

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина  
Кафедра методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов  
спорта

Михневич Андрей Вячеславович

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

Тема: Сравнительный анализ развития координационных способностей  
спортсменов 13-14 лет в классических и экстремальных видах спорта

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Инновационные технологии в области физической  
культуры и спортивной подготовки

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

И.о. заведующего кафедрой Логинов Д.В.

31.05.24   
(дата, подпись)

Руководитель магистерской программы:

д.п.н., доц., Янова М.Г.

31.05.24   
(дата, подпись)

Научный руководитель:

д.п.н., доц., Янова М.Г.

31.05.24   
(дата, подпись)

Обучающийся: Михневич А.В.

31.05.24   
(дата, подпись)

Красноярск 2024

## Содержание

|  |           |
|--|-----------|
| Введение .....   | 3         |
| <b>Глава 1 Теоретические предпосылки развития координационных способностей спортсменов 13-14 лет в классических и экстремальных видах спорта</b> |           |
| 1.1 Координационные способности как физическое качество: сущность, виды, характеристика.....   | 10        |
| 1.2 Развитие координационных способностей в классических и экстремальных видах спорта.....   | 19        |
| 1.3 Средства и методы развития координационных способностей у спортсменов 13-14 в классических и экстремальных видах спорта.....                 | 29        |
| 1.4 Диагностический инструментарий изучения развития координационных способностей экстремалов.....   | 35        |
| <b>Глава 2. Организация и методы исследования.</b>   |           |
| 2.1 Организация исследования.....  | 41        |
| 2.2 Методы исследования.....   | 42        |
| <b>Глава 3 Эксперимент по развитию координационных способностей спортсменов-экстремалов 13-14 лет в экспериментальном измерении.</b>             |           |
| 3.1 Разработка и реализация программно-методического обеспечения развития координационных способностей экстремалов 13-14 лет.....                | 45        |
| 3.2 Обсуждение результатов эксперимента.....   | 52        |
| <b>Выводы .....</b>  | <b>62</b> |
| <b>Библиографический список.....</b>   | <b>64</b> |
| <b>Приложение 1 .....</b>  | <b>70</b> |
| <b>Приложение 2 .....</b>  | <b>82</b> |

## ВВЕДЕНИЕ

По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) каждый четвёртый человек в мире недостаточно активен. ВОЗ определяют физическую активность как «какое-либо движение тела, производимое скелетными мышцами, которое требует расхода энергии, включая активность во время работы, игр, выполнение домашней работы, поездок и рекреационных занятий» [47]. Одним из мощнейших видов физической активности обучающихся является внеучебная деятельность.

В период технологического развития общества, наблюдаются прогрессивные изменения, которые проникают во все сферы жизни, и спорт не является исключением. Наряду с традиционными видами спорта, с течением времени появляются новые и инновационные формы занятий, которые относятся к группе экстремальных видов спорта. Одна из причин такого развития в России – это расширение спортивной инфраструктуры по всей стране. Современные спортивные комплексы и площадки для занятий экстремальными видами спорта появляются во многих городах России (Петров, 2012). Статистика говорит о том, что самыми популярными видами экстремального спорта в России являются сноуборд, скейтбординг, паркур и вейкбординг (Сидорова, 2008). Многие молодые люди, особенно школьного возраста, все чаще отдают предпочтение необычным и инновационным спортивным занятиям. Появление новых видов спорта часто сопровождается сравнением с традиционными видами спорта.

В связи с вышесказанным, возникает необходимость сравнения уровня подготовки спортсменов в традиционных и экстремальных видах спорта. Основными элементами для сравнения являются выносливость, сила, координация и уровень развития двигательных навыков. В данном исследовании предпринята попытка провести теоретический и практический анализ особенностей координационных способностей у спортсменов, занимающихся данными видами спорта. Углубленное изучение этих

параметров позволит более полно раскрыть различия между классическими и экстремальными видами спорта и понять, какие навыки требуются для их успешного осуществления.

Развитие координационных способностей является сложной задачей ввиду их широкого разнообразия и взаимодействия с другими физическими качествами. Однако, они позволяют достичь новых уровней физического развития, так как помогают открыть и изучить уже известные движения с новой стороны, а также научиться новым двигательным действиям. В этой связи, необходимо выявить виды спорта, в которых координационные способности развиваются более результативно.

Анализ доступных литературных источников подтвердил недостаточность программно-методического обеспечения в развитии координационных способностей у спортсменов, занимающихся экстремальными видами. Чтобы обеспечить качественную физическую подготовку, необходимо осуществлять сопровождение и предоставление соответствующих программно-методических документов. Это поможет придать координации физическую целостность и направленность, сделав ее более эффективной и результативной. Только таким образом можно достичь прогресса и достоинства в данной области.

В данном исследовании рассмотрен процесс развития координационных способностей в экстремальных видах спорта. Особенности и роль координационных способностей в экстремальных видах спорта являлись предметом исследования многих авторов: В.С. Петров, Д.М. Завгородний, Д.В. Валентинов и др. Результаты проведенных исследований указывают на целесообразность поиска создания наиболее эффективного программно-методического обеспечения, форм, средств, направленных на повышение уровня координационных способностей. Использование программно-методического обеспечения положительно влияет на мотивацию обучающихся, повышая уровень их самостоятельности и активности в выборе методов решения стоящих перед ними задач. В традиционном понимании

процесса развития координации через выполнение сложно координационных упражнений эти задачи решаются не в полной мере (Гавердовский. 2012).

Таким образом, актуальность данного исследования обусловлена противоречиями между: классическими и экстремальными видами спорта. С одной стороны, классические виды спорта, включающие в себя дисциплины, имеют долгую историю и традиции, являются основой спортивного движения и входят в список самых долго существующих видов спорта. С другой стороны, экстремальные виды спорта представляют собой более молодые дисциплины, но отличаются быстрым развитием и популярностью среди молодежи.

Основная задача данного исследования заключается в том, чтобы показать возможность результативного развития физических качеств человека, в том числе ловкости как проявление координации, в экстремальных видах спорта, также, как и в традиционных, несмотря на всеобщее признание классического спорта и устоявшиеся подходы к процессу физического развития. Несмотря на то, что экстремальные виды спорта могут вызывать более высокий уровень риска и требовать большего физического и психологического напряжения, они также способствуют развитию физических качеств (силы, выносливости, гибкости) и личностных качеств (силы воли, лидерские навыки и стремление к достижению высоких результатов.).

Исследование в данной области имеет большое значение для понимания потенциала экстремального спорта и его роли в развитии спортивного движения в целом. Анализируя факторы, определяющие успех в экстремальных видах спорта, у нас будет возможность определить, насколько широкие возможности есть у этих видов спорта для достижения высокого профессионального уровня и влияния на воспитание молодежи. Таким образом, данное исследование сможет пролить свет на роль экстремальных видов спорта в современном обществе и их значимость для развития спортивных талантов и предпочтений у нового поколения спортсменов.

**Объект:** учебно-тренировочный процесс спортсменов классических и

экстремальных видов спорта.

**Предмет:** Программно-методическое обеспечение развития координационных способностей спортсменов 13-14 лет, занимающихся экстремальными видами спорта.

**Цель:** разработка программно-методического обеспечения развития координационных способностей, спортсменов-экстремалов 13-14 лет, и проверка результативности его реализации в педагогическом эксперименте.

**Гипотеза:**

Развитие координационных способностей у спортсменов 13-14 лет, занимающихся экстремальными видами спорта, будет результативным при условии:

- анализа и обобщения теоретического опыта по проблеме исследования;
- определения физиологических особенностей развития спортсменов – экстремалов и выявления уровня их физической подготовленности;
- обоснования и апробации программно-методического обеспечения в виде комплекса упражнений по развитию координационных способностей спортсменов 13-14 лет, занимающихся экстремальными видами спорта.

**Задачи:**

1) Изучить теоретический и практический опыт развития координационных способностей спортсменов экстремальных и классических видов спорта на основе сравнительного анализа.

2) Разработать программно-методическое обеспечение развития координационных способностей, спортсменов экстремалов 13-14 лет.

3) Применить в тренировочном процессе и экспериментально подтвердить результативность программно-методического обеспечения.

В процессе работы над выпускной квалификационной работы использовались следующие **методы**:

- Анализ теоретического и практического опыта.
- Педагогическое тестирование. Для тестирования использовались

контрольные тесты, включающие:

- Пробу "Яроцкого";
  - Пробу "Ромберга";
  - Пробу "Бирюк";
  - Прыжок на точность и баланс "Акьюриси".
- Педагогический эксперимент был построен таким образом, что были сформированы контрольная (спортсмены, занимающиеся спортивной гимнастикой) и экспериментальная группа (спортсмены, занимающиеся паркур), у которых по результатам эксперимента сравнивались начальные и конечные показатели тестирований.
- Методы математической статистики были использованы в виде расчёта Т критерия Стьюдента, по которому определяется достоверность показателей.

**Научная новизна** данного исследования направлено на создание уникальной программы, предназначенной для спортсменов, занимающихся экстремальными видами спорта. Основной целью данной программы является развитие координационных способностей спортсменов на основе применения комплекса упражнений, основанных на принципах паркура – дисциплины, изначально разработанной для тренировки физической силы, гибкости, баланса и осознанности.

Внедрение программы способствует улучшению координации, что существенно повышает их производительность и безопасность в процессе выполнения специальных элементов. В программу включены разнообразные задания и упражнения, направленные на обучение точности движений, укрепление силы мышц, развитие гибкости и улучшение реакции.

**Теоретическая значимость:** заключается в разработке программно-методического обеспечения по развитию координационных способностей у спортсменов-экстремалов 13-14 лет с учетом их физиологического состояния и уровня физической подготовленности, что обогащает общие представления по данной проблеме.

**Практическая значимость:** состоит в применении программно-методического обеспечения по развитию координационных способностей и реализации комплексов упражнений.

**Теоретическую основу исследования составили:**

- ведущие положения теории и методики физической культуры (Б.А. Ашмарин, О.К. Грачев, Л.П. Матвеев и др.).
- основные разработки по изучению координационных способностей (Л.С. Дворкин, В.М. Баршай, К. Г. Клецов и др.).
- исследование особенностей развития координационных способностей у детей 13-14 лет (А.П. Коломиец и др.)
- исследования в сфере повышения координационных способностей у спортсменов (Ф.А. Иорданская, В. М. Миронова, Л.Н. Коваль).
- исследования в сфере повышение физических качеств в экстремальных видах спорта (В.Е. Ефимов, Д.В. Завгородний и др.).

## **Глава 1. Теоретические предпосылки развития координационных способностей.**

### **1.1 Координационные способности как физическое качество: сущность, виды, характеристика.**

Координационные способности – это совокупность двигательных способностей, определяющих быстроту освоения новых движений, а также умения адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях [5].

Координационные способности играют значительную роль в физическом развитии, позволяя человеку осуществлять детальные и эффективные движения. Они включают в себя гармоничную работу разнообразных мышц и способность поддерживать стабильность и контроль над телом при выполнении сложных движений. Координация играет важную роль в развитии двигательных навыков и способностей, а также помогает достичь точности в выполнении моторных задач. Она позволяет нам реализовывать свой потенциал и достигать максимальной эффективности в различных сферах деятельности. Таким образом, развитие и поддержание координационных способностей является ключевым фактором для достижения успеха в физических активностях и повседневной жизни.

Изучением координационных способностей как физического качества занимались следующие ученые Л.С. Дворкин, В.М. Баршай, К. Г. Клецов. В своих работах они выделили важность координации не только в спортивной деятельности, но и в повседневной жизни.

В.М. Баршай выделяет несколько видов координационных способностей, каждый из которых имеет свои особенности. Одним из видов является основная координация, которая включает в себя способность контролировать движения настолько точно, чтобы достичь максимальной эффективности в выполнении задач. Основная координация включает в себя

контроль над основными движениями, такими как ходьба, бег, прыжки и подъемы. Это то, что позволяет нам эффективно передвигаться и выполнять различные физические задачи. Она развивается с детства и является основой для развития более сложных координационных навыков (Баршай. 2017).

Основная координация в спорте — это способность правильно и эффективно управлять движением своего тела для достижения оптимальной спортивной производительности. Это включает в себя согласованную работу и взаимодействие различных мышц, суставов и нервной системы. Основная координация обычно оценивается по нескольким параметрам, таким как равновесие, реакция, точность движений, временная силовая координация и пространственная ориентация. Она также связана с балансом (Миронова. 2018).

К.Г. Клецов в своей работе отмечает важность координации в спортивной деятельности, так как именно она определяет способность спортсмена выполнять сложные и точные движения в режиме реального времени. Удары, передачи, прыжки - все эти активности требуют отличной координации, и тренировки, направленные на развитие этого важного аспекта, играют важную роль в стремлении спортсменов к совершенству. В результате таких тренировок спортсмены становятся более координированными, что, в свою очередь, приводит к улучшению их общей производительности на спортивном поле. Это подтверждает необходимость развивать основную координацию внимания и времени, чтобы достичь максимальных результатов.

Улучшение основной координации является важной целью для всех людей, независимо от возраста или физической подготовки. Существует множество различных методов и тренировок, которые могут помочь развить и улучшить эти способности. От простых упражнений на баланс и координацию до специальных тренировок, направленных на конкретные движения и навыки, все это может привести к значительному улучшению основной координации. Регулярные занятия спортом и физическими упражнениями способствуют развитию силы, гибкости и выносливости, что в свою очередь

способствует улучшению координации. Однако, не стоит забывать и о других методах, таких как йога и пилатес, которые не только снабжают организм энергией, но и улучшают равновесие и контроль над телом. Все эти упражнения и тренировки, применяемые в сочетании, могут значительно повысить уровень основной координации у любого человека

Развитие основной координации не только помогает нам быть более ловкими и гибкими в повседневной жизни, но также может улучшить общую физическую форму и помочь избежать травм.

Другой вид координационных способностей, который выделяет Л.С. Дворкин - сложная координация. Сложная координация описывает способность человека управлять своими движениями в сложных и детализированных ситуациях. Это требует значительного уровня концентрации, точности и скорости реакции. Важность сложной координации проступает во всех сферах деятельности - от спорта и танца до профессиональных навыков и повседневных задач (Дворкин. 2019).

Сложные координационные способности по мнению Дворкина Л.С. (Дворкин. 2019) разделяются на следующие типы:

Первый тип сложной координации - реактивная координация, которая заключается в способности немедленно реагировать на внешние сигналы и соответствующим образом изменять движения тела. Такая способность играет важную роль во многих ситуациях, включая управление транспортными средствами, активные игры с мячом и другие быстрые действия, требующие мгновенной реакции. Возможность адаптироваться к изменяющимся условиям с высокой скоростью является ключевой для успешного выполнения этих задач. Реактивная координация требует быстрого и точного восприятия внешних сигналов, а затем мгновенной передачи информации между мозгом и мышцами, чтобы соответствующим образом контролировать движения. Развитие этой способности можно достичь через тренировку и практику. Преимущество обладания сильной реактивной координацией заключается в возможности реагировать на неожиданные события более эффективно и

точно, что в свою очередь способствует достижению успеха в различных областях деятельности.

Второй тип навыков, это пространственная координация. Она представляет собой способность контролировать расположение и движение нашего тела в пространстве. Пространственная координация включает в себя несколько ключевых навыков, таких как оценка расстояний, ориентация в пространстве и точное перемещение наших конечностей и корпуса. Эти навыки являются важными во многих видах спорта, включая баскетбол, футбол, волейбол и гимнастику – в спорте, где пространственная координация играет ключевую роль. Необходимо отметить, что развитие пространственной координации требует постоянного тренировочного процесса и практики, чтобы достичь оптимальных результатов.

Третий вид – временная координация. В рамках этой категории проявляется наша способность контролировать интервалы времени между движениями и выполнением разнообразных действий. Важно отметить, что временная координация включает в себя несколько аспектов, в том числе умение регулировать скорость выполнения движений, выбирать оптимальные темпы и ритмы, а также точно синхронизировать движения с музыкой, сигналами либо другими факторами. Эта великолепная способность находит своё применение в различных сферах, таких как танцы, акробатика, игры с мячом, а также в области музыкальных искусств. Она является важным элементом успеха и совершенствования в этих областях и способствует раскрытию нашего творческого потенциала.

Четвертый вид - дифференцированная координация, представляет собой умение контролировать движения различных частей тела независимо друг от друга. Эта способность включает в себя точное и отдельное управление движениями рук, ног, пальцев, глаз и других частей тела. Важность дифференцированной координации подтверждается в таких спортивных дисциплинах, как плавание, бокс, теннис. В этих видах спорта необходимо обладать способностью контролировать движения каждой отдельной части

тела для достижения наивысшего уровня мастерства. Точная и уверенная координация позволяет спортсменам проявить максимум своих способностей и достичь выдающихся результатов. Вместе с тем, главной особенностью дифференцированной координации является возможность управления каждой частью тела независимо друг от друга, что дает преимущество в любой ситуации. Усиливая и развивая эту способность, спортсмены могут стать более гибкими, маневренными и точными в выполнении движений. Таким образом, дифференцированная координация играет ключевую роль в спортивных достижениях и способствует достижению высокого профессионального уровня в различных дисциплинах.

Пятый вид координации - ритмическая координация. Данное умение контролировать свои движения в соответствии с ритмом и музыкальным сопровождением. Ритмическая координация включает в себя выполнение движений в определенном темпе и ритме, а также соблюдение музыкальных фраз и синхронизацию с другими участниками. Данная способность имеет важное значение в таких областях, как танцы, гимнастика, акробатика, музыкальные выступления и театральные представления. Благодаря ритмической координации участники синхронизируют свои движения, создавая эффектные и привлекательные выступления, которые восхищают зрителей своей гармонией и точностью. Приобретение и развитие данной способности требуют времени, терпения и тренировок, но оно позволяет достичь высокого мастерства и профессионализма в вышеперечисленных областях.

В спортивной деятельности существует неоспоримая необходимость в сложной координации, которая может сыграть решающую роль в достижении высоких результатов. Например, футболисты, которые обязаны обладать умением контролировать мяч, точно ударять по нему и принимать стратегические решения за несколько секунд. Кроме того, отличные координационные способности пригодятся в спорте для совершения сложных акробатических трюков, прыжков и вращений. Важно осознавать, что

подобные навыки требуют не только физического тренинга, но и сосредоточенности, памяти и точности исполнения.

В мире искусства, сложная координация является неотъемлемой частью совершенства. Музыканты виртуозно манипулируют ритмом, мелодией и динамикой, умело владея каждым инструментом и совмещая их игру. Танцоры, в свою очередь, восхитительно исполняют сложные движения, в гармонии с остальными исполнителями, поддерживая безупречный эстетический облик. Гармония и согласованность в искусстве требуют от художников не только владения своим искусством, но и способности синхронизироваться с другими творческими личностями на сцене или в студии. Ведь только взаимодействуя плотно и слаженно, они создают неповторимые произведения, потрясающие публику и восстаивающие души всех зрителей. (Власова О. П. 2016)

Необходимость сложной координации распространяется и на многие профессиональные навыки. Хирурги, пилоты, инженеры и многие другие специалисты должны обладать точным двигательным контролем и уметь оперативно реагировать на условия и требования работы. Эти профессионалы сталкиваются с ситуациями, где их умение принимать правильные решения и быть реактивными становится жизненно важным. Например, хирурги во время сложных операций должны точно и мгновенно оперировать, чтобы спасти жизни пациентов. Они должны обладать невероятной моторикой и мастерством, чтобы контролировать свои движения на хирургическом столе (Диченкова, А. М. 2014).

В повседневной жизни мы постоянно ощущаем влияние сложной координации. Каждое наше действие, будь то вождение автомобиля, работа на компьютере или приготовление пищи, требует от нас активного использования наших координационных способностей. Мы постоянно находимся в состоянии выполнения множества мелких и сложных действий, которые требуют от нас точности, согласованности и сосредоточенности. Координация играет важную роль в повседневной жизни каждого человека и

помогает нам успешно справляться со всеми задачами, которые возникают перед нами.

Повышение сложной координации требует особого внимания и усилий. Но все возможно при помощи специальных упражнений, тренировок и постоянной практики. Используя эти методы, мы можем постепенно развивать эту навык, достигая более высокого уровня мастерства и эффективности во многих сферах нашей жизни. Благодаря систематическому подходу, наша координация станет все более точной и плавной, что позволит нам лучше выполнять любые задачи, требующие точности и точности. Таким образом, развитие сложной координационной способности порождает значительные преимущества для нашей общей производительности и достижения целей. Мы становимся все более совершенными и чувствуем себя более уверенными в наших способностях. Это приносит новые возможности в нашу жизнь и позволяет нам достигать лучших результатов.

В своей работе В. М. Баршай рассказывает о важности сложной координации в профессиональном спорте для достижения успеха. Она представляет собой способность согласовывать движения различных частей тела для выполнения спортивных действий с точностью и эффективностью.

Координация является ключевым фактором, определяющим успех в выполнении множества спортивных навыков. От искусства передвижения до сохранения баланса, от точного позиционирования на поле до мастерства в перехватах, пасах, ударами и прыжках - все эти спортивные действия имеют явную зависимость от уровня координации. Чем выше этот уровень, тем более точными, четкими и эффективными становятся наши действия на поле. Ведь именно благодаря высокому уровню координации игроки способны максимально использовать свой потенциал и достичь великих результатов. Развивая и улучшая свою координацию, спортсмены совершенствуют свои навыки и вносят все больший вклад в общую командную игру. От малейшего движения до самой сложной тактики, координация является неотъемлемой частью спортивного процесса и ключом к успеху на пути к достижению

максимальных результатов (Баршай, 2011).

По мнению В. М. Баршай в профессиональном спорте требуется развитие и поддержание нескольких видов координации:

- Координация глаз-рук — это качество, которое позволяет замечательно управлять движениями рук в соответствии с визуальными сигналами. Эта способность невероятно значима для спортсменов, играющих в бейсбол, баскетбол или теннис. Они особенно нуждаются в этом, чтобы достичь успеха на площадке. Они должны быть максимально точными и реагировать мгновенно на сигналы, которые видят своими глазами.
- Координация глаз-ноги — это неотъемлемая способность спортсменов контролировать движения своих ног и управлять направлением взгляда в зависимости от требований конкретной ситуации. Она является ключевым аспектом успешной игры для футболистов, хоккеистов, баскетболистов и многих других представителей спортивного мира. Это умение позволяет спортсменам эффективно взаимодействовать с мячом, шайбой или другим игровым предметом, осуществлять точные передачи, эффектные удары и реагировать на изменяющиеся условия игры. Благодаря правильно развитой координации глаз-ноги, спортсмены способны максимально приспособливаться к любой игровой ситуации и достигать выдающихся результатов.
- Координация тела - это неотъемлемый аспект в достижении успеха в спорте, особенно в дисциплинах, требующих акробатических элементов, таких как гимнастика, фигурное катание и прыжки в высоту. Эта способность позволяет нам гармонично сочетать движения различных частей тела, создавая эффективную и элегантную форму выступления.
- Координация времени - способность управлять движениями в соответствии с требованиями определенного ритма или тайминга. Это особенно важно для спорта, связанных со мячами, например, теннис или гольф.

- Координация с партнерами - способность сотрудничать и согласовываться с партнерами для выполнения совместных действий. Это важно для командных видов спорта, таких как футбол, баскетбол или волейбол.

Кроме всего выше сказанного координационные способности представляют собой набор особенностей, которые несут существенную значимость. К. Г. Клецов выделил следующие особенности:

Во-первых, важно отметить, что точность исполнения движений играет ключевую роль. Человек, обладающий хорошо развитыми координационными способностями, способен проявлять высокую точность в исполнении даже самых малейших движений.

Во-вторых, скорость реакции также является неотъемлемым элементом координации и физиологическим фактором, который определяет способность организма адекватно реагировать на воздействия из внешней среды. Под данным аспектом понимается время, необходимое для обработки информации и последующего выполнения соответствующих действий в ответ на стимулы или сигналы, поступающие из окружающей среды.

Таким образом, можно сделать вывод, что координационные способности обладают огромным потенциалом и отражаются на качественном исполнении движений, а также на быстрой и грамотной реакции организма.

Скорость реакции обусловлена целым комплексом факторов, начиная с генетических предрасположенностей и заканчивая уровнем подготовки и тренировки организма. Некоторые люди обладают природной склонностью к быстрой реакции, в то время как у других это требует тщательной практики и развития соответствующих навыков. Человек с хорошей скоростью реакции быстро реагирует на внешние стимулы и адаптирует свои движения в соответствии с новой ситуацией (Клецов. 2016).

Кроме того, гибкость и пластичность движений свидетельствуют о хорошо развитых координационных способностях. Человек способен легко и плавно выполнять движения без посторонних напряжений и сопротивлений.

Гибкость — это способность человека адаптироваться к изменяющимся условиям и выполнять движения в различных направлениях. Она необходима для выполнения задач, связанных с многоплановыми движениями, например, при занятиях йогой или гимнастикой (Клецов. 2016).

Пластичность - способность тела к гибкости и легкости движений. Она важна для многих видов спорта, таких как гимнастика, танцы, фигурное катание, йога и другие (Клецов. 2016).

Материал, изложенный в данном параграфе, позволяет сделать следующие выводы:

- Координационные способности играют важную роль в физическом развитии, позволяя человеку выполнять точные и эффективные движения. Они представляют собой гармоничную работу различных мышц и способность поддерживать стабильность и контроль над телом во время выполнения сложных движений.
- Существует несколько видов координационных способностей: основная и сложная координация. Сложная координация, в свою очередь, включает пять видов: реактивную, пространственную, временную, дифференцированную и ритмическую координацию.
- В профессиональном спорте требуется развитие и поддержание нескольких видов координации, таких как координация глаз и рук, глаз и ног, тела, времени и работы в команде.

## **1.2 Развитие координационных способностей в классических и экстремальных видах спорта в сравнении.**

Развитию координационных способностей в спорте уделяют большое количество времени что предполагает обширный набор теоретических и практических исследований. В исследование использовались наработки следующих авторов: Ф.А. Иорданская, В. М. Миронова, Л. Н. Коваль. В научных работах этих ученых описываются развития координации именно в классических видах спорта, таких как спортивная гимнастика, легкая атлетика,

баскетбол и волейбол.

О развитии координации в экстремальных видах спорта в своих работах рассказывают В.Е. Ефимов, Д.В. Завгородний. Оба автора выделяют особенную важность координации в экстремальном спорте.

В данном исследовании мы рассмотрим отдельно особенности развития координации в классических видах спорта и отдельно в экстремальных, выявим различия и сходства.

Рассмотрим основные понятия, которые предлагают вышеупомянутые авторы.

Спорт – это не только физическая активность, но и сложный комплексный процесс, требующий от спортсмена хорошо развитых координационных способностей (Коваль, 2015).

Классические виды спорта — это традиционные и наиболее распространенные виды физической активности, которые практикуются по всему миру. Они имеют длительный исторический путь развития и широкую популярность среди спортсменов разного возраста и уровня подготовки (Барчуков. 2017).

Классические виды спорта обладают необычайно богатой историей и широкой популярностью среди преданных последователей активного образа жизни. Они всегда считались традиционными и неизменными в течение целых эпох, и, с годами, приобрели неповторимые черты. Важность классических видов спорта неоспорима, а их обожаемое наследие стало сутью великой культурной значимости. Эти виды спорта продолжают вдохновлять молодое поколение к экспериментам и совершенствованию, сохраняя и передавая свои уникальные достижения и безграничный опыт. Ни одно другое условие неспособно обеспечить такую смесь искусства, истории и физической выносливости, как классические виды спорта, которые подтверждают свою выдающуюся сущность. Они остаются неувядающими символами энтузиазма и выдержки, продолжая вдохновлять и одновременно вызывать удивление и восхищение. (Барчуков.2017)

С другой стороны, существуют более молодые и современные виды спорта – экстремальные.

В.Е. Ефимов в своей работе дает им следующее определение. Экстремальные виды спорта представляют собой группу спортивных дисциплин, которые характеризуются высоким уровнем опасности и адреналина. Их основной целью является преодоление своих лимитов и преодоление экстремальных условий, таких как высота, скорость, гравитация. В этих видах спорта участники ощущают острые ощущения, чрезвычайную эмоциональную нагрузку и часто сталкиваются с риском получения травм.

Развитие координации – это процесс, в результате которого у человека формируются навыки управления движениями своего тела. Координация включает в себя гармоничное взаимодействие мышц, нервной системы и центральной нервной системы. Этот процесс является основой для успешного выполнения различных двигательных задач. (В. М. Миронова. 2018).

Развитие координации является обязательной как в классических, так и в экстремальных видах спорта.

Рассмотрим спортивную гимнастику, которая включает в себя элементы, вроде прыжков, шпагатов, изящных вращений и акробатических трюков. Умение искусных гимнастов всегда впечатляет своей невероятной гибкостью, непревзойденной грацией и невероятной силой, делая этот вид спорта действительно захватывающим и эмоционально насыщенным. С каждым новым выступлением гимнасты удивляют своим мастерством и впечатляющей экспрессивностью, создавая эстетически прекрасную картину, которая влечет внимание и порождает тысячи эмоций у зрителей. Гимнастика – это искусство тела в движении, где сливаются сила, грация и элегантность, олицетворяя идеал спорта, стимулирующий восторг и восхищение в сердцах всех ценителей этого замечательного прекрасного (Ф.А. Иорданская. 2014).

Для развития координационных способностей в гимнастике часто используется работа с различными снарядами. Воздушные трассы, брусья, площадки для акробатики – все они являются важными инструментами

тренировок. Каждый снаряд требует особой координации, затрагивая различные аспекты движений, баланса и гибкости. Тренировки на разных снарядах позволяют гимнастам развивать разностороннюю координацию и адаптироваться к различным условиям выступлений (Ф.А. Иорданская. 2014).

Ф.А. Иорданская считает, что для развития координационных способностей в гимнастике является важной работа над физическими факторами, влияющими на координацию. Гимнасты проводят тренировки, направленные на развитие гибкости, силы, выносливости и реакции. Все эти физические аспекты являются неотъемлемой частью координации, и их развитие способствует более точному и эффективному выполнению элементов.

Таким образом, развитие координационных способностей в гимнастике является комплексным процессом, включающим работу над техникой, специальными упражнениями, тренировкой на снарядах и работой над физическими факторами. Систематическая тренировка по этим методам позволяет гимнастам достигать высокого уровня координации, что является главной составляющей успеха в этом виде спорта.

Другим известным классическим видом спорта является легкая атлетика, что включает в себя огромное количество различных дисциплин - бег, прыжки, метания. В этой области спортсменов ожидает не только необходимость проявить физическое совершенство, но и наличие стойкости, силы воли и стремление к достижению высот (Л. Н. Коваль.2015).

Л. Н. Коваль считает, что одним из самых эффективных способов развития координации в легкой атлетике является систематическая тренировка. Она включает в себя разнообразные упражнения, которые направлены на улучшение точности движений, равновесия, гибкости и реакции. Такие упражнения могут быть выполнены как самостоятельно, так и с использованием специальных тренировочных приборов или помощи тренера.

Одним из наиболее распространенных упражнений, способствующих развитию координации, являются упражнения на равновесие. Они помогают

улучшить стабильность и контроль над собственным телом. Например, упражнения на статическое равновесие, такие как стояние на одной ноге или балансирование на доске, требуют точности движений и глубокого вовлечения мышц (Л. Н. Коваль.2015).

Дополнительное, выполнение комбинированных упражнений, требующих координации движений разных частей тела, способствует развитию ловкости и точности. Например, упражнения на координацию рук и ног, такие как прыжки через веревку или выполнение комплексных движений, помогают улучшить контроль над временем и координацию движений.

Необходимо отметить, что в мире спорта существует целый ряд классических видов, которые являются полностью ориентированными на командную работу и стратегию. Один из таких видов - баскетбол. Эта игра требует от всех участников совместной работы, понимания тактики и великолепной координации действий, чтобы достичь желаемой победы. Командный дух, сплоченность и взаимодействие между игроками - основные составляющие успеха в баскетболе (Протченко. 2005)

Вторым классическим видом спорта, ориентированным на командную работу и стратегию, является волейбол. Эта игра также требует от участников постоянной взаимодействия, понимания тактических приемов и великолепной координации движений, чтобы одержать победу на соревнованиях. Волейбол прекрасно демонстрирует силу коллективной работы, а также важность тактического мышления и планирования для достижения общей цели (Протченко. 2005).

Т.А Протченко считает, что в волейболе и баскетболе очень большую роль играет реактивная координация (подробно описаны в параграфе 1.1). Для ее развития используются упражнения с резко меняющимися условиями, например, бег на скорость с резким изменением направления.

В целом, классические виды спорта, ориентированные на командную работу и стратегию, такие как баскетбол и волейбол, подчеркивают важность совместной работы, понимания тактики и великолепной координации, чтобы

обеспечить победу. Они ставят в центр внимания сплоченность и взаимодействие между игроками, демонстрируя, что успех достигается только через коллективные усилия и гармоничную работу команды.

В классических видах спорта, неотъемлемым является высокий уровень координации. В процессе выполнения различных элементов и технических действий требуется гармоничная работа различных мышц и конечностей. Именно поэтому в классических видах спорта уделяется огромное внимание тренировке координационных способностей. Практический подход и систематическая работа по совершенствованию координации позволяют атлетам достигать максимальных результатов на соревнованиях. Отличная координация – один из ключевых факторов успеха в спорте.

В экстремальных видах спорта, значимость развития координационных способностей становится еще более важной и влиятельной. Участникам таких видов спорта необходимо принимать быстрые и решительные решения, осуществлять моментальные перемещения и мастерски контролировать свое тело, например, в условиях переменного рельефа или сильного ветра (Завгородний. 2008).

Для примера рассмотрим один из самых популярных экстремальных видов спорта паркур.

Паркур – это спортивная дисциплина, основанная на преодолении различных преград и препятствий с использованием собственного тела. Это искусство передвижения, которое требует от человека гибкости, силы, ловкости и координации движений. (Завгородний Д. М., 2008).

В работе Д. М. Завгороднего была сформулирована основная задача паркура – это преодоление препятствий, таких как стены, перила, заборы и другие элементы городской среды. Трейсеры (трейсер – человек занимающийся паркуром) используют различные техники и трюки, чтобы преодолеть препятствия, включая сальто, прыжки, повороты и балансирование на узких поверхностях.

В.Е. Ефимов трактует определение паркура немного иначе. Паркур —

это увлекательное и динамичное искусство, состоящее из широкого спектра элементов, которые можно разделить на базовые и продвинутые. Умелое исполнение продвинутых элементов становится неременным шагом для тех, кто стремится достичь высокого уровня в этой дисциплине. Комбинируя базовые и продвинутые элементы, трейсеры открывают перед собой бесконечные возможности для креативности и самовыражения, позволяя им развиваться и открывать новые грани своего потенциала.

В паркуре существует большое разнообразие элементов, которые требуют от спортсмена не только силу выносливость и гибкость, но и высокий уровень координационных способностей.

Горовиц И.С. выделяет следующие базовые и продвинутые элементы паркура:

- Прыжки (jumps) являются одним из ключевых элементов паркура, который широко применяется для преодоления препятствий и перемещения между различными объектами. В паркуре можно встретить множество разнообразных видов прыжков, включая прыжок в длину, прыжок в высоту, прыжок через препятствие и так далее. Каждый вид прыжка представляет собой уникальную технику, требующую от трейсера высокой физической подготовки и отточенных навыков. Прыжки в паркуре являются неотъемлемой частью арсенала трейсера и способствуют созданию бесконечных возможностей для передвижения и преодоления препятствий на пути. Они требуют от трейсера высокой точности, гибкости и силы, а также постоянной практики и совершенствования. Благодаря умению правильно использовать прыжки в паркуре, трейсера может преодолевать самые сложные преграды, достигая невероятных высот и совершая эффектные трюки.
- Бег (running) - активное перемещение с использованием различных объектов, таких как стены, перила, лестницы и прочие препятствия.
- Карабкание (climbing) - восхождение на стены, заборы и другие объекты с помощью рук и ног без использования специального оборудования.

- Перекаты (rolls) - техника амортизации приземления после прыжка или падения, используемая для уменьшения нагрузки на суставы и предотвращения травм.
- Балансирование - способность сохранять равновесие на узких и неустойчивых поверхностях, таких как перила и крыши.

Продвинутые элементы паркура:

- Флипы (flips) - акробатические прыжки с вращением в воздухе. Существуют различные виды флипов, такие как бэкфлип (сальто назад), фронтфлип (сальто вперед), сайдфлип (сальто в сторону) и т.д.
- Вращения (spins) - выполнение воздушных вращений вокруг своей оси. Вращения могут быть выполнены как во время прыжков, так и во время карабкания или балансирования.
- Сложные комбинации - сочетания различных элементов паркура, выполняемые последовательно без остановки. Сложные комбинации требуют высокого уровня мастерства и хорошей физической подготовки.

Развитие координации в паркуре — это процесс, требующий от практикующего не только физической подготовки, но и понимания основных принципов этого экстремального спорта.

В. Е. Ефимов считает тренировку равновесия одним из ключевых аспектов развития координации в паркуре. Уверенное и стабильное движение по перилам, перепадам высоты и узким поверхностям — это неотъемлемая часть практики трейсера. Чтобы развить свою координацию и равновесие, необходимо проводить тренировки на различных платформах, начиная с плоских поверхностей и постепенно переходя на более сложные.

Важную роль в развитии координации играет также тренировка точности движений. Паркур требует безупречной координации рук и ног, поэтому необходимо уделять внимание тренировке точности прыжков, бега и других элементов паркура. Упражнения на точность, например, прыжок на платформу с постепенным уменьшением площади приземления, помогут

совершенствовать движения и повысить контроль над своим телом (Завгородний Д. М., 2008).

Также как и в классических видах спорта реактивная координация важна и в экстремальном спорте и паркур не исключение. Поэтому Д. М. Завгородний считает важным уделить внимание тренировке реакции и скорости в паркуре. Быстрые реакции и отличная скорость позволяют трейсеру мгновенно реагировать на изменения окружающей среды и выполнять движения с наибольшей эффективностью. Для развития реакции и скорости рекомендуется проводить тренировки на рефлексy и упражнения на быстроту движений.

Рассмотрим еще один вид экстремального спорта.

Скалолазание – это одна из наиболее захватывающих и пикантных форм экстремального спорта, чья необычность и сложность притягивают людей со всего мира. Восхождение на высокие скалы, шаг за шагом, требует от скалолаза не только физической силы и гибкости, но и выносливости и стремления. Скалолазание представляет собой уникальное и захватывающее путешествие вверх, которое не только поощряет человека преодолеть свои собственные границы, но и воплощает желание покорить вершину и достичь вершины успеха. Это непревзойденное преодоление себя в поиске абсолютного трофея и воплощение мощи и решительности. Неоспоримо, скалолазание является истинным искусством переживания и подлинным вызовом, который требует от скалолаза полного другого уровня напряжения и концентрации. Такое определение скалолазною дает Ю. В. Котченко.

Развитие координации в скалолазании является важным аспектом тренировки для достижения успеха в этом виде спорта. Поддержание баланса тела, точность и синхронность движений – все эти навыки требуют отличной координации.

По мнению Ю. В. Котченко ключевым аспектом развития координации является тренировка глубоких мышц, которые контролируют движения. Такие упражнения, как планка, гимнастические кольца и прыжки на тренажерах, помогают силе и гибкости, что в свою очередь улучшает координацию в

скалолазании.

Техника является тесно связанной с координацией и отличным способом ее развития. Целенаправленная работа над улучшением техники движений, таких как нахождение точек опоры и плавные переходы, позволяет скалолазам совершенствоваться в своих способностях. Тренировки на специальных стенках с различными оребрениями и выступами позволяют научиться реагировать быстро и точно в различных ситуациях. (Котченко. 2016)

Развитие координационных способностей в экстремальных и классических видах спорта в большинстве своем схожи, и это не удивительно любой экстремальный спорт берет свое начало из классического. Но есть одно главное отличие — это быстро и иногда не предсказуемо меняющиеся условия. И чтобы быть готовым к этому спортсмены-экстремалы для развития координационных способностей используют не совсем свойственные для классических видов спорта упражнения, инвентарь и оборудование. К примеру, Д.М Завгородний в своем комплексе упражнений на развитие координационных способностей (см. главу 1.3) использует оборудование как банлас борд, фит-боллы, металлические трубы. В его комплексе большая часть упражнений завязана на удержании баланса на предмете, который меняет точку опоры в следствии чего спортсмену, выполняющему данные упражнения приходится адаптироваться.

Материал, изложенный в данном параграфе, позволяет сделать следующие выводы: Развитие координационных способностей в классических и экстремальных видах имеет много общего:

- Необходимость, согласовывать движения тела, отточить точность и развить быстроту реакции.
- Оба вида спорта требуют постоянной тренировки координационных способностей, чтобы достичь высоких результатов и эффективности в выполнении задач.
- Оба вида спорта используют упражнения на баланс, координацию и согласованность движений отдельных частей тела.

Но есть и различия:

- В экстремальных видах спорта требуется еще большая степень координации из-за сложных и меняющихся условий и быстрых перемещений.
- большая часть упражнений завязана на удержании баланса на предмете, который меняет точку опоры для отработки реакции на быстро меняющиеся условия.

### **1.3 Средства и методы развития координационных способностей у спортсменов 13-14 в классических и экстремальных видах спорта**

Развитие координационных способностей является одним из ключевых аспектов тренировки спортсменов в возрасте 13-14 лет. В этом периоде они находятся на ранней стадии подросткового развития, и их организм еще находится в процессе формирования и укрепления основных двигательных навыков. Исследователем в данной области, на основе которой был взят материал по данной теме был А.П. Коломиец.

Он считал, что одной из особенностей развития координации в этом возрасте является необходимость комбинирования тренировочных методов и упражнений для достижения наибольшего эффекта. Важно учитывать возрастные особенности спортсменов, такие как ускоренный рост и изменения в физиологии организма.

В развитии координационных способностей спортсменов 13-14 лет важную роль играет разнообразие упражнений. Для достижения оптимального результата рекомендуется включать тренировочные зависимости, направленные на развитие точности движений, баланса, гибкости и реакции. Также необходимо уделить внимание тренировке моторики и пространственного восприятия (Коломиец. 2019).

Одной из эффективных методик, по версии А.П. Коломиеца используемых в тренировке координационных способностей, является игровой подход. спортсменам предлагаются игры и упражнения, которые развивают их

координацию и способность быстро адаптироваться к изменяющимся ситуациям на поле игры. Это позволяет не только укрепить физическую форму, но и развить такие качества, как концентрация внимания и принятие решений в быстром темпе.

Из-за своего широкого многообразия существует большое количество средств и методов по развитию координации в классических видах спорта. В моей работе будут рассмотрены методы следующих авторов: Лебедихиной Т.М., Баршай В. М.

Грамотное развитие координационных способностей представляет собой неотъемлемый компонент успешной спортивной карьеры и играет ключевую роль в достижении высоких результатов в любом виде спорта. Отсутствие или недостаточное развитие этой способности может сильно сказаться на производительности и достижениях спортсмена, поэтому необходимо уделять должное внимание ее развитию и тренировкам, чтобы достичь наилучших результатов.

В классических видах спорта, таких как легкая атлетика, гимнастика, баскетбол и многие другие, координационные способности играют важную роль в эффективном выполнении различных движений. Для развития координации важно обращать внимание на такие средства, как упражнения на баланс, растяжка, реакционные игры, тренировки, направленные на улучшение точности движений и многое другое.

Например, развитие координационных способностей в гимнастике является важным аспектом тренировки спортсменов этого вида спорта.

Один из наиболее эффективных способов развития координации предложенный В. М. Баршаем в спортивной гимнастике — это тренировка с использованием снарядов и оборудования, специально разработанных для этой цели. Эти средства включают в себя скакалки, гимнастические кольца, петли и многое другое. Использование такого оборудования требует от спортсмена постоянного контроля своего равновесия, точности движений и управления телом в пространстве. Практика на этих снарядах позволяет гимнастам развить

свою координацию и улучшить баланс, что имеет большое значение в выполнении сложных элементов.

Другим важным средством, о котором пишет В. М. Баршай являются специальные упражнения, направленные на развитие точности движений и чувства пространства. Эти упражнения включают в себя выполнение различных комбинаций движений, таких как вращения, прыжки, пируэты и акробатические элементы. Постоянная практика таких упражнений помогает гимнастам улучшить свою координацию и точность движений, а также развить чувство равновесия и контроля в пространстве.

Рассмотрим упражнения из спортивной гимнастики для развития координационных способностей предложенные Баршай В. М.:

- 1) Прыжки на батуте: стартовая позиция – ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. Сгибание в коленях и отталкивание от пола с одновременным поднятием рук над головой. Приземление на ноги с разведением рук в стороны.
- 2) Балансирование на балке: стартовая позиция – стоя на балке, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. Плавное сгибание ног в коленях и опускание корпуса вниз, одновременно поднимая руки перед собой. Удержание позиции на несколько секунд, затем возвращение в исходное положение.
- 3) Перекаты через пегаса: стартовая позиция – стоя на пегасе, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. Сгибание в коленях и опускание корпуса вниз с одновременным поднятием ног и перекидыванием через пегаса. Приземление на другую сторону пегаса в исходной позиции.
- 4) Повороты на брусках: стартовая позиция – вис на брусках, руки на ширине плеч. Плавный поворот вокруг оси с помощью рук и корпуса. Чтобы усилить упражнение, можно выполнять повороты с поддержкой на одной руке.

Проанализировав данные упражнения, можно заметить, что автор применяет большое количество гимнастических снарядов. Все упражнения

направлены на координацию отдельных частей тела.

Рассмотрим еще упражнения на развитие координационных способностей у гимнастов предложенный Лебедихиной Т.М.:

1. Прыжки на месте с разворотом на 180 градусов;
2. Подъем ног в положении лежа на спине;
3. Балансирование на бревне или узкой планке;
4. Перекаты через плечо;
5. Прыжки через скакалку с изменением направления движения;
6. Повороты тела в воздухе при прыжках;
7. Бег с изменением направления движения;
8. Упражнения на батуте, включающие повороты и сальто;
9. Прыжки с изменением положения тела в воздухе.

По мнению данного автора одним из основных методов развития координации в спортивной гимнастике является систематический тренировочный процесс, который включает в себя повторение и последовательное увеличение сложности движений. Это позволяет гимнастам постепенно улучшать свою координацию и развивать новые навыки. Тренировочная программа также может включать в себя игровые элементы и соревнования, которые мотивируют спортсменов и помогают им более эффективно развивать свою координацию.

Одним из важных средств развития координации в спортивной гимнастике является тренировка в паре или группе. При выполнении тренировочных упражнений спортсмены могут взаимодействовать друг с другом, синхронизируя свои движения и обмениваясь опытом. Это позволяет развить чувство сотрудничества и доверия, а также улучшить координацию и взаимодействие во время выполнения сложных элементов на соревнованиях (Лебедихиной. 2017)

Средства и методы по развитию координации в экстремальных видах спорта развиты хуже, связано это с тем, что в большинстве своем экстремальный спорт еще молод и только начинает развиваться. Завгородний Д.М один из

немногих авторов который занимался разработкой средств и методов в экстремальном спорте, а именно в паркуре.

Развитие координации в экстремальных видах спорта включает в себя специфические упражнения, такие как тренировки на координационных стендах, движения по неровной поверхности, трюки на специальных сооружениях и многое другое. Особое внимание при развитии координации в экстремальных видах спорта следует уделять безопасному и постепенному увеличению нагрузок, чтобы избежать травм.

Например, в паркуре первым методом, который упоминает Завгородний Д.М., является тренировка баланса. Баланс необходим для контроля над телом и поддержания равновесия во время преодоления препятствий. Практика, стоя на одной ноге с последующим переходом на другую ногу или просто преодоление узкой поверхности способствует укреплению мышц ног и поддержанию стабильности тела.

Вторым методом является тренировка точности. Точность в паркуре – это способность точно истолковывать пространство и планировать движения таким образом, чтобы быть в нужном месте в нужный момент. Один из способов тренировки точности – это выполнение прыжков на определенную цель или маркер. Постепенно увеличивая расстояние между маркерами, трейсеры улучшают свою точность и способность ориентироваться в пространстве.

Третьим методом является тренировка реакции. В паркуре часто требуется мгновенная реакция на изменение условий окружающей среды или препятствий. Трейсеры тренируют свою реакцию с помощью игр и тренировок, которые тестируют их способность быстро приспосабливаться к новым ситуациям и принимать решения в движении.

Еще одним важным методом является тренировка гибкости. Гибкость позволяет трейсерам легко преодолевать препятствия и выполнять сложные упражнения. Постоянные растяжки и упражнения на гибкость помогают улучшить движение в суставах, увеличить маневренность и предотвратить возможные травмы.

Пятым методом является тренировка силы. Сила необходима для преодоления физически сложных препятствий и выполнения определенных трюков. Трейсеры тренируют силу через упражнения с использованием собственного веса или подвесные тренажеры, чтобы укрепить свои мышцы и повысить выносливость.

Рассмотрим комплекс упражнений на развитие координации предложенный одним из самых опытных тренеров по паркуру в Петербурге Завгородний Д.М.:

1. Прыжок на точность на жестко натянутый канат и удержание баланса.
2. Удержание баланса на баланс-борде (цилиндрическая фигура и специальная платформа, стоящие друг на друге)
3. Прыжки с поворотами на точность и удержание баланса на узкую поверхность. (Например, труб).
4. Преодоление препятствий в резко меняющемся направлении. (Направление указывает и резко меняет впереди идущий тренер/партнер.)
5. Прыжки на фитболл (мяч для фитнеса) с удержанием на нем баланса.
6. Ходьба по узкой поверхности с изменением высоты поверхности.

Проанализировав данные упражнения, можно сделать вывод что в паркуре развитие координации тесно связано с развитием баланса, а также адаптацией к резко меняющимся условиям. Также можно заметить, что используется оборудование нетипичное для тренировочного процесса в той же гимнастике.

Материал, изложенный в данном параграфе, позволяет сделать следующие выводы:

- Развитие координационных способностей у спортсменов 13-14 лет требует сочетания разнообразных методик и упражнений, таких как игровые подходы и постепенное увеличение нагрузки. Это поможет им развить максимальные навыки координации и

достичь высоких результатов в своей профессиональной деятельности.

- В классических видах спорта существует большое количество средств и методов огромное количество что не скажешь о экстремальных видах спорта.
- В классических видах спорта используются более традиционные средства, а методы представляют из себя систематический тренировочный процесс, который включает в себя повторение и последовательное увеличение сложности движений.
- В экстремальных видах спорта развитие координации тесно связано с развитием баланса и адаптацией к резко изменяющимся условиям. В этих видах спорта требуется не только контролировать свое тело и движения, но и быстро реагировать на все внешние факторы, которые могут повлиять на ход событий.

#### **1.4 Диагностический инструментарий изучения развития координационных способностей.**

Диагностический инструментарий изучения развития координационных способностей представляет собой неотъемлемую составляющую современной науки и практики в области спорта. Этот инструментарий включает в себя широкий спектр разнообразных методов, приемов и тестов, которые позволяют измерить и оценить уровень координации и ее развития у представителей различных возрастных и физических категорий людей. Путем применения этих инструментов исследователи и тренеры способны целенаправленно анализировать и оценивать координационные способности таких аспектов, как баланс, реакция, точность движений и многое другое. Данные диагностические инструменты играют ключевую роль в оценке и развитии координационных способностей у спортсменов и других лиц, занимающихся физической активностью. Они позволяют тренерам и ученым найти индивидуальный подход к каждому человеку, поскольку уровень и

потенциал координации могут значительно варьироваться в зависимости от его особенностей и потребностей. Благодаря разнообразию предлагаемых методов, приемов и тестов, диагностический инструментарий повышает эффективность и точность оценки развития координационных способностей и позволяет принять целенаправленные меры для их улучшения и развития. В целом, диагностический инструментарий изучения развития координационных способностей является незаменимым инструментом в современной науке и спортивной практике, обеспечивая основу для качественного анализа и тренировки координации у различных категорий людей.

Одним из ключевых элементов этого инструментария являются физические тесты, которые играют важную роль в оценке и анализе состояния организма. Один из таких тестов, который заслуживает особого внимания, – это тест баланса. Основной целью является проверка способности человека поддерживать равновесие и контролировать позу, что имеет существенное значение для различных аспектов жизни.

Во время теста испытуемому предстоит стоять на одной ноге или на неровной поверхности и сохранять стабильность и равновесие. Это позволяет оценить не только физические возможности, но и координацию движений, способность контролировать свое тело и направленность на достижение гармонии. На протяжении испытания важно поддерживать правильную позу и не потерять равновесие, что требует не только физической силы, но и концентрации внимания.

Тест баланса является неотъемлемой частью комплексного анализа физической формы и способен дать много полезной информации о состоянии организма. Все это помогает определить уровень тренированности, выявить возможные проблемы или недостатки в координации и балансе. Этот тест также может быть использован в процессе реабилитации после травм или для мониторинга развития у детей и подростков.

В нашем эксперименте были использованы следующие тесты на оценку

координации:

- Проба «Яроцкого».
- Проба «Ромберга»
- Проба «Бирюк»
- Прыжок на точность и баланс “Акьюриси”

Все эти тесты позволяют определить уровень координации и контроля движений у испытуемого. Они являются неотъемлемой частью многих тренировочных программ и спортивных состязаний, а также могут применяться для оценки уровня развития координации у детей и взрослых в рамках реабилитационных программ.

Второй важный эксперимент, который нельзя пренебрегать при оценке человеческих реакций, – это тест на реакцию. Его главная цель заключается в измерении скорости и точности ответов на внешние стимулы. Во время проведения данного эксперимента испытуемым предстоит проявить свою максимальную отзывчивость на установленный сигнал, будь то нажатие на кнопку или выполнение движений в определенном направлении. Повторим тест в два раза более обширно.

Еще одно важное испытание, называемое "тест координации глаз и руки", предстоит переделать с сохранением основной сути. Главная цель этого теста заключается в определении уровня совпадения движений между зрительными и моторными процессами. Для достижения этой цели проводятся специально разработанные задания, требующие точной и быстрой координации движений от испытуемых. Во время проведения этого теста испытуемые сталкиваются с различными задачами, такими как отслеживание движущегося объекта, точное попадание в цель или последовательное выполнение набора движений.

Оценка результатов теста проходит на основе качественных и количественных показателей. Как правило, качественная оценка включает в себя анализ точности движений глаз и рук, их согласованности и последовательности. Для количественной оценки могут использоваться

различные показатели, такие как время выполнения задания, количество ошибок или эффективность комбинирования глаз и рук при выполнении сложных движений. Оценка результатов теста помогает определить уровень развития координационных навыков у испытуемого и выявить возможные нарушения в этой области.

Также существуют тесты на координацию ног и рук, которые направлены на оценку способности согласовывать движения рук и ног. Например, задачей испытуемого может быть одновременное выполнение прыжков и метания предметов.

Кроме физических тестов, диагностический инструментарий включает в себя также различные анкеты и опросники, направленные на изучение психологических аспектов координации.

Анкеты и опросники, специально разработанные для исследования и развития координационных способностей, помогают нам лучше понять свои индивидуальные особенности и потребности, а также определить области, требующие улучшений. Они могут быть использованы в спортивных тренировках, образовательных учреждениях, реабилитационных центрах или просто в целях самоанализа.

Основная цель таких анкет и опросников - помочь нам стать лучше в управлении нашим телом и достичь поставленных целей. Они могут помочь нам выявить области, в которых мы не так сильны, и предложить нам пути развития. Кроме того, они могут быть использованы для сравнения своих результатов с результатами других людей и нахождения мотивации для совершенствования.

Контрольная проверка и мониторинг хода развития координационных способностей являются неотъемлемыми факторами в процессе развития спортивных навыков у спортсменов всех уровней подготовки. Важность этих мероприятий состоит не только в выявлении текущего состояния координационных способностей, но и в анализе их прогресса на протяжении определенного временного периода. Именно контрольная проверка и

мониторинг стали основой нашего исследования.

Прежде всего, контрольная проверка направлена на определение уровня координации спортсмена в различных типах движений, включая как базовые, так и спортивные элементы. Это позволяет выявить проблемные области и установить факторы, которые могут быть причиной ограничений в достижении высоких результатов. Таким образом, проведение контрольной проверки открывает возможность для разработки индивидуальных тренировочных программ, направленных на устранение выявленных недостатков и дальнейшее совершенствование координационных способностей.

Следующий этап – мониторинг хода развития координационных способностей – выполняется с целью отслеживания прогресса спортсмена в достижении поставленных целей. В процессе мониторинга регулярно оценивается текущее состояние координации, а также изучается эффективность тренировочной программы в достижении желаемых результатов. Это позволяет тренеру адаптировать тренировочный процесс, внося необходимые корректировки, чтобы обеспечить максимальное развитие координационных способностей и достижение оптимальных показателей.

Из всех упомянутых выше диагностических инструментариев в нашем исследовании были использованы: тесты баланса, контрольная проверка и мониторинг хода развития.

Также в ходе исследования был разработан программно-методическое обеспечение по развитию координационных способностей у спортсменов 13-14 лет, занимающихся экстремальными видами спорта. Цель программы углублённое изучение паркура как спортивной дисциплины. Задачи данной программы: ознакомиться с паркуром как спортивной дисциплиной, содействовать правильному физическому развитию и разносторонней физической подготовленности, воспитать чувство ответственности, коллективизма и уважения к партнеру и сопернику, способствовать укреплению опорно – двигательного аппарата, развитию быстроты, гибкости,

ловкости, развивать координационные способности. В данной программе были использованы разработанные нами комплексы упражнений (см. глава 3.1)

Отличительной особенностью данной программы заключается в том, что она составлена на основе знаний о физическом развитии и развитии координационных способностей, анатомо-физиологических особенностей, обучающихся 13-14 лет.

Продолжительность занятий определяется их интенсивностью. Выполнение нормативного объема учебного времени достигается сложением времени учебных занятий и затратами времени на соревновательную деятельность. Срок реализации данной программы составляет 1 год. Более подробно с программой можно ознакомиться в Приложении 1.

Материал, изложенный в данном параграфе, позволяет сделать следующие выводы:

- Изучение развития координационных способностей представляет собой важный аспект в сфере спорта, и для этого используется диагностический инструментарий. Он играет неотъемлемую роль в современной науке и практике. Данный инструментарий включает в себя широкий спектр методов, приемов и тестов, позволяющих измерить и оценить уровень координации и ее развитие у людей различных возрастных и физических категорий.
- Разработка нашего программно-методического комплекса отличается тем, что он базируется на знаниях о физическом развитии и развитии координационных способностей, а также на анатомо-физиологических особенностях обучающихся в возрасте 13-14 лет.

## ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Организация исследования

Учитывая выделенные во введении задачи, проводимое исследование состояло из четырёх этапов. Временные рамки исследования – октябрь 2022 года – май 2024 года. Рассмотрим подробнее каждый из этапов исследования:

I этап – подготовительный (октябрь 2022 – январь 2023) - определена цель, выявлены задачи, составлена гипотеза исследования, а также было определено место и сроки данного исследования.

II этап- организационный (февраль – сентябрь 2023) – подобраны средства и методы исследования, сформированы диагностики, разработана программа скоростно-силовой подготовки.

III этап – педагогический эксперимент (сентябрь 2023 – март 2024) проводилась проверка эффективности эксперимента, педагогическое наблюдение, проведение итогового тестирования и контрольное испытание, сбор и обработка полученной информации.

IV этап – заключительный (март - апрель 2024) - оформление материала исследования и его математическая обработка, был проведен анализ результатов эксперимента и сделаны соответствующие выводы.

Исследование проводилось в ЦЭС "Спортэкс" г. Красноярск.

Всего в исследовании участвовало 20 спортсменов, 10 спортсменов занимаются спортивной гимнастикой (контрольная группа), а другие 10 занимаются паркуром (экспериментальная группа).

Контрольная группа состоит из 10 спортсменов, занимающихся спортивной гимнастикой. Ежеженедельно они проводят 4 тренировки продолжительностью от 2 до 3 часов. Все участники группы обладают спортивным разрядом.

Экспериментальная группа, в свою очередь, состоит из 10 человек. Как и в контрольной группе, участники экспериментальной группы проводят 4 тренировки в неделю продолжительностью от 2 до 3 часов. Тренировочный процесс в паркуре включает в себя развитие всех физических качеств и

выполнение различных специальных элементов, включая акробатические.

## **2.2 Методы исследования**

Исходя из поставленной цели, были выбраны следующие методы исследования:

1) Анализ теоретического и практического опыта по проблеме программно-методического обеспечения развития координационных способностей. Благодаря проведенному анализу теоретического и практического опыта по проблеме программно-методического обеспечения развития координационных способностей было составлено представление исследуемого вопроса, проведено обобщение имеющихся данных и мнений специалистов, которые касаются вопросов программно-методического обеспечения и координации в целом.

2) Изучение теории и практики в сфере программно-методического обеспечения развития координационных способностей позволило нам получить ценные представления о данной проблеме. Теоретический анализ имеющихся данных и мнений специалистов, связанных с вопросами программно-методического обеспечения и развития координационных способностей экстремалов 13-14 лет. Это позволило нам сделать обобщить полученные результаты и установить важные связи между ними.

3) Тестирование. В эксперименте были использованы контрольные тесты для измерения координационных способностей у спортсменов занимающихся спортивной гимнастикой и паркурком.

### **Тест 1. Проба «Яроцкого».**

Служит для оценки состояния вестибулярного анализатора используются простые координационные и вращательные движения, где имеет место повышенное раздражение вестибулярных рецепторов.

И.п. – основная стойка, руки на поясе. Испытуемый, в положение стоя выполняет 10 раз вращение головы с закрытыми глазами, темп - 2 движения в секунду. Затем останавливается и удерживает стойку ноги врозь, руки на

поясе, глаза закрыты. Фиксируется, на какой секунде происходит потеря равновесия. (Матвеев, Л.П., 1991).

### **Тест 2. Проба «Ромберга»**

Проба Ромберга используется для определения степени статической атаксии человека, а также его общих координационных возможностей в пространстве.

И.п. – Сомкнутая стойка, руки перед собой. Испытуемый, стоит ноги на одной линии, чтобы большой палец левой ноги касался пятки правой ноги. Руки подняты вперед, пальцы разведены и глаза закрыты. С помощью секундомера засекается время (с), при котором исследуемый сохраняет равновесие без пошатывания тела, дрожание рук или век, (фиксируется лучший результат из двух попыток) (Матвеев, Л.П., 1991)

### **Тест 3. Проба «Бирюк»**

Тест проба Бирюк помогает выявить нарушения в координации движений у человека.

И.п. – сомкнутая стойка на носках, руки вверх-наружу. С помощью секундомера засекается время (с.) сохранения равновесия в статической позе - сомкнутая стойка на носках, руки вверх - наружу, глаза закрыты. Фиксируется лучший результат из двух попыток (Матвеев, Л.П., 1991).

### **Тест 4. Прыжок на точность и баланс “Акьюриси”**

Элемент из паркура, позволяет выявить точность, координацию и чувство собственного тела. Выполнение прыжка с платформы на узкую площадь. Приземление строго на переднюю часть стопы с последующим удержанием баланса. С помощью секундомера засекается время удержания баланса. Испытуемый делает три попытки в результате записывается лучшая. (Edwards. 2010)

**Метод математической обработки.** В работе применяли стандартные статистические методы анализа. Для характеристики среднего арифметического и ошибки среднего применяли метод описательной статистики. Для сравнения двух выборок использовали критерий Стьюдента

при пороге доверительной вероятности менее 0,05. Для обработки данных использовали автоматизированный статистический пакет MS Excel.

### **ГЛАВА 3. РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ 13-14 ЛЕТ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА**

#### **3.1 Реализация программно-методического обеспечения спортсменов 13-14 лет**

В ходе исследования реализация программно-методического обеспечения по развитию координационных способностей проводилась на базе ЦЭС «Спортэкс» г. Красноярск с спортсменами, занимающимися спортивной гимнастикой и паркуром.

Программно-методическое обеспечение – это совокупность инновационных программных и методических решений, созданных специально для оптимизации тренировочного процесса, анализа результатов и повышения эффективности тренировок. Оно является неотъемлемой частью современного спортивного мира, позволяя тренерам, спортсменам и специалистам в области спорта достичь новых высот и получить максимальные результаты в своей деятельности (Н. В. Сумцова, 2010).

Программно-методическое обеспечение развития координационных способностей спортсменов, занимающихся паркуром, включало в себя:

- программу развития координационных способностей на базе паркура. Большое количество упражнений было взято из паркура или других экстремальных видов спорта (трикинг, скейтбординг и др.).
- комплексы упражнений на развитие координации. С данным комплексом можно ознакомиться в параграфе 3.2 или в приложении 1.
- дневник самоконтроля, позволяющий отследить состояние обучающихся и динамику их физических показателей. Самоконтроль – самостоятельные регулярные наблюдения занимающихся с помощью простых доступных приемов за состоянием своего здоровья, физического развития, влиянием на организм занятий физическими

упражнениями, спортом. (В. Б. Иссурин, 2017). В дневнике самоконтроля отмечалось общее состояние занимающихся, ЧСС до тренировки и после тренировки, аппетит, количество часов сна и др (см. Приложение 2).

Разработанная программа применялась во внеучебной деятельности, на тренировках по паркуру 4 раза в неделю по 2-3 академических часа. В эксперименте приняло участие 20 человек, из которых было сформировано 2 группы – контрольная (10 человек занимающихся спортивной гимнастикой) и экспериментальная (10 человек занимающихся паркуром).

В ходе исследования использовались разработки Николая Бердаева, известного физиотерапевта и методиста, который посвятил свою жизнь исследованию и развитию координационных способностей у спортсменов и обычных людей. Методика Николая Бердаева основывается на системном подходе к тренировке. Он учит своих учеников осознанно контролировать каждое движение, развивает их проприоцептивное восприятие и улучшает работу между глазами и руками. Все это помогает не только достичь лучших результатов в спорте, но и улучшает общую физическую форму, координацию мышц и повышает концентрацию внимания.

В начале учебного года с спортсменами из обеих групп был проведен констатирующий эксперимент. Обработка результатов исследования проводилось с помощью современных методов математической статистики. Применение математических методов статистики в исследованиях заключалось в количественном анализе экспериментальных данных.

При обработке результатов тестов данные были внесены в таблицы 1, 2, 3, 4.

**Таблица 1. Результаты первичного тестирования теста пробы Яроцкого.**

| Проба Яроцкого (сек.) |                    |                          |
|-----------------------|--------------------|--------------------------|
| Испытуемый            | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| 1                     | 38,8               | 34,5                     |
| 2                     | 43,5               | 31,4                     |
| 3                     | 35,4               | 34,1                     |
| 4                     | 39,1               | 23                       |
| 5                     | 48,9               | 31,8                     |
| 6                     | 45,8               | 29,5                     |
| 7                     | 50                 | 45,2                     |
| 8                     | 36,3               | 34,4                     |
| 9                     | 29,9               | 32,9                     |
| 10                    | 43,6               | 37,8                     |

По результатам первичного тестирования теста пробы Яроцкого контрольная группа оказалась результативнее чем экспериментальная. В обеих группах при выполнении теста допускались ошибки: неправильная постановки стоп, что приводило к быстрой потере равновесия.

По таблице оценивания результатов, которая приведена в приложении 1 в контрольной группе были заработаны следующие оценки: один спортсмен получил 5 баллов, восемь спортсменов получили 4 балла, и один спортсмен получил 3 балла.

В экспериментальной группе два спортсмена получили 4 балла, семь спортсменов получили 3 балла, и один спортсмен получи 2 балла.

**Таблица 2. Результаты первичного тестирования теста пробы Ромберга.**

| Проба Ромберга (сек.) |                    |                          |
|-----------------------|--------------------|--------------------------|
| Испытуемый            | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| 1                     | 32,1               | 27,3                     |
| 2                     | 31,5               | 29,7                     |
| 3                     | 28,4               | 26,8                     |
| 4                     | 30,9               | 33,2                     |
| 5                     | 29,1               | 27,6                     |
| 6                     | 31,8               | 28,9                     |
| 7                     | 26,2               | 33,5                     |
| 8                     | 28,7               | 30,5                     |
| 9                     | 32,6               | 29,4                     |
| 10                    | 31,2               | 27,9                     |

По результатам первичного тестирования теста пробы Ромберга были допущены следующие ошибки: неправильная постановка ног, сгибание ног что приводило к быстрой потере координации, неправильное исходное положение рук.

По таблице оценивания обе группы справились с этим тестом на отлично большая часть результатов выше нормы.

В первых двух тестах мы видим большие отличие результатов в пользу контрольной группы, у которой результаты лучше, чем у экспериментальной.

**Таблица 3. Результаты первичного тестирования теста Проба Бирюк**

| Проба Бирюк (сек.) |                    |                          |
|--------------------|--------------------|--------------------------|
| Испытуемый         | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| 1                  | 16,6               | 13,1                     |
| 2                  | 16,7               | 13,6                     |
| 3                  | 17,3               | 14,9                     |
| 4                  | 15,1               | 11,2                     |
| 5                  | 16,3               | 15,3                     |
| 6                  | 15,7               | 12,2                     |
| 7                  | 13                 | 14,2                     |
| 8                  | 16,8               | 10,5                     |
| 9                  | 17,4               | 14,3                     |
| 10                 | 19,3               | 18,2                     |

По результатам первичного тестирования теста пробы Бирюк были допущены следующие ошибки: неправильное распределения центра опоры вовремя стойки на носках, слишком узкое положение рук что приводила к потере баланса. Этот тест вызвал большие трудности у экспериментальной группы.

По таблице оценивания результатов, в контрольной группе были заработаны следующие оценки: четыре спортсмена получили 4 балла пять спортсмен получил 3 балла, и один спортсмен получил 2 балла.

В экспериментальной группе один спортсмен получил 4 балла, один спортсмен получили 3 балла, и восемь спортсменов получили 2 балла.

**Таблица 4. Результаты первичного тестирования Прыжок в Акьюриси.**

| Прыжок в Акьюриси (сек.) |                    |                          |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| Испытуемый               | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| 1                        | 11,8               | 19,5                     |
| 2                        | 10,1               | 18,4                     |
| 3                        | 13,9               | 15,2                     |
| 4                        | 12,2               | 16,6                     |
| 5                        | 12,6               | 19,4                     |
| 6                        | 19,2               | 18,2                     |
| 7                        | 16,1               | 16,5                     |
| 8                        | 11,5               | 15,1                     |
| 9                        | 16                 | 15,2                     |
| 10                       | 12                 | 15,4                     |

По результатам первичного тестирования теста прыжок в Акьюриси были допущены следующие ошибки: широкая постановка ног после прыжка, приземление в пятки и последующая потеря баланса. Данный тест взят из паркура из-за чего экспериментальная группа справилась с ним лучше, чем контрольная.

По таблице оценивания результатов, в контрольной группе были заработаны следующие оценки: один спортсмен получил 4 балла, два спортсмена получили 3 балла, и семь спортсменов получили 2 балла.

В экспериментальной группе четыре спортсмена получили 4 балла и шесть спортсменов получили 3 балла.

Из полученных данных можно сделать вывод о том, что у спортсменов занимающиеся спортивной гимнастикой координационные способности выше, чем у спортсменов, занимающихся паркуром.

В контрольной группе занятия проводились согласно методике, предложенной тренером по спортивной гимнастике. Больше время уделялось

основным элементам спортивной гимнастике.

В экспериментальной группе занятия проводились согласно разработанной программе, где были использованы комплексы упражнений общей и специальной физической подготовки для развития координационных способностей, а также упражнения с усложненными условиями и снарядами.

Одним из важнейших умений, необходимых для занятия паркуром является умение контролировать свое тело в стадии прыжка. От того насколько развито это умение зависит успех спортсмена на тренировках и соревнованиях. В паркуре важно вовремя суметь изменить положение тела во время стадии полета для более правильного и быстрого преодоления препятствия. Также, правильный контроль в стадии прыжка поможет вовремя среагировать в момент падения и избежать травм.

Кроме этого, координационные способности в паркуре очень важны при занятиях на улице, где нужно просчитывать каждый свой шаг. Стоит отметить, что иногда спортсменам приходится делать несколько подряд вращательных движений в воздухе вплоть до 1080 градусов в сумме, а после сразу продолжить движение.

Для развития координационных способностей, в основном пользуются методом повторного выполнения упражнений, интервальным методом, методом круговой тренировки.

Самыми эффективными упражнениями, направленными на развитие координации являются упражнения с вращениями, которые должны выполняться на точность. В качестве таких упражнений можно отметить прыжок на точность с поворотом на 360 градусов.

В комплексы упражнений по развитию координации для обучающихся экспериментальной группы вошло большое количество разных заданий, что в свою очередь способствовало развитию интереса у спортсменов к проводимым занятиям, а, следовательно, и к повышению мотивации, направленной на выполнение данных упражнений. В состав программы были включены и легкие, и сложные задания, отличающиеся повышенными

физическими нагрузками и технически правильным исполнением. Так, задания на баланс и координацию давались в затруднённых условиях. В свою очередь, применение затруднённых условий позволяет обучающимся применять больше усилий.

Кроме того, в комплексах упражнений учебно-тренировочных занятий вошло задание, которое было направлено на развитие способности удерживать максимально продолжительное время баланс на двигающейся поверхности. Примером таких заданий являются упражнения на Balance Board.

Комплексы, состоящие из упражнений общей и специальной физической подготовки, используемые для развития координационных способностей:

### **Комплекс 1.**

1. Прыжок с поворотом на 360 градусов на платформу высотой на более 30 см. (5-10 раз, отдых – 30 сек);
2. Прыжок с разбега с поворотом на 360 градусов толчком одной ноги по полоске. (2-3 прыжка, отдых 30 сек);
3. Прыжки на скакалке с сменой ног после каждого прыжка. С двух на левую с левой на правую и т.д. (2 минуты)
4. Прыжки боком через натянутую веревку с поворотом на 180 градусов. (3 раза по 30 секунд, отдых - 30 секунд)
5. Выполнение элемента “Страйд” (прыжок на точность с одной ноги на другую) с платформы на платформу. (3 раза – отдых 40 сек.)
6. Выполнение элемента “Страйд” на платформу с поворотом на 180 градусов. (3 раза – отдых 40 сек)

### **Комплекс 2.**

1. Баланс на специальной доске “Balance Board” в течение 1 минуты. (3 раза – отдых 30 сек.)

2. Приседание на специальной доске “Balance Board”. (5 подходов по 3 раза)
3. Прыжок с последующим удержанием баланса на специальную доску “Balance Board” (5 подходов по 5 раз)
4. Удержание баланса на одной ноге на балансировочной полусфере в течение 1 минуты (3 раза – отдых 30 сек.).
5. Прыжок с последующим удержанием баланса на Фитболе (5 подходов по 5 раз)
6. Сидя на коленях на Фитболе встать на прямые ноги (5 подходов по 5 раз).

Комплексы упражнений для развития координационных способностей применялись 1 раз в неделю в основной части занятий в экспериментальной группе.

По итогам реализации программно-методического обеспечения развития координационных способностей каждый месяц обучающиеся сдавали промежуточные нормативы: проба «Яроцкого», проба «Ромберга», проба «Бирюк», прыжок на точность и баланс “Акьюриси”. Результаты фиксировались в индивидуальном дневнике самоконтроля. Это необходимо для того, чтобы каждый занимающийся мог отследить динамику роста физических показателей. Также в дневнике обучающиеся отмечали количество тренировок, на которых они присутствовали и свое самочувствие до, во время и после тренировки.

### **3.2 Обсуждение результатов исследования**

В ходе педагогического эксперимента испытуемые обеих групп дважды подвергались контрольным испытаниям.

В таблицах приведены данные, полученные после проведения эксперимента. Чтобы сравнить данные, был использован метод математической статистики – Т-Критерий Стьюдента.

По результатам экспериментальной работы, разработанная программа по развитию координационных способностей на тренировках по паркуру для экспериментальной группы показала свою эффективность, что можно отследить в динамике результатов тестирований в таблицах под номером 5,6,7,8. Также в дневнике самоконтроля обучающиеся отметили, что стали чувствовать себя лучше во время тренировок и после, что говорит о повышении их физической подготовленности.

**Таблица 5. Итоговые результаты теста Проба Яроцког**

| Проба Бирюк (с.) |                    |                          |
|------------------|--------------------|--------------------------|
| Испытуемый       | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| 1                | 39,1               | 40,5                     |
| 2                | 43,2               | 39,4                     |
| 3                | 35,3               | 34,1                     |
| 4                | 40,4               | 38,4                     |
| 5                | 47,9               | 40,7                     |
| 6                | 45,3               | 39,4                     |
| 7                | 49,7               | 45,7                     |
| 8                | 40,3               | 39,4                     |
| 9                | 41,1               | 40,9                     |
| 10               | 43,3               | 39,8                     |

По итоговым результатам теста проба Яроцкого видны незначительное увеличение результатов у контрольной группы и большой прирост показателей у экспериментальной группы, которая занималась по разработанной нами программе. Ошибок при выполнении теста стало меньше у обеих групп.

По таблице оценивания результатов, в контрольной группе были заработаны следующие оценки: все 10 спортсменов заработали 4 балла.

В экспериментальной группе девять спортсмена получили 4 балла, и

один спортсмен получили 3 балла.

**Таблица 6. Итоговые результаты теста Проба Ромберга**

| Проба Ромберга (с.) |                    |                          |
|---------------------|--------------------|--------------------------|
| Испытуемый          | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| 1                   | 32,7               | 29,5                     |
| 2                   | 32,5               | 30,7                     |
| 3                   | 28,8               | 29,8                     |
| 4                   | 29,9               | 35,4                     |
| 5                   | 31,1               | 31,6                     |
| 6                   | 32,8               | 29,9                     |
| 7                   | 27,2               | 33,9                     |
| 8                   | 28,4               | 32,7                     |
| 9                   | 32,1               | 33,4                     |
| 10                  | 32,5               | 30,9                     |

По итоговым результатам теста проба Ромберга также видны незначительное увеличение результатов у контрольной группы и большой прирост показателей у экспериментальной группы. Ошибок при выполнении теста стало меньше.

По таблице оценивания результатов, как и при первичном тестирование, большинство тест сдали сверх нормы.

**Таблица 7. Итоговые результаты теста Проба Бирюк**

| Проба Бирюк(с.) |                    |                          |
|-----------------|--------------------|--------------------------|
| Испытуемый      | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| 1               | 16,9               | 14,2                     |
| 2               | 17,4               | 14,6                     |
| 3               | 17,5               | 15                       |
| 4               | 16,1               | 14,3                     |
| 5               | 16,1               | 16,3                     |
| 6               | 15,7               | 15,3                     |
| 7               | 15,4               | 15,9                     |
| 8               | 16,2               | 15,6                     |
| 9               | 17,3               | 15,3                     |
| 10              | 19,1               | 18,5                     |

По итоговым результатам теста проба Бирюк снова видны незначительное увеличение результатов у контрольной группы и большой прирост показателей у экспериментальной группы. В отличие от первого раза экспериментальная группа выполняла данный тест с наименьшим затруднением. Ошибок при выполнении теста стало меньше у обеих групп.

По таблице оценивания результатов, в контрольной группе были заработаны следующие оценки: один спортсмен заработал 4 балла и девять спортсменов заработали 3 балла.

В экспериментальной группе: один спортсмен получил 4 балла, шесть спортсменов получили 3 балла и три спортсмена получили 2 балла.

**Таблица 8. Итоговые результаты теста Прыжок в Акьюриси**

| Прыжок в Акьюриси (с.) |                    |                          |
|------------------------|--------------------|--------------------------|
| Испытуемый             | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| 1                      | 12,8               | 21,5                     |
| 2                      | 11,2               | 20,4                     |
| 3                      | 12,9               | 18,4                     |
| 4                      | 14,5               | 20,1                     |
| 5                      | 13,1               | 21,5                     |
| 6                      | 18,2               | 20,9                     |
| 7                      | 17,4               | 19,5                     |
| 8                      | 13,5               | 19,8                     |
| 9                      | 14,1               | 16,2                     |
| 10                     | 12,3               | 20,4                     |

По итоговым результатам теста Прыжок в Акьюриси видны незначительное увеличение результатов у контрольной группы и большой прирост показателей у экспериментальной группы. Ошибок при выполнении теста стало меньше у обеих групп.

По таблице оценивания результатов, в контрольной группе были заработаны следующие оценки: один спортсмен заработал 4 балла и девять спортсменов заработали 2 балла.

В экспериментальной группе: шесть спортсменов получили 5 баллов, три спортсмена получили 4 балла, и один спортсмен получили 3 балла.

За счет вторичных методов статистической обработки, аргументируется или опровергается гипотеза, связанная с экспериментом. Все экспериментальные данные непосредственно проверяются.

Чтобы проверить достоверность гипотезы и полученных данных, используются машинная обработка данных для среднеарифметического и

стандартного отклонения, а также ошибки среднеарифметического и критерия Стьюдента.

По таблице вероятности критерий Стьюдента определяется статистический анализ полученных результатов, и выявляются закономерности (Таблица 9 ,10). Также определяется достоверность разностей в изменении.

**Таблица 9. Результаты входного тестирования координационных способностей в Контрольной и экспериментальной группах.**

| Название теста         | Контрольная группа | Экспериментальная группа | Доверительная вероятность |
|------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|
| Проба Яроцкого (с.)    | 41,13±2,01         | 33,46±1,79               | <b>P&lt;0,05</b>          |
| Проба Ромберга (с.)    | 30,25±0,65         | 29,48±0,74               | P>0,05                    |
| Проба Бирюк (с.)       | 16,42±0,51         | 13,75±0,69               | <b>P&lt;0,05</b>          |
| Прыжок в Акьюриси (с.) | 13,54±0,87         | 16,95±0,56               | <b>P&lt;0,05</b>          |

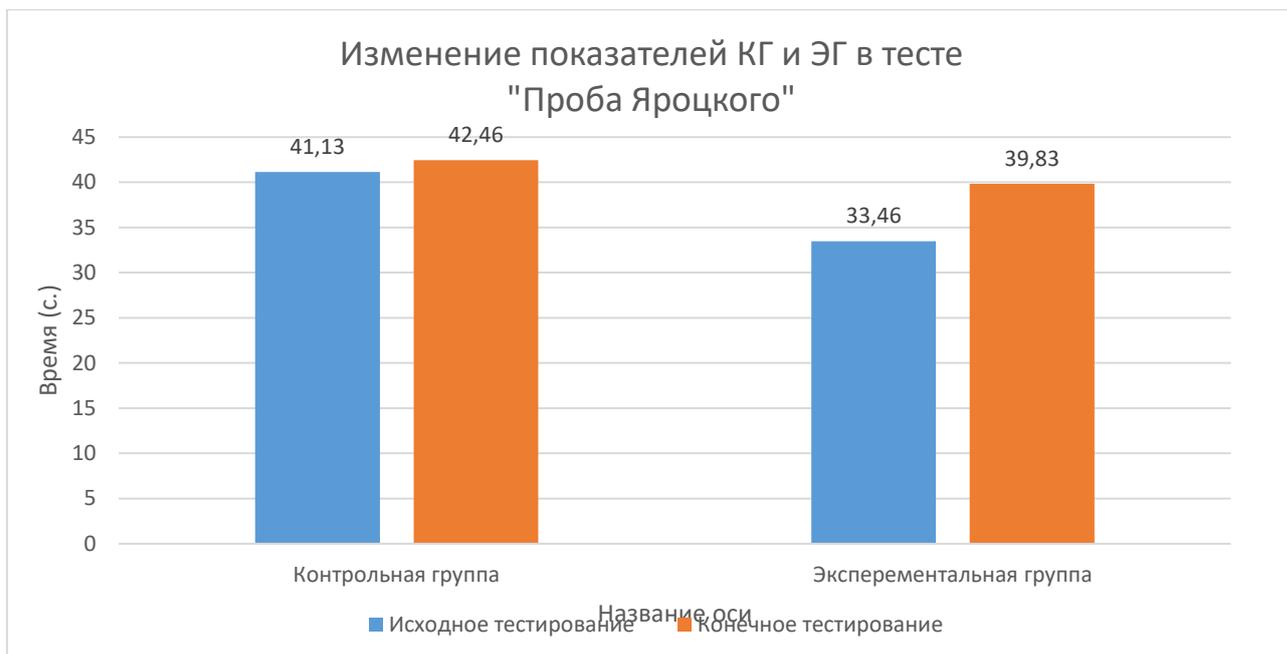
После проведения первичного тестирования было отмечено заметное расхождение в значениях средних между экспериментальной и контрольной группами.

**Таблица 10. Результаты итогового тестирования координационных способностей в Контрольной и экспериментальной группах.**

| Название теста         | Контрольная группа | Экспериментальная группа | T критерий при P=0,05 |
|------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| Проба Яроцкого (с.)    | 42,46±1,36         | 39,83±0,89               | P>0,05                |
| Проба Ромберга (с.)    | 30,8±0,65          | 31,78±0,62               | P>0,05                |
| Проба Бирюк (с.)       | 16,77±0,34         | 15,5±0,39                | P>0,05                |
| Прыжок в Акьюриси (с.) | 14±0,69            | 19,87±0,50               | <b>P&lt;0,05</b>      |

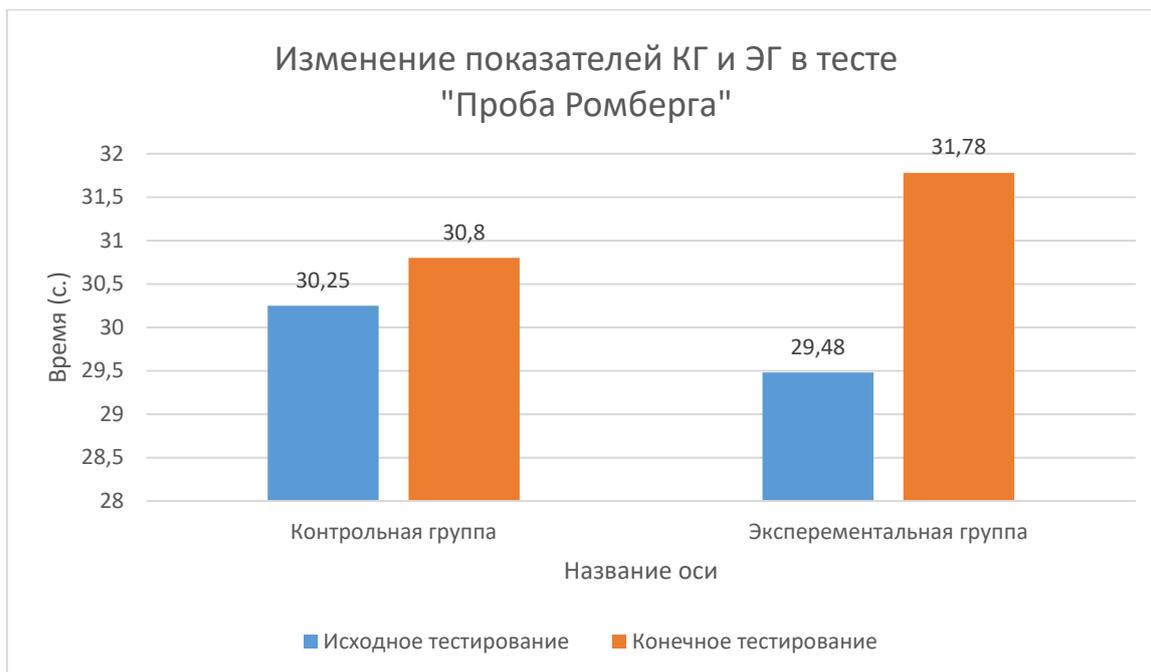
После проведения окончательного тестирования на координационные способности, мы обнаружили, что контрольная группа продемонстрировала только незначительный прирост показателей, в то время как экспериментальная группа, которая занималась по нашей разработанной программе, показала значительное улучшение результатов. Графическое изображение прироста показателей представлено на рисунках 1, 2, 3 и 4.

**Рисунок 1. Изменение показателей Контрольной и Экспериментальной группы в тесте Проба Яроцкого.**



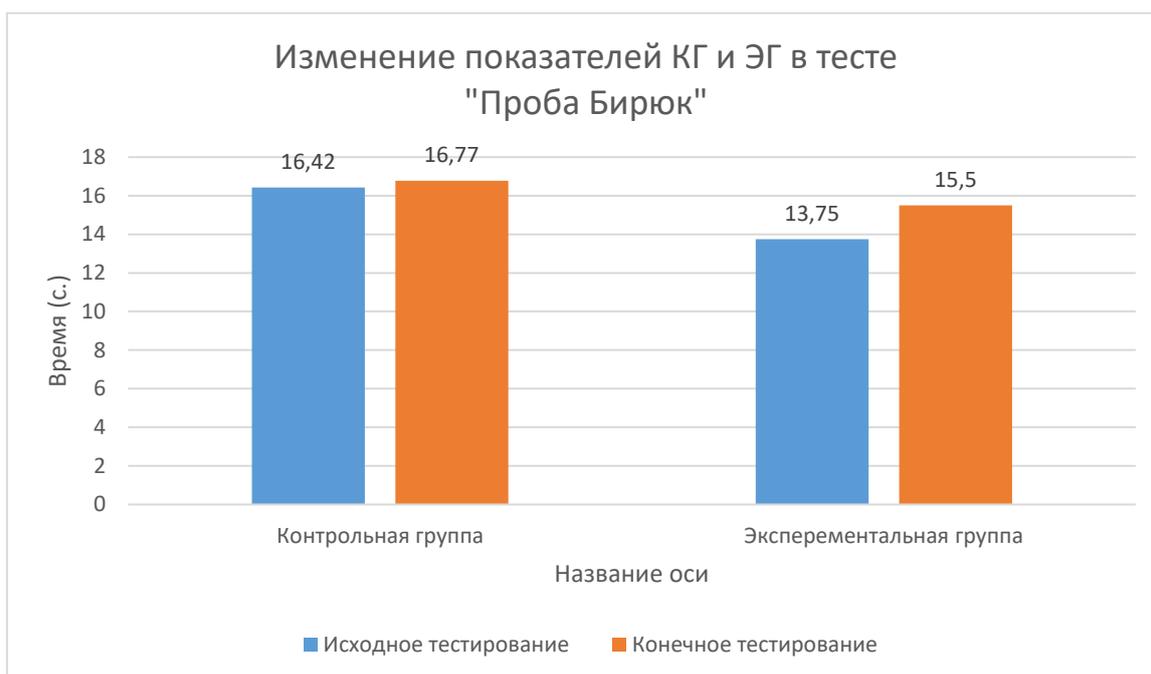
В результате проведенного эксперимента в контрольной группе было замечено незначительное увеличение показателей в тесте "проба Яроцкого". Этот прирост составил 3,2%, что является доказательством положительной динамики в развитии испытуемых. Однако, результаты, полученные в экспериментальной группе, оказались значительно выше, составив 19,03%. Подобное различие позволяет сделать вывод о высокой эффективности разработанной в ходе исследования программы, направленной на развитие координационных способностей. Это свидетельствует о том, что данная программа способна положительно влиять на развитие таких важных навыков

**Рисунок 2. Изменение показателей Контрольной и Экспериментальной группы в тесте Проба Ромберга.**



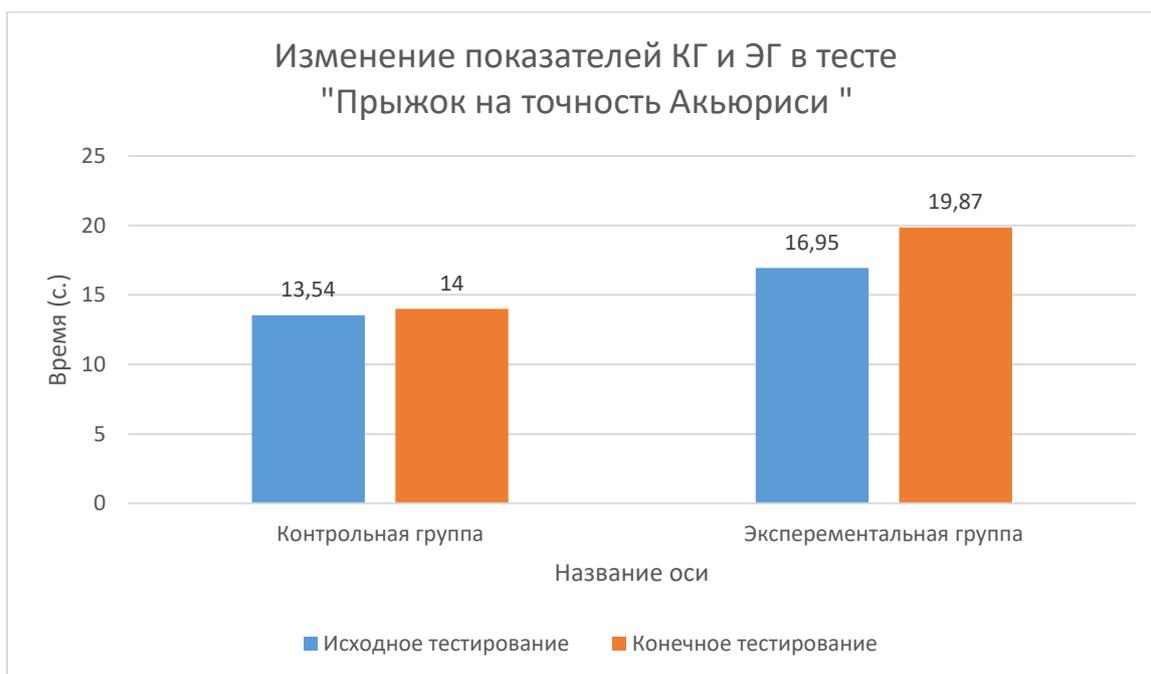
В результате проведенного эксперимента в контрольной группе было замечено незначительное увеличение показателей в тесте "проба Ромберга". Этот прирост составил 1,8%, однако, результаты, полученные в экспериментальной группе, оказались значительно выше, составив 7,8%.

**Рисунок 3. Изменение показателей Контрольной и Экспериментальной группы в тесте Проба Бирюк**



В результате проведенного эксперимента в контрольной группе было замечено незначительное увеличение показателей в тесте "проба Бирюк". Этот прирост составил 2,11%. Однако, результаты, полученные в экспериментальной группе, оказались значительно выше, составив 12,72%.

**Рисунок 4. Изменение показателей Контрольной и Экспериментальной группы в тесте Прыжок на точность Акьюриси.**



Данный тест был взят из паркура и изначально у экспериментальной группы показатели были выше, чем в контрольной. После эксперимента показатели в экспериментальной группе увеличились и в этом тесте на 17,22% в то время, как в контрольной группе изменения не значительны.

На основе анализа диаграмм и результатов в целом, можно сделать выводы что разработанное нами программно-методическое обеспечение положительное повлияла на координационные способности спортсменов-экстремалов. И так как в комплекс составленным нами были упражнения из экстремальных видов спорта можно сделать вывод что экстремальные виды спорта способны развивать физические качества на равном уровне с традиционными.

## ВЫВОДЫ

По результатам анализа, накопленного в теории и практике опыта по развитию координационных способностей во внеучебной деятельности было выявлено, что в возрасте 13-14 лет большую роль играет координация. Развитие координационных способностей изучалась многими учеными и продолжает вызывать интерес. Так Л.С. Дворкин, Ф.А. Иорданская, В.С. Петров, рассматривают координацию как отдельное двигательное качество. По мнению авторов, координационные способности зависят от комплекса факторов. Среди них выделяют: 1) собственно-мышечные; 2) центральнонервные; 3) личностно психические; 4) биохимические; 5) биомеханические; 6) физиологические факторы, а также различные условия внешней среды, в которых осуществляется двигательная деятельность.

В ходе исследования было разработано программно-методическое обеспечение для развития координационных способностей спортсменов 13-14 лет, включающее программу и комплексы упражнений. Составленная программа включает в себя содержание, формы и методы развития координации, а именно: особенности занятий, учебно-тематический план, мини-программа тестирования, комплексы упражнений для развития координации, материально-техническое оснащение. Для развития координационных способностей упор был сделан на комплексы упражнений общей и специальной физической подготовки (ОФП и СФП). В результате примененной программы уровень координации у экспериментальной группы вырос, по сравнению с контрольной.

Эффективность использования разработанного программно-методического обеспечения для развития координационных способностей показывает, что его можно применять с спортсменами 13-14 лет занимающихся экстремальными видами спорта. Результаты эксперимента позволяют сделать следующие выводы: По отдельным показателям произошли качественные и количественные изменения. Результат в тесте Проба Яроцкого в экспериментальной группе увеличился на 19,03%, в тесте

Проба Бирюк показатели повысились на 12,72%., а в тестировании Прыжок в Акьюриси уровень показателей у экспериментальной группы вырос на 17,22%. Сравнив данные контрольной и экспериментальной группы Т критерий при  $P=0,05$  выше табличного значения, что говорит о том, что гипотеза достоверна.

## Список литературы

1. Анцыперов, В. В. Основы подготовки гимнастов высокой квалификации [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. В. Анцыперов ; М-во спорта Рос. Федерации, Волгогр. гос. акад. физ. культуры. – Волгоград: [б. и.], 2013. – 112 с. – Режим доступа: <https://www.docme.ru>.
2. Агибалов, Аркадий. "Паркур: искусство движения". Москва: Издательство Эксмо, 2010. 320 с.
3. Барчуков, И. С. Физическая культура: методики практического обучения: учебник / И. С. Барчуков. – М.: КНОРУС, 2017. – 304 с.
4. Батурина, Наталья. "Паркур: физическая и психологическая подготовка". Санкт-Петербург: Издательство Питер, 2012. 256 с.
5. Баршай, В. М. Гимнастика: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 050720.62 «Физ. культура» / В. М. Баршай, В. Н. Курьсь, И. Б. Павлов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2013. – 312 с.
6. Баршай, В. М. Гимнастика: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 050720.62 «Физ. культура» / В. М. Баршай, В. Н. Курьсь, И. Б. Павлов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2017. – 312 с.
7. Баршай, В. М. Гимнастика: учебник / В. М. Баршай, В. Н. Курьсь, И. Б. Павлов. – 2-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2011. – 330 с.
8. Баршай, В. М. Гимнастика: учебник / В. М. Баршай, В. Н. Курьсь, И. Б. Павлов. – М.: КНОРУС, 2017. – 312 с.
9. Беларуская мова (прафесійная лексіка). Тэксты для перакладу, абмеркавання і пераказу: дапам. / М-ва спорту і турызму Рэсп. Беларусь, Беларус. дзярж. ун-т фіз. культуры; [склад.: А. У. Андрэева, Ю. В. Маліцкі, В. А. Мяснікова]. – Мінск : БДУФК, 2015. – 179 с.
10. Борисова, М. М. Теория и технология физического воспитания и развития ребенка: учебник / М. М. Борисова. – М.: ИНФРА-М, 2017. –

297 с.

11. Бурякин, Ф. Г. Физическая культура зрелого и пожилого контингентов населения (общие основы теории и практики): учеб. пособие / Ф. Г. Бурякин. – М.: РУСАЙНС, 2017. – 367 с.
12. Васичкин, В. И. Детский массаж. От рождения до 7 лет / В. И. Васичкин. – М.: АСТ, 2016. – 157, [3] с.
13. Валентинов, Дмитрий. "Техника паркура: основы и продвинутые трюки". Москва: Издательский дом "Новости", 2008. 176 с.
14. Винер, И. А. Физическая культура. Гармоничное развитие детей средствами гимнастики: метод. пособие: 1–4 кл. / И. А. Винер, Н. М. Горбулина, О. Д. Цыганкова. – М.: Просвещение, 2012. – 199 с.
15. Винер-Усманова, И. А. Интегральная подготовка в художественной гимнастике: автореф. дис. ... доктора пед. наук: 13.00.04 / И. А. Винер-Усманова; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2013. – 47 с.
16. Власова, О. П. Истоки художественной гимнастики [Электронный ресурс]: учеб. метод. пособие / О. П. Власова, Ю. В. Коричко, Г. Н. Пшеничникова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Нижнетагил. гос. соц.-пед. ин-т (фил.) Рос. гос. проф.-пед. ун-та. – Нижний Тагил: [б. и.], 2016. – 78 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
17. Воропаев, В. В. Краткий курс гимнастики : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В. В. Воропаев, С. А. Пушкин, П. А. Хомяк. – М.: Советский спорт, 2008. – 72 с.
18. Гавердовский, Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики: учебник: в 2 т. / Ю. К. Гавердовский, В. М. Смолевский. – М.: Советский спорт, 2014. – Т. 2. – 231 с.
19. Гавердовский, Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики: учебник: в 2 т. / Ю. К. Гавердовский. – М.: Советский спорт, 2014. – Т. 1. – 368 с.
20. Гавердовский, Ю. К. Гимнастика: лекции / Ю. К. Гавердовский, А. Б.

- Лагутин. – М.: Физическая культура, 2012. – 90 с.
21. Гимнастика: учебник / под ред. М. Л. Журавина, Н. К. Меньшикова. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 448 с.
22. Гимнастика и методика преподавания: краткий курс лекций / Мозыр. гос. пед. ун-т им. И. П. Шамякина ; сост. А. А. Борисок. – Мозырь, 2010. – 96 с.
23. Грачев, О.К. Физическая культура [Текст]: учебник / О.К. Грачев. – М.: ИКЦ «МарТ», 6 2012. – 464 с.; Матвеев, Л.П.
24. Горовиц, Иван. "История паркура: от происхождения до современности". Киев: Издательство Феникс, 2015. 432 с.
25. Гимнастика и методика преподавания: учеб.-метод. комплекс / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина; под общ. ред. С. К. Якубовича; [сост.: С. К. Якубович [и др.]. – Брест: БрГУ им. А.С. Пушкина, 2016. – 157 с.
26. Гимнастика. Методика преподавания: учеб. для студентов вузов по специальности физ. культуры, спорта и туризма / В. М. Миронов [и др.]; под общ. ред. В. М. Миронова. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2018. – 334 с.
27. Данилков, Алексей. "Паркур: секреты трюков и безопасность". Самара: Издательство БГУИР, 2011. 192 с.
28. Дан, О. Большая книга лифтинг-гимнастики. Лучшие упражнения для молодости и стройности: 10 минут в день для себя, любимой / О. Дан. – СПб. [и др.]: Питер, 2010. – 208 с.
29. Дворкин, Л. С. Атлетическая гимнастика. Методика обучения: учеб. пособие для академ. бакалавриата / Л. С. Дворкин. – М.: Юрайт, 2019. – 146 с.
30. Диченскова, А. М. Физкультминутки и пальчиковые игры в начальной школе [Электронный ресурс] / А. М. Диченскова. – Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 60 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
31. Ефимов, Владимир. "Паркур: начальный и средний уровни тренировок". Москва: Издательство АСТ, 2013. 224 с.

32. Жулкевская, Г. В. Английский язык для студентов II курса БГУФК: учеб.-метод. пособие / Г. В. Жулкевская ; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2017. – 170 с.
33. Завгородний, Денис. "Паркур: от новичка до профессионала". Санкт-Петербург: Издательский дом "Диалектика", 2009. 288 с.
34. Иорданская, Ф. А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов – резерва спорта высших достижений. Этапы углубленной подготовки и спортивного совершенствования: [монография] / Ф. А. Иорданская. – 2-е изд., стер. – М.: Советский спорт, 2014. – 140 с.
35. Иссурин, В. Б. Спортивный талант: прогноз и реализация [Электронный ресурс]: [монография] / В. Б. Иссурин ; пер с англ. И. В. Шарабайко. – М.: Спорт, 2017. – 75 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
36. Ким, Н. В. Подготовка высококвалифицированных судей по спортивной гимнастике: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Н. В. Ким; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2011. – 23 с.
37. Клецов, К. Г. Гимнастическая терминология упражнений чир спорта и чирлидинга [Электронный ресурс] : метод. рекомендации / К. Г. Клецов, Г. В. Поваляева ; Сиб. гос. ун-т физ. культуры и спорта, Каф. теории и методики гимнастики и режиссуры. – Омск: СибГУФК, 2016. – 24 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
38. Коломиец А.П. Поэтапный подход к формированию координационных и скоростных способностей школьников с применением координационной лестницы // Наука-2020. 2019. № 3 (28). – С. 44-47.
39. Коломиец А.П. Поэтапный подход к формированию координационных и скоростных способностей школьников с применением координационной лестницы // Наука-2020. 2019. № 3 (28). – С. 44-47.
40. Коваль, Л. Н. Методико-практические занятия по дисциплине

- «Физическая культура» [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для студентов I курса оч. формы обучения / Л. Н. Коваль, А. В. Коваль. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 97 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
41. Коджаспиров, Ю. Г. Секреты успеха уроков физкультуры: учеб.-метод. пособие / Ю. Г. Коджаспиров. – 2-е изд., стер. – М. : Спорт, 2018. – 196 с.
42. Карпов, Александр. "Паркур: философия и эстетика". Москва: Издательство Рипол Классик, 2014. 368 с.
43. Котченко Ю. В. Системное исследование показателей, влияющих на спортивный результат в скалолазании // Вестник спортивной науки. 2016. № 2. С. 14-16.
44. Лебедихина, Т. М. Гимнастика: теория и методика преподавания: [учеб. пособие] / Т. М. Лебедихина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2017. – 112 с.
45. Макаров, Евгений. "Тренировка паркура: программы и упражнения". Санкт-Петербург: Издательство Невское время, 2017. 208 с.
46. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. для интов физ. культуры / Л.П. Матвеев. - М.: ФИС, 2009. – 543 с
47. Петров, В.С. "Экстремальные виды спорта: техника и методика тренировки". Издательство "Физкультура и спорт", 2012.
48. Протченко Т.А. «Школа мяча» по П.Ф. Лес-гафту // Физическая культура в школе. 2005. № 5. С. 45-47.
49. Петров, В.С. "Экстремальные виды спорта: техника и методика тренировки". Издательство "Физкультура и спорт", 2012.
50. Степанов, Иван. "Паркур: путь движения и самосовершенствования". Москва: Издательство Алгоритм, 2016. 344 с.
51. Сидорова, Е.Н. "Психологические аспекты экстремальных видов спорта". Издательство "Наука", 2008.
52. Сумцова, Н. В., Едророва В. Н. Обеспечение качества образования: пути

- повышения эффективности учебного процесса [Текст] / Н. В. Сумцова,
53. Семенов, Л. А. Определение спортивной пригодности детей и подростков [Текст] / Л.А. Семенов. – М.: Москва, Советский спорт, 2005. –142 с.
54. Теория и методика физического воспитания /под. Б. А. Ашмарина. - М.: Просвещение, 1978. - С. 30-42.;
55. Физическая активность // Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. - <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/physicalactivity> (дата обращения: 22.05.2024).

## Приложение 1

### ПРОГРАММА ПО РАЗВИТИЮ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ПАРКУРУ

срок реализации – 1 год  
возраст обучающихся 13-14 лет  
составитель: Михневич А.В.

#### Пояснительная записка.

В настоящее время паркур только начинает развиваться не как движение, а именно как спортивная дисциплина. Все больше детей хочет начать заниматься паркуром и научиться различным трюкам. Кроме того, любая спортивная активность, в том числе и паркур, являются отличным средством поддержания и укрепления здоровья, развития физических качеств ребенка.

Большое значение при этом имеет влияние, которое оказывают занятия паркуром на развитие координационных способностей. Но именно здесь есть проблема – недостаточное программно-методическое обеспечение. Паркур молодой и еще развивающийся спорт, и отсутствие рабочих методик и программ — это естественно. Реализация и адаптация программ из других более развитых видов спорта требует использование многообразия методов и технологической работы, создание оптимальных условий для достижения ожидаемых результатов в обучении, воспитании, развитии обучающихся, удовлетворения их индивидуальных возможностей, потребностей, интересов раскрытия личного потенциала.

Программа по паркуру для обучающихся 13-14 лет способствует гармоничному развитию физических качеств в целом, и координации в частности, воспитанию социально активной личности готовой к трудовой деятельности, поэтому можно говорить об актуальности программы.

#### Место программы в образовательном процессе.

В процессе изучения у обучающихся формируется потребность в систематических занятиях физическими упражнениями, обучающиеся

приобщаются к здоровому образу жизни, приобретают привычку заниматься физическим трудом, умственная нагрузка компенсируется у них физической. Занятия спортом дисциплинируют, воспитывают чувство коллективизма, волю, целеустремленность, способствуют поддержке при изучении общеобразовательных предметов, так как укрепляют здоровье.

**Вид программы** - модифицированная

#### Цели и задачи

Паркур направлен на всестороннее физическое развитие и способствует совершенствованию многих необходимых в жизни двигательных и качеств.

**Цель программы** - углублённое изучение паркура как спортивной дисциплины.

#### **Задачи программы:**

##### обучающие

1) Ознакомиться с паркуром как спортивной дисциплиной;

##### воспитательные

2) содействовать правильному физическому развитию и разносторонней физической подготовленности;

3) воспитать чувство ответственности, коллективизма и уважения к партнеру и сопернику;

##### развивающие

4) способствовать укреплению опорно – двигательного аппарата, развитию быстроты, гибкости, ловкости

5) развивать координационные способности.

**Отличительной особенностью** данной программы заключается в том, что она составлена на основе знаний о физическом развитии и развитии координационных способностей, анатомо-физиологических особенностей, обучающихся 13-14 лет.

Продолжительность занятий определяется их интенсивностью. Выполнение нормативного объема учебного времени достигается сложением времени учебных занятий и затратами времени на соревновательную

деятельность.

**Срок реализации программы** – 1 год.

**Формы занятий:** теоретические, практические, участие в соревнованиях.

**Особенности набора детей** – свободный набор

**Режим занятий:** 180 часов, 3 раза в неделю – по 2 академических часа.

**Прогнозируемые результаты и способы их проверки:**

К моменту завершения программы, обучающиеся должны:

**Знать:**

- Основы знаний о здоровом образе жизни.
- Историю развития Паркура.
- Соревновательные правила в дисциплине паркур.
- Базовые элементы паркура.

**Уметь:**

- Выполнять базовые элементы паркура.
- Проводить разминку, организовать проведение подвижных игр.

**Развить качества личности:**

- Воспитать стремление к здоровому образу жизни.
- Повысить общую и специальную выносливость обучающихся.
- Развить коммуникабельность обучающихся, умение работать и жить в коллективе.
- Развить чувство патриотизма к своему виду спорта, к родной школе, городу, стране.

В ходе тренировочного процесса у спортсменов будут формироваться следующие универсальные учебные действия:

## Формирование универсальных учебных действий.

| УУД                                       | Характеристика основных видов деятельности.  |
|---|--|
| <b>Знания о физической культуре</b>       |  |
| Личностные, коммуникативные               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• рассматривать физическую культуру как явление культуры;</li> <li>• характеризовать содержательные основы здорового образа жизни, раскрывать его взаимосвязь со здоровьем, гармоничным физическим развитием и физической подготовленностью, формированием качеств личности и профилактикой вредных привычек;</li> <li>• определять базовые понятия и термины паркура, применять их в тренировочном процессе.</li> <li>• руководствоваться правилами профилактики травматизма и подготовки мест занятий, правильного выбора обуви и формы одежды в зависимости от времени года и погодных условий;</li> <li>• руководствоваться правилами оказания первой доврачебной помощи при травмах и ушибах во время самостоятельных занятий физическими упражнениями.</li> </ul> |
| <b>Способы двигательной деятельности</b>  |  |
| Личностные, коммуникативные, регулятивные | <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать занятия внеучебной деятельности и спортивные соревнования для организации индивидуального отдыха и досуга, укрепления собственного здоровья, повышения уровня физических кондиций;</li> <li>• взаимодействовать со сверстниками в условиях самостоятельной деятельности, оказывать помощь в организации и проведении тренировок, освоении новых двигательных действий, развитии физических качеств</li> </ul>  |
| <b>Физическое совершенствование</b>       |  |
| Личностные                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять общеразвивающие упражнения, целенаправленно воздействующие на развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и координации);</li> <li>• выполнять основные технические действия и элементы паркура в условиях соревновательной деятельности;</li> <li>• выполнять тестовые упражнения на оценку уровня индивидуального развития основных физических качеств.</li> </ul>   |

| Контрольные нормативы                  | СП    |       |       |        |
|--|-------|-------|-------|--------|
|  | «5»   | «4»   | «3»   | «2»    |
| Проба «Яроцкого»                       | 50 с. | 35 с. | 28 с. | <28 с. |
| Проба «Бирюк»                          | 20 с. | 18 с. | 15 с. | <15 с. |
| Проба «Ромберга»                       | 28 с. | 20 с. | 15 с. | <15 с. |
| Прыжок на точность и баланс «Акьюриси» | 20 с. | 17 с. | 15 с. | <15 с. |

### Система отслеживания и оценивания результатов обучения.

#### Способы проверки образовательной программы:

- повседневное систематическое наблюдение;
- участие в спортивных праздниках, конкурсах;
- участие в соревнованиях.

#### Формы подведения итогов реализации образовательной программы:

- спортивные праздники, конкурсы;
- соревнования городского масштаба.

### Учебно-тематический план.

| №            | Разделы, темы   | Рабочая программа |          |            |
|--------------|---|-------------------|----------|------------|
|              |   | Всего             | Теория   | Практика   |
| 1.           | Развитие паркура в мире и России.                       | 2                 | 2        | -          |
| 2.           | Гигиенические сведения и меры безопасности на занятиях. | 2                 | 2        | -          |
| 3.           | Общая и специальная физическая подготовка               | 56                | 1        | 77         |
| 4.           | Основы техники выполнения комбинированных элементов.    | 56                | 1        | 77         |
| 5.           | Соревнования  | 10                | -        | 10         |
| 6.           | Тестирование  | 10                | -        | 10         |
| <b>Итого</b> |   | <b>180</b>        | <b>6</b> | <b>174</b> |

| №  |   | Название темы  | Тип подготовки | Кол-во часов |
|----|---|--|----------------|--------------|
| 1  | 1 | <b>Развитие паркура в мире и России.</b>                       | Теор.          | 2            |
| 2. | 2 | <b>Гигиенические сведения и меры безопасности на занятиях.</b> | Теор.          | 2            |
| 3. |   | <b>Общая и специальная физическая подготовка.</b>              |                |              |

|    |  |                  |   |
|----|--|------------------|---|
| 3  | Единая спортивная классификация ОФП  | Теор. ОФП        | 4 |
| 4  | Совершенствование техники правильного падения.   | Техн.            | 4 |
| 5  | Основы передвижения. Работа над базовыми элементами.   | Техн.            | 4 |
| 6  | Контрольные испытания.   | Контр.           | 4 |
| 7  | Координация и ее связь с физическими качествами.<br>Техника комбинирования базовых элементов.      | Теор. Техн.      | 4 |
| 8  | Правильное сокращения маршрута в прохождении трассы на скорость.                                   | Такт.            | 4 |
| 9  | Использование базовых элементов для быстрого перемещения. Учебные соревнования.                    | Такт.<br>Интегр. | 4 |
| 10 | Гигиенические основы режима труда и отдыха юных спортсменов. ОФП.                                  | Теор.<br>ОФП     | 4 |
| 11 | Прыгучесть с усложненными условиями. ОФП.  | ОФП              | 4 |
| 12 | Прыжки в длину на точность – “Аккьюриси”.  | Техн.            | 4 |
| 13 | Взаимодействие и преодоление высоких препятствий. Учебные соревнования.                            | Техн.<br>Интегр. | 4 |
| 14 | ОФП с использованием утяжеления.   | ОФП              | 4 |
| 15 | Рациональное взаимодействие с перекладинами и парашютами.  | Техн.            | 4 |
| 16 | Чередование упражнений на развитие специальных физических качеств. Учебные соревнования.           | Интегр.          | 4 |
| 17 | Гигиенические требования к питанию юных спортсменов. ОФП   | Теор.<br>ОФП     | 4 |
| 18 | Рациональное использование одного препятствия для преодоления другого. СФП.                        | Техн.<br>СФП.    | 4 |
| 19 | Применение изученных элементов в составлении вольной комбинации.                                   | Техн.            | 4 |
| 20 | Легкоатлетические упражнения (бег и прыжки)  | ОФП              | 2 |
| 21 | Восстановительные мероприятия в спорте. Инструкторская и судейская практика. Учебные соревнования. | Теор.<br>Интегр. | 4 |
| 22 | Контрольные испытания. СФП   | Контр.<br>СФП    | 2 |
| 23 | ОФП. Совращение маршрута в   | ОФП              | 4 |

|          |    |   |                       |     |
|----------|----|---|-----------------------|-----|
|          |    | соревновательной дисциплине Speedrun.   | Такт.                 |     |
|          | 24 | Применение изученных элементов в зависимости от построенной площадки.   | Такт.<br>Интегр.      | 4   |
|          | 25 | Самоконтроль в процессе занятий спортом.<br>Введение в базовую акробатику.<br>ОФП.  | Теор.<br>Техн.<br>ОФП | 2   |
|          | 26 | Выполнение базовых элементов в различных условиях.  | Техн.                 | 4   |
|          | 27 | Комплексы упражнений на координацию.<br>Учебные соревнования.   | ОФП,<br>Интегр.       | 4   |
|          | 28 | Использование базовой акробатики на твердых поверхностях. СФП   | Техн.<br>СФП          | 229 |
|          | 29 | Травматизм и заболеваемость в процессе занятия спортом, оказание первой помощи при несчастных случаях. ОФП.<br>Совершенствование базовых акробатических элементов на спортивном батуте. | Теор.<br>ОФП<br>Техн. | 2   |
|          | 30 | Использование базовой акробатики в построении вольных комбинаций.   | Техн.                 | 2   |
| <b>4</b> |    | <b>Основы техники выполнения комбинированных элементов.</b>   |                       |     |
|          | 31 | Взаимодействие с окружающими объектами для выполнения акробатических элементов.<br>Многократное выполнение базовых элементов.   | Такт.<br>Интегр.      | 4   |
|          | 32 | Общая характеристика спортивной тренировки.<br>ОФП. Совершенствование плавного передвижения.  | Теор.<br>ОФП<br>Техн. | 4   |
|          | 33 | Сочетания способов передвижения с выполнением акробатических элементов.<br>Учебные соревнования.  | Техн.<br>Интегр.      | 4   |
|          | 34 | Обучение усложненных акробатических элементов. СФП  | Техн.<br>СФП          | 4   |
|          | 35 | Средства и методы спортивной тренировки. Совершенствование усложненных акробатических элементов.  | Теор.<br>Техн.        | 2   |
|          | 36 | Применение изученных, уложенных, акробатических элементов.  | Техн.                 | 4   |
|          | 37 | Многократное выполнение изученных элементов в комбинациях.  | Интегр.               | 4   |

|    |   |                           |   |  |
|----|---|---------------------------|---|--|
|    |   |                           |   |  |
| 38 | Акробатические элементы на перекладине. Учебные соревнования.   | Техн.<br>Интегр.          | 4 |  |
| 39 | Формы организации занятий в спортивной тренировке. ОФП. Совершенствование базовых акробатических элементов на перекладине.      | Теор.<br>Техн.<br>ОФП     | 4 |  |
| 40 | Усложнение акробатических элементов на перекладине.   | Техн.                     | 4 |  |
| 41 | Применение изученных элементов в комбинациях.   | Такт.                     | 2 |  |
| 42 | Воспитание нравственных и волевых качеств. Психологическая подготовка в процессе тренировки. СФП. Усложнение базовых элементов. | Теор.<br>СФП.<br>Техн.    | 4 |  |
| 43 | Контрольные испытания. Учебные соревнования.  | Контр.<br>Интегр.         | 2 |  |
| 44 | ОФП. Учебные соревнования.  | ОФП<br>Интегр.            | 4 |  |
| 45 | Акробатические элементы с использованием стен.  | Техн.                     | 4 |  |
| 46 | Инструкторская и судейская практика. Учебные соревнования.  | Интегр.                   | 4 |  |
| 47 | Усложнение элементов с использованием стены. ОФП  | Техн.<br>ОФП              | 4 |  |
| 48 | Физическая подготовка спортсмена. СФП. Совершенствование элементов с использованием стены.                                      |                           | 4 |  |
| 49 | Правильное распределение элементов при построении комбинаций.   | Такт.                     | 4 |  |
| 50 | Чередование упражнений на развитие специальных физических качеств.  | Интегр.                   | 4 |  |
| 51 | Техническая подготовка юного спортсмена. ОФП. Чередование изученных элементов в различных сочетаниях.                           | Теор.<br>ОФП.<br>Техн.    | 4 |  |
| 52 | Совершенствование базовых элементов перемещения.  | Техн.<br>Итегр.           | 4 |  |
| 53 | Правильное построение комбинаций. Учебные соревнования. Усложнённые акробатические элементы.                                    | Теор.<br>Интегр.<br>Техн. | 4 |  |
| 54 | Передвижение по площадке  | Техн.                     | 2 |  |

|   |    |  |                           |     |
|---|----|--|---------------------------|-----|
|   |    | рациональными способами.   |                           |     |
|   | 55 | Комбинирование акробатики с базовыми элементами. СФП   | Техн.<br>СФП              | 4   |
|   | 56 | Чередование изученных элементов.   | Интегр.                   | 2   |
|   | 57 | Сущность и назначение планирования и его виды. Учебные соревнования. Совершенствование техники акробатических элементов. | Теор.<br>Техн.<br>Интегр. | 2   |
|   | 58 | Применение всех изученных элементов на площадке.   | Техн.                     | 4   |
| 5 |    | Контрольные тесты соревнования.  |                           |     |
|   | 59 | Характерные особенности периодов спортивной тренировки. Учебные соревнования.  | Теор.<br>Интегр.          | 2   |
|   | 60 | Совершенствование техники элементов.   | Техн.                     | 2   |
|   | 61 | Учет в процессе спортивной тренировки. ОФП.  | Теор.<br>ОФП              | 2   |
|   | 62 | Правила и методика судейства. Учебные соревнования.  | Теор.<br>Интегр.          | 2   |
|   | 63 | Правильное распределение элементов в комбинации. СФП   | Такт.<br>СФП              | 2   |
| 6 |    | <b>Тестирование</b>  |                           |     |
|   | 64 | История развития паркура. Контрольные испытания.   | Теор.<br>Контр.           | 2   |
|   | 65 | Совершенствование элементов. Учебные соревнования.   | Техн.<br>Интегр.          | 2   |
|   | 66 | Совершенствование техники продвижения.   | Техн.                     | 2   |
|   | 67 | Многократное выполнение акробатических элементов.  | Интегр.                   | 2   |
|   | 68 | Многократное выполнение акробатических элементов.  | Интегр.                   | 2   |
|   |    | <b>Итого:</b>  |                           | 180 |

## **Комплексы упражнений для развития координационных способностей.**

### **Комплекс 1.**

7. Прыжок с поворотом на 360 градусов на платформу высотой на более 30 см. (5-10 раз, отдых – 30 сек);
8. Прыжок с разбега с поворотом на 360 градусов толчком одной

- ноги по полоске. (2-3 прыжка, отдых 30 сек);
9. Прыжки на скакалке с сменой ног после каждого прыжка. С двух на левую с левой на правую и т.д. (2 минуты)
  10. Прыжки боком через натянутую веревку с поворотом на 180 градусов. (3 раза по 30 секунд, отдых - 30 секунд)
  11. Выполнение элемента “Страйд” (прыжок на точность с одной ноги на другую) с платформы на платформу. (3 раза – отдых 40 сек.)
  12. Выполнение элемента “Страйд” на платформу с поворотом на 180 градусов. (3 раза – отдых 40 сек)

### **Комплекс 2.**

7. Баланс на специальной доске “Balance Board” в течение 1 минуты. (3 раза – отдых 30 сек.)
8. Приседание на специальной доске “Balance Board”. (5 подходов по 3 раза)
9. Прыжок с последующим удержанием баланса на специальную доску “Balance Board” (5 подходов по 5 раз)
10. Удержание баланса на одной ноге на балансирующей полусфере в течение 1 минуты (3 раза – отдых 30 сек.).
11. Прыжок с последующим удержанием баланса на Фитболе (5 подходов по 5 раз)
12. Сидя на коленях на Фитболе встать на прямые ноги (5 подходов по 5 раз).

### **Методическое обеспечение программы.**

#### **Формы организации работы с детьми.**

- Групповые учебно-тренировочные занятия.
- Групповые и индивидуальные теоретические занятия.
- Восстановительные мероприятия.
- Участие в соревнованиях.

- Зачеты, тестирования

### **Принципы организации обучения.**

1. Принцип доступности и индивидуализации
2. Принцип постепенности
3. Принцип систематичности и последовательности
4. Принцип сознательности и активности
5. Принцип наглядности

### **Средства обучения.**

1. Общепедагогические (слово и сенсорно-образные воздействия)
2. Специфические средства (физические упражнения).

### **Основные методы организации учебно-воспитательного процесса.**

1. Словесный метод: рассказ, объяснение, команды и распоряжения, задание, указание, беседа и разбор.
2. Наглядный метод: показ упражнений или их элементов учителем или наиболее подготовленными учениками, демонстрация кино- и видеоматериалов, рисунков, фотографий, схем тактических взаимодействий; методы ориентирования
3. Практический метод
4. Игровой метод
5. Соревновательный метод.

## Приложение 2

### ДНЕВНИК САМОКОНТРОЛЯ

| Дата  |      |              |                 |  |      |              |                 |  |
|---|------|--------------|-----------------|--|------|--------------|-----------------|--|
| Показатели  | утро | до<br>трени. | после<br>трени. |  | утро | до<br>трени. | после<br>трени. |  |
| Самочувствие  |      |              |                 |  |      |              |                 |  |
| Сон   |      |              |                 |  |      |              |                 |  |
| Аппетит   |      |              |                 |  |      |              |                 |  |
| ЧСС лежа  |      |              |                 |  |      |              |                 |  |
| ЧСС стоя  |      |              |                 |  |      |              |                 |  |
| ЧСС разность  |      |              |                 |  |      |              |                 |  |
| Масса   |      |              |                 |  |      |              |                 |  |
| Ощущения<br>(усталость,<br>боль в<br>мышцах,<br>потливость и<br>т.д.) |      |              |                 |  |      |              |                 |  |
| Содержание<br>тренировки<br>Результаты<br>упражнений.                 |      |              |                 |  |      |              |                 |  |
| Самоанализ  |      |              |                 |  |      |              |                 |  |