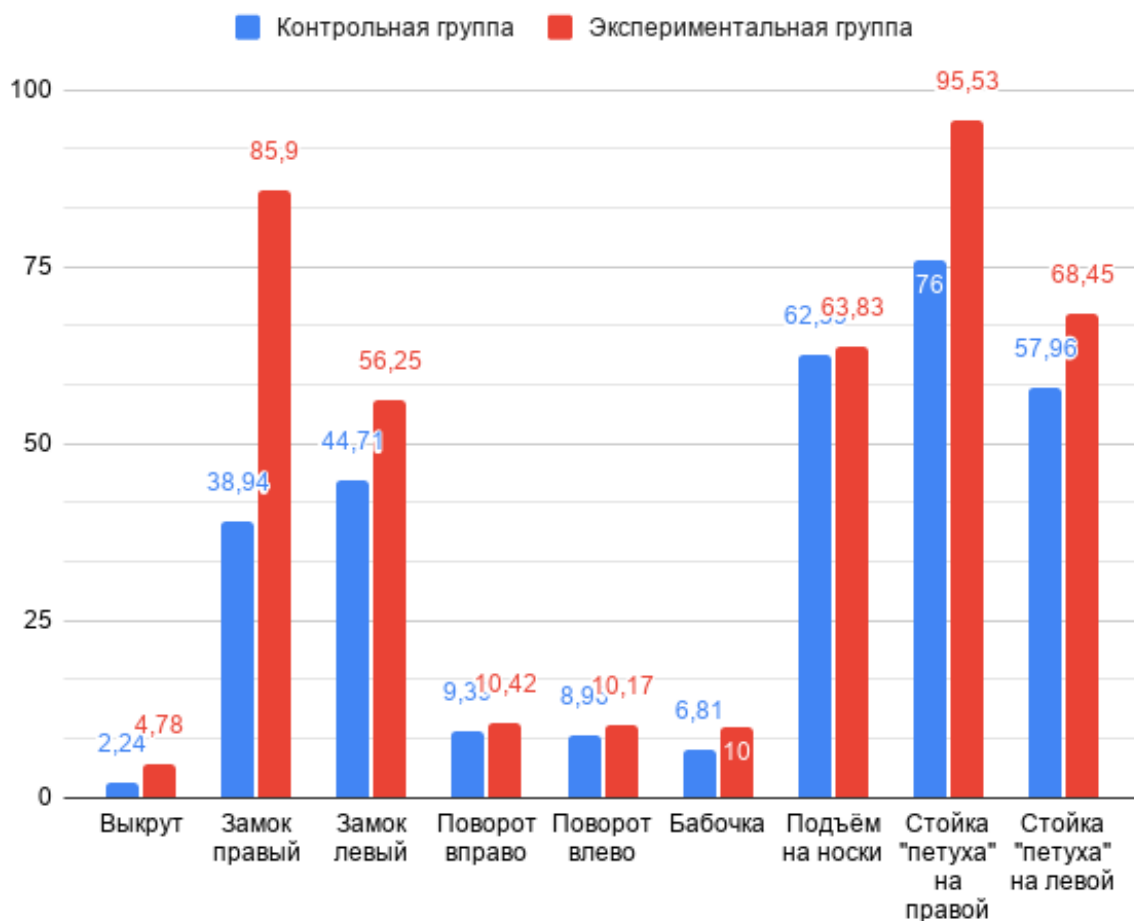


Рисунок 7 – Прирост показателей в контрольных тестах, %

Из приведённых данных видно положительную динамику проведенного эксперимента в виде роста всех показателей к концу эксперимента. Наибольший прогресс достигнут в упражнениях «стойка «петуха», «подъём на «носки» и «замок» за спиной». Наименьший прогресс был достигнут в упражнениях «выкрут» и в упражнениях на приведение и отведение коленного сустава.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Зрелость – это самый продуктивный период в жизни человека, «вершина» интеллектуального развития, окончательное становление личности.

Однако, значительно омрачает этот жизненный период начинающиеся необратимые изменения в организме: потеря мышечной массы, замедление метаболизма, ухудшение состояния сосудов, снижение координации и ловкости, деформация позвонков и истончение межпозвоночных дисков, снижение эластичности связок и многое другое.

Всё вышеперечисленное в будущем может привести к перелому костей, возникновению артритов, артрозов, уменьшению подвижности в суставах, появлению суставных болей, разрыву связок, набору веса.

На фоне негативных внешних изменений и начинающихся трудностей со здоровьем у семейных пар часто возникают признаки охлаждения отношений, равнодушие.

Для получения новых эмоций, восстановления идиллии в семейных отношениях и поддержания физической формы пары нередко выбирают такое совместное времяпрепровождение, как занятия спортивными бальными танцами. Но этот спорт требует серьёзной физической подготовки, к которой начинающий взрослый танцор с появляющимися изменениями в организме может быть не готов. Некоторые танцевальные фигуры могут даже навредить возрастным танцорам.

Анализ литературных источников позволил сделать следующие выводы:

- физические упражнения являются одним из основных средств улучшения функционального состояния опорно-двигательной системы;

- важным направлением при подборе упражнений является воздействие на мышечно-связочный аппарат (укрепление, растяжение, расслабление).

В связи с этим была разработана методика проведения занятий по спортивно-бальным танцам на примере медленного вальса, адаптированная под людей зрелого возраста, способствующая профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата. Апробировав данную методику, можно сказать, что бальные танцы, наравне с оздоровительным плаванием или гимнастикой, также являются средством оздоровительной физической культуры, направленным на укрепление опорно-двигательного аппарата.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Fundamentals of Nursing Practice. Navighurst's Developmental Task Theory [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.peoi.org/Courses/Coursesen/nursepractice/ch/ch6a.html>
2. Relationship Between Basal Metabolic Rate, Gender, Age, and Body Composition in 8,780 White Obese Subjects [Электронный ресурс] – Электрон. журн. – 2010. – Режим доступа: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1038/oby.2009.162>
3. Strength and muscle mass loss with aging process. Age and strength loss [Электронный ресурс] – Электрон. журн. – 2013. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3940510/>
4. Testosterone and Health Outcomes [Электронный ресурс] – Вашингтон, 2004. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK216175/>
5. The emergence of the metabolic syndrome with menopause [Электронный ресурс] – 2003. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12788835/>
6. Братусь Б. С. К проблеме развития личности в зрелом возрасте – М.: Вестник МГУ, 1980.
7. Воробьёва И. Что происходит с организмом после 40 лет [Электронный ресурс] – Электрон. журн. – 2018. – Режим доступа к журн.: <https://style.rbc.ru/>
8. Гурьянова Д. Полдень жизни. Перезагрузка. Как преодолеть кризис середины жизни и найти дорогу к новым целям – Издательские решения, 2020. – 157 с.
9. Ерёмина О.И. Характеристика спортивных бальных танцев [Электронный ресурс] – 2018. – Режим доступа: <https://nsportal.ru>
10. Заболевания опорно-двигательного аппарата [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.who.int](http://www.who.int)
11. Злобина И. Возрастные изменения опорно-двигательного аппарата: своевременное выявление, лечение и реабилитация / Злобина И.,

- Кривцунов А., Бочарова К. [Электронный ресурс] – Электрон. журн. – Белгород, 2015 – Режим доступа к журн.: <http://trauma.rusvrach.ru/>
12. Классификация возрастов, принятая Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://gazeta-bam.ru/>
13. Комиссарова Е.Н. Морфологические критерии возрастной гигиены: учебное пособие / Комиссарова Е.Н., Родичкин П.В., Сазонова Л.А. – Спб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2014. – 64с.
14. Круцевич, Т.Ю. Теория и методика физического воспитания различных групп населения – Киев, 2003. – 392 с.
15. Кузьменкова Л.В. Применение метода иппотерапии в реабилитации и психокоррекции лиц с ограничениями жизнедеятельности [Электронный ресурс] – Электрон. журн. – Режим доступа к журн.: <https://psysocwork.ru/27/57/>
16. Матвеев Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие – М.: МГПУ, 2018.
17. Психология: учебник / Крылов А.А. и др. – М.: Издательство “Проспект”, 2005. – 474 с.
18. Пурыгина М. Г. Физкультура для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата / М. Г. Пурыгина, Г. М. Бойко, М. П. Буянова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 51 (289). — С. 479-480. — URL: <https://moluch.ru/archive/289/65525/>
19. Реан А.А. Психология человека от рождения до смерти – Издательство «АСТ», 2015. – 656 с.
20. Ситель А.Б. Лечебные позы-движения – М.: Издательство «Метафора», 2010. – 432 с.
21. Соловьёва А.А. Реабилитация пациентов с патологией и травмами опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.akush.spb.ru/prepodavateli/soloveva/>

22. Средства физической культуры для коррекции опорно-двигательного аппарата студентов: учебное пособие / В.Л. Кондаков, В.В. Дрогомерецкий, Ж.А. Беликова и др. – Белгород: ИД «Белгород»: НИУ «БелГУ», 2016. – 204 с.
23. Суставная гимнастика [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://goodlooker.ru/>
24. Танцевальный спорт [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://dancesport.ru/wiki/wiki\\_2.html](http://dancesport.ru/wiki/wiki_2.html)
25. Чурило Н.В. Общая характеристика психического развития в зрелом возрасте – Минск: БГПУ им. М. Танка, 2020.
26. Шаффл вместо физкультуры [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.bbc.com/russian/media-47050213>
27. Шеманова Н.А. Изменения в психической жизни мужчин и женщин среднего возраста / Психологическая наука и образование – 2008 –Том 13. № 1. С. 14–22.