

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ
«РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У
СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПРЫЖКАМИ В ВОДУ»

Студентки 5 курса 512 группы

Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

профиль «Физическая культура»

Факультет физической культуры и спорта

Ладыгиной Екатерины Александровны

Научный руководитель

Старший преподаватель

подпись, дата

Е.А. Щербакова

Зав. кафедрой,

Доцент, к.м.н., доцент

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2026

Современный этап развития физической культуры и спорта характеризуется постоянным ростом требований к уровню подготовки спортсменов. В условиях высокой конкуренции особую значимость приобретает совершенствование тех физических качеств, которые обеспечивают успешность выполнения сложных двигательных действий. Одним из ключевых факторов спортивного мастерства в сложно-координационных видах спорта являются координационные способности.

Прыжки в воду относятся к видам спорта, в которых координация движений играет определяющую роль. Спортсмен выполняет сложные акробатические элементы в условиях ограниченного времени, в безопорном положении, с необходимостью строгого контроля положения тела в пространстве и точного входа в воду. Малейшие ошибки в координации могут привести к значительному снижению оценки за выполнение прыжка.

Особенно важным является развитие координационных способностей на начальных этапах спортивной подготовки, когда закладывается основа двигательного опыта. В этот период нервная система отличается высокой пластичностью, что позволяет эффективно формировать сложные двигательные навыки.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что, несмотря на значительное количество научных работ, посвящённых развитию физических качеств, проблема совершенствования координационных способностей у спортсменов, занимающихся прыжками в воду, остаётся недостаточно разработанной. В практике спортивной подготовки зачастую используется ограниченный набор упражнений, не обеспечивающий комплексного развития координации.

Таким образом, возникает противоречие между необходимостью целенаправленного развития координационных способностей у прыгунов в воду и недостаточной разработанностью эффективных средств и методов их совершенствования в тренировочном процессе.

Объект исследования - тренировочный процесс спортсменов, занимающихся прыжками в воду.

Предмет исследования – влияние комплекса упражнений на развитие координационных способностей у спортсменов-прыгунов в воду.

Цель исследования - составить и экспериментально обосновать эффективность комплекса упражнений, направленного на развитие координационных способностей у спортсменов, занимающихся прыжками в воду.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие **задачи:**

1. Проанализировать научно-методическую литературу по проблеме развития координационных способностей;
2. Составить комплекс упражнений, направленный на развитие координации;
3. Провести педагогический эксперимент и оценить эффективность предложенного комплекса на основе полученных результатов.

Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что применение специально разработанного комплекса упражнений, включающего задания на равновесие, пространственную ориентацию, вращательные движения и вариативность двигательных действий, позволит значительно повысить уровень координационных способностей у спортсменов, занимающихся прыжками в воду.

Методы исследования:

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Тестирование;
4. Педагогический эксперимент;
5. Методы математической статистики.

Структура выпускной квалификационной работы включает введение, две главы, заключение и список использованных источников. В первой главе

рассматриваются теоретические основы развития координационных способностей, во второй - представлено экспериментальное исследование и анализ его результатов.

Координационные способности занимают важное место в системе физических качеств человека и являются одним из ключевых факторов, определяющих эффективность двигательной деятельности. В современном спорте, особенно в сложно-координационных дисциплинах, к которым относятся прыжки в воду, уровень развития координационных способностей во многом определяет качество выполнения технических элементов, стабильность результатов и успешность соревновательной деятельности.

Под координационными способностями в теории физической культуры понимается совокупность психофизиологических и двигательных свойств организма, обеспечивающих управление движениями, их точность, согласованность и целесообразность в изменяющихся условиях внешней среды и двигательной задачи. Координационные способности характеризуют возможность человека эффективно организовывать двигательные действия, быстро перестраивать их структуру и сохранять контроль над положением тела в пространстве и времени.¹

С физиологической точки зрения координационные способности обеспечиваются взаимодействием центральной нервной системы, двигательного аппарата и сенсорных систем организма. В процессе выполнения двигательного действия в центральную нервную систему поступает информация от различных анализаторов: зрительного, вестибулярного, проприоцептивного, тактильного и слухового. На основе обработки этой информации формируется двигательная программа, которая реализуется через мышечную систему.²

Особую роль в координации движений играет проприоцептивная чувствительность, обеспечивающая восприятие положения частей тела в

¹ Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. — М.: Просвещение, 1990. — 287 с.

² Лях В.И. Координационные способности школьников. — М.: Физкультура и спорт, 1989. — 176 с.

пространстве без участия зрения. Вестибулярный аппарат отвечает за сохранение равновесия и ориентацию тела относительно силы тяжести, а зрительный анализатор позволяет контролировать направление и траекторию движений. Согласованная работа этих систем обеспечивает точность и устойчивость двигательных действий.

В научной литературе координационные способности рассматриваются как сложное, многокомпонентное качество, включающее ряд частных способностей. Среди них выделяют:

- способность к равновесию (статическому и динамическому);
- способность к пространственной ориентации;
- способность к дифференцированию параметров движений;
- способность к ритмическому выполнению движений;
- способность к перестроению двигательных действий;
- способность к реагированию на сигналы;
- способность к согласованию движений различных частей тела.³

Каждая из этих составляющих играет определённую роль в управлении движениями и проявляется в различных видах двигательной активности. Например, способность к равновесию обеспечивает устойчивость тела в статических и динамических положениях, способность к пространственной ориентации позволяет точно определять положение тела в пространстве, а способность к перестроению движений обеспечивает быструю адаптацию к изменяющимся условиям деятельности.⁴

Следует отметить, что координационные способности не являются изолированным качеством. Они тесно связаны с другими физическими качествами, такими как сила, быстрота, гибкость и выносливость. Высокий уровень координации позволяет более эффективно реализовывать потенциал этих качеств в двигательной деятельности. В то же время недостаточное

³ Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. — М.: Советский спорт, 1988. — 331 с.

⁴ Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена. — М.: Советский спорт, 2009. — 200 с.

развитие координационных способностей может ограничивать проявление даже хорошо развитых физических качеств.

Координационные способности обладают рядом специфических особенностей. Во-первых, они имеют сложную структуру и интегративный характер. Во-вторых, их развитие зависит от уровня функционирования центральной нервной системы и сенсорных систем. В-третьих, они наиболее активно развиваются в детском и подростковом возрасте, когда нервная система отличается высокой пластичностью и способностью к формированию новых двигательных навыков.⁵

Возрастной период 10–12 лет является благоприятным для развития координационных способностей. В этом возрасте происходит активное совершенствование двигательных функций, улучшается взаимодействие анализаторов, формируется двигательная память и способность к обучению сложным двигательным действиям. Именно в этот период целесообразно уделять особое внимание координационной подготовке, так как она закладывает основу для дальнейшего спортивного совершенствования.⁶

Использовались для количественной оценки уровня развития координационных способностей. Подобранные тесты обеспечивали объективность и информативность результатов.

1. Тест «Фламинго»;
2. Тест «Ходьба по линии»
3. Тест «Прыжки с поворотом»
4. Тест «Метание мяча в цель»

Экспериментальное исследование проводилось с целью проверки эффективности разработанного комплекса упражнений, направленного на

⁵ Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. — М.: Физкультура и спорт, 2005. — 543 с.

⁶ Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. — М.: Академия, 2013. — 480 с.

развитие координационных способностей у спортсменов, занимающихся прыжками в воду.

Исследование проводилось на базе «СШОР №11», г. Саратов, 3-й Дегтярный пр-д 2, с ноября 2025г. по май 2026 г. В исследовании приняли участие 20 девочек в возрасте 10-12 лет, занимающихся прыжками в воду, имеющих стаж занятий от 2 лет и находящихся на этапе начальной спортивной специализации. Все участники эксперимента были разделены на две группы: контрольную группу (КГ) - 10 человек и экспериментальную группу (ЭГ) - 10 человек.

Выбор данного возраста обусловлен тем, что именно в этот период наблюдается высокая чувствительность к развитию координационных способностей, связанная с активным развитием центральной нервной системы и сенсорных функций.

Продолжительность эксперимента составила 6 месяцев. Занятия проводились 3 раза в неделю в рамках учебно-тренировочного процесса.

Контрольная группа занималась по стандартной программе, включающей: общую физическую подготовку; специальную подготовку; отработку техники прыжков.

Экспериментальная группа, помимо основной программы, выполняла специально разработанный комплекс упражнений, направленный на развитие координационных способностей.

Полученные данные были обработаны методами математической статистики. Рассчитывались средние значения, стандартные отклонения и коэффициенты вариации. Это позволило получить объективную картину уровня развития координационных способностей у девочек, участвующих в эксперименте, и использовать эти данные для дальнейшего сравнения с результатами, полученными после экспериментального воздействия. Анализ результатов тестирования позволил определить сильные и слабые стороны каждого спортсмена и группы в целом.

По данным таблицы, можно сделать вывод, что в начале эксперимента различие между участниками экспериментальной и контрольной группами не является статически значимыми, группы однородны по результатам.

После проведения повторного контрольного тестирования, мы сравнили средние групповые показатели до и после эксперимента.

Так в данном тесте «Фламинго» в начале исследования средний показатель контрольной группы составлял 7,6 сек, а после повторного тестирования в конце эксперимента он вырос до 9,3 сек. Таким образом, средний результат спортсменов в контрольной группе увеличился на 1,7 сек. Анализ данных показал статистически значимое ($p < 0,05$) улучшение результатов в этом тесте.

В экспериментальной группе средний результат на старте эксперимента был равен 7,4 сек., а к завершению эксперимента, после повторного тестирования, он достиг 14,2 сек. В итоге, средний показатель спортсменов экспериментальной группы в данном испытании увеличился на 6,8 сек. Анализ полученных данных выявил статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение показателей в этом тесте. Это свидетельствует о значительном развитии вестибулярной устойчивости у спортсменов экспериментальной группы.

Сопоставление данных, полученных в контрольной и экспериментальной группах, демонстрирует, что наибольший прирост результатов в данном тесте зафиксирован в экспериментальной группе. В конце эксперимента обнаружены статистически значимые ($p < 0,05$) различия между группами, указывающие на преимущество экспериментальной группы.

Полученные данные свидетельствуют о том, что на начальном этапе исследования различия между контрольной и экспериментальной группами были незначительными. Это подтверждает однородность групп и корректность их формирования.

В ходе эксперимента положительная динамика наблюдалась в обеих группах, однако в экспериментальной группе улучшения оказались значительно более выраженными.

Так в тесте «Ходьба по линии» в начале исследования средний показатель контрольной группы составил 3,3 ошибки, что свидетельствует о низком уровне координационных способностей, а после повторного тестирования в конце эксперимента результат стал 2,6 ошибок. Таким образом, средний результат спортсменов в контрольной группе улучшился на 0,7 раз – это говорит, что контрольная группа незначительно улучшила координационные способности. Анализ данных показал статистически значимое ($p < 0,05$) улучшение результатов в этом тесте.

В экспериментальной группе средний результат в начале эксперимента был равен 3,4 ошибки, что также говорит нам о низком уровне координационных способностей, а к завершению эксперимента, после повторного тестирования, количество ошибок уменьшилось до 1,4 раз. В итоге, средний показатель спортсменов экспериментальной группы в данном испытании улучшился на 2 раза. Из этого сделаем вывод, что участники ЭГ продемонстрировали более уверенный контроль тела при движении. Анализ полученных данных выявил статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение показателей в этом тесте.

Сопоставление данных, полученных в контрольной и экспериментальной группах, демонстрирует, что наибольший прирост результатов в данном тесте зафиксирован в экспериментальной группе. В конце эксперимента обнаружены статистически значимые ($p < 0,05$) различия между группами, указывающие на преимущество экспериментальной группы.

По данным таблицы, можно сделать вывод, что в начале эксперимента различие между участниками экспериментальной и контрольной группами не является статическими значимыми, группы однородны по результатам.

После проведения повторного контрольного тестирования, мы сравнили средние групповые показатели до и после эксперимента.

Так в данном тесте «Прыжки с поворотом на 360°» в начале исследования средний показатель контрольной группы составлял 3,6 балла, что говорит нам о значительном отклонении и низком уровне координации.

После повторного тестирования в конце эксперимента результат вырос до 3,8 баллов. Таким образом, средний результат спортсменов в контрольной группе увеличился на 0,2 балла. Можно сделать вывод по данному тесту, что контрольная группа незначительно улучшила способность ориентироваться в пространстве и также показала низкий уровень развития координации. Анализ данных показал статистически значимое ($p < 0,05$) улучшение результатов в этом тесте.

В экспериментальной группе средний результат в начале эксперимента был равен 3,7 балла, что также как и в контрольной группе, говорит нам о значительном отклонении и низком уровне координации. К завершению эксперимента, после повторного тестирования, улучшения произошли до 4,9 балла. В итоге, средний показатель спортсменов экспериментальной группы в данном испытании увеличился на 1,2 балла. Результаты показывают значительное улучшение способности ориентироваться в пространстве у спортсменов экспериментальной группы. Анализ полученных данных выявил статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение показателей в этом тесте.

Сопоставление данных, полученных в контрольной и экспериментальной группах, демонстрирует, что наибольший прирост результатов в данном тесте зафиксирован в экспериментальной группе. В конце эксперимента обнаружены статистически значимые ($p < 0,05$) различия между группами, указывающие на преимущество экспериментальной группы.

Полученные данные свидетельствуют о том, что на начальном этапе исследования различия между контрольной и экспериментальной группами были незначительными. Это подтверждает однородность групп и корректность их формирования.

В ходе эксперимента положительная динамика наблюдалась в обеих группах, однако в экспериментальной группе улучшения оказались значительно более выраженными.

Так в тесте «Метание мяча в цель» в начале исследования средний показатель контрольной группы составил 4,1 попаданий, а после повторного

тестирования в конце эксперимента результат стал 5,3 раза. Таким образом, средний результат спортсменов в контрольной группе улучшился на 1,2 раза. Анализ данных показал статистически значимое ($p < 0,05$) улучшение результатов в этом тесте.

В экспериментальной группе средний результат в начале эксперимента был равен 4,2 попаданий в цель, а к завершению эксперимента, после повторного тестирования, количество попаданий в цель увеличилось до 6,8 раза. В итоге, средний показатель спортсменов экспериментальной группы в данном испытании улучшился на 2,6 раза. Из этого сделаем вывод, что наблюдается выраженный рост точности движений в экспериментальной группе. Анализ полученных данных выявил статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение показателей в этом тесте.

Сопоставление данных, полученных в контрольной и экспериментальной группах, демонстрирует, что наибольший прирост результатов в данном тесте зафиксирован в экспериментальной группе. В конце эксперимента обнаружены статистически значимые ($p < 0,05$) различия между группами, указывающие на преимущество экспериментальной группы.

Анализ результатов показал, что в контрольной группе наблюдается естественное улучшение показателей за счёт тренировочного процесса, в экспериментальной группе прирост показателей значительно выше по всем тестам и наибольшие изменения произошли в показателях равновесия, пространственной ориентации и точности движений. Это объясняется тем, что разработанный комплекс упражнений носил целенаправленный характер, включал разнообразные координационные задания, учитывал возрастные особенности спортсменов, способствовал активизации работы вестибулярного аппарата и сенсорных систем.

Таким образом, гипотеза исследования подтвердилась - использование специально подобранных координационных упражнений оказывает положительное влияние на подготовку спортсменов, занимающихся прыжками в воду.

Выводы:

1. Анализ научно-методической литературы показал, что координационные способности являются одним из ключевых факторов успешности в сложно-координационных видах спорта, к которым относятся прыжки в воду. Установлено, что уровень развития координации оказывает непосредственное влияние на качество выполнения технических элементов, устойчивость тела в пространстве и точность входа в воду. Особое значение развитие координационных способностей приобретает в возрасте 10-12 лет, когда наблюдается высокая пластичность нервной системы и благоприятные условия для формирования двигательных навыков.

2. На основе теоретического анализа был разработан комплекс упражнений, направленный на всестороннее развитие координационных способностей у спортсменов. Комплекс включал упражнения на равновесие, пространственную ориентацию, вращательные движения, точность выполнения двигательных действий, а также задания на быстрое переключение и комбинирование движений. При его разработке учитывались возрастные особенности занимающихся, специфика вида спорта и принципы постепенного усложнения нагрузки.

3. Результаты эксперимента показали положительную динамику показателей координационных способностей в обеих группах, однако в экспериментальной группе улучшения носили более выраженный характер. Наиболее значительные изменения были зафиксированы в показателях равновесия, пространственной ориентации, точности движений.

Таким образом, результаты исследования подтвердили выдвинутую гипотезу о том, что систематическое применение специально подобранных координационных упражнений способствует значительному повышению уровня координационных способностей у спортсменов, занимающихся прыжками в воду.