

Большинство респондентов отметили положительное влияние ИТ на результаты спортсменов (рисунок 4).

Обсуждение результатов исследования. Применение современных информационных технологий в подготовке спортсменов высокого класса и спортивного резерва стало важным фактором в повышении эффективности тренировочного процесса и достижении высоких результатов. ИТ-инструменты позволяют не только контролировать физические и биометрические показатели спортсменов, но и оптимизировать их подготовку, снижать риски травматизма и повышать их ментальную устойчивость. Для достижения поставленных задач был проведен анкетный опрос среди 100 респондентов, включая тренеров и спортсменов. Вопросы охватывали такие темы, как использование ИТ, предпочтения в технологиях, частота их применения и влияние на результаты. Результаты опроса показали, что 85% респондентов используют ИТ в тренировочном процессе. Наиболее популярными оказались носимые устройства, видеотехнологии и программы для анализа данных. 70% опрошенных отметили, что использование ИТ положительно сказалось на их спортивных результатах.

Использование информационных технологий в спортивной подготовке стало неотъемлемой частью современного тренерского процесса. Носимые устройства и видеотехнологии являются наиболее востребованными инструментами среди спортсменов и тренеров. Регулярное применение ИТ способствует улучшению спортивных результатов и минимизации травматизма. Будущие исследования могут сосредоточиться на внедрении новых технологий, таких как искусственный интеллект, для дальнейшего улучшения тренировки и восстановления спортсменов. Эти данные сопоставимы с результатами других исследований, где также подчеркивается важность ИТ в спортивной подготовке.

Заключение. Информационные технологии способствуют индивидуализации тренировок и обеспечивают тренеров и спортсменов новыми возможностями для анализа и улучшения техники, тактики и стратегии подготовки. Внедрение этих технологий в спорт продолжает активно развиваться, открывая новые горизонты для подготовки будущих чемпионов. Данное исследование подчеркивает значимость информационных технологий в подготовке высококлассных спортсменов и спортивного резерва, а также открывает новые горизонты для их применения в практике тренеров.

1. Балакин, С. В. Информационные технологии в спортивной подготовке / С. В. Балакин, Ю. В. Дворецкий. – М: БГУ, 2019.

2. Емельянов, А.И. Применение носимых устройств в спортивной практике / А. И. Емельянов, А. В. Костенко // Физическая культура и спорт. – 2020. – № 2(1). – С. 45–52.

3. Зайцева, Н. А. Влияние информационных технологий на эффективность тренировочного процесса / Н. А. Зайцева // Наука и спорт: современность и перспективы. – 2018. – № 4(2). – С. 21–27.

4. Калугина, Т. Н. Видеотехнологии в анализе спортивной техники / Т. Н. Калугина. – Минск: Наука, 2021.

5. Лазарев, И. М. Искусственный интеллект в спорте: возможности и перспективы / И. М. Лазарев // Современные технологии в физической культуре и спорте. – 2020. – № 3(4). – С. 15–20.

6. Мартынов, В.П. Анализ данных в спорте: опыт применения / В. П. Мартынов, И. В. Сидоренко // Вестник физической культуры и спорта. – 2019. – № 5(3). – С. 34–40.

7. Петрова, Е.А. (2020). Психологические аспекты использования ИТ в спортивной подготовке. Психология и спорт, 1(2), 50-56.
8. Романов, А. Г. (2021). Использование виртуальной реальности в тренировочном процессе / А. Г. Романов // Спортивная наука. – 2021. – № 7(2). – С. 77–85.
9. Федоров, Н. К. Применение аналитических платформ в спортивной подготовке / Н. К. Федоров // Физическая культура: традиции и инновации. – 2018. – № 6(1). – С. 100–105.
10. Шевченко, Т. А. Спортивный менеджмент в эпоху цифровых технологий / Т. А. Шевченко, С. Р. Яковлева // Менеджмент в спорте. – 2019. – № 2(3). – С. 10–15.

Клинова И.В., Третьяк В.Л., Саченко К.А.

Белорусский государственный университет физической культуры

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ГАНДБОЛИСТОК

Klinova I.V., Tretyak V.L., Sachenko K.A.

Belarusian State University of Physical Culture

ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES OF YOUNG HANDBALL PLAYERS

Аннотация. В статье приводятся результаты анализа внедрения экспериментального комплекса физических упражнений, направленного на развитие координационных способностей юных гандболисток. Показано положительное влияние разработанного комплекса упражнений на развитие координационных способностей у гандболисток.

Ключевые слова: гандбол; координационные способности; спортивная подготовка; тестирование; анализ; упражнения.

Abstract. The article presents the results of the analysis of the introduction of an experimental set of physical exercises aimed at developing the coordination abilities of young handball players. The positive effect of the developed set of exercises on the development of coordination abilities in handball players is shown.

Keywords: handball; coordination abilities; sports training; testing; analysis; exercises.

Занятия гандболом формируют настойчивость, смелость, решительность, честность, уверенность в себе, чувство коллективизма. Как средство физического воспитания, гандбол нашел широкое применение в различных звеньях физкультурно-спортивного движения, поскольку является увлекательной атлетической игрой.

Специально подобранные игровые упражнения, выполняемые индивидуально, в группах, командах, подвижные игры и задания с мячом создают неограниченные возможности для развития прежде всего координационных (ориентирование в пространстве, быстрота реакции и перестроение двигательных действий, точность дифференцирования и оценивания пространственных, временных и координационных параметров движений, способность к согласованию отдельных в целостные комби-

нации) и кондиционных способностей (координационных, выносливости, скоростных), а также всевозможных сочетаний этих групп способностей [1].

Применение технических методов и тактического взаимодействия во время игры зависит от прочности двигательных навыков, способности координировать движения и с высшими проявлениями этих особенностей ловкости. Чем выше эти качества, тем более эффективными становятся действия гандболиста [2].

Одна из важнейших сложностей координации движения состоит в необходимости распределения внимания между различными суставами и звеньями тела и их строгом взаимодействии. Также требуется преодолеть множество возможных степеней свободы, свойственных человеческому телу, а также обеспечить упругую гибкость мышц [3].

Отличная координационная способность и ловкость значительно помогают гандболисту приобретать более широкий набор двигательных ощущений, умение дифференцировать их точно относить субъективные восприятия к определенным своим движениям. Такое различие своих действий позволяет более успешно управлять ими. Это обеспечивает уверенное овладение «чувством» мяча, времени, тонким балансированием, ориентированием в пространстве и т.д. [4].

Применение технических методов и тактического взаимодействия во время игры зависит от прочности двигательных навыков, способности координировать движения и особенностей ловкости. Чем выше эти качества, тем более эффективными становятся действия гандболиста.

Цель исследования – определить влияние разработанного экспериментального комплекса упражнений на развитие координационных способностей у гандболисток 12–14 лет.

Для обоснования применения разработанного комплекса упражнений, направленного на развитие координационных способностей в учебно-тренировочном процессе гандболисток 12–14 лет был проведен педагогический эксперимент в естественных условиях учебно-тренировочного процесса на базе Гомельский областной центр олимпийского резерва (ГОЦОР) по игровым видам спорта в период с декабря 2023 по май 2024 года. Для проведения педагогического эксперимента были сформированы экспериментальная и контрольная группа девушек 12–14 лет в количестве по 14 человек каждая (всего 28 человек).

В экспериментальной группе на учебно-тренировочных занятиях применялся разработанный нами экспериментальный комплекс физических упражнений, направленный на развитие координационных способностей. А контрольная группа продолжала заниматься по учебно-образовательной программе данной организации. Занятия проводились 6 раз в неделю по 120 минут. Педагогический эксперимент состоял из двух этапов:

1 этап – на начальном этапе исследования была проанализирована научно-методическая литература, поставлены цель и задачи исследования, получена информация о каждом спортсмене, проведено первоначальное тестирование физической подготовленности девушек, так же уровня развития их координационных способностей. Произведено внедрение комплекса упражнений в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы. Комплекс упражнений выполнялся вначале основной

части занятия и включал в себя упражнения на развитие координационных способностей.

2 этап – проводилось контрольное тестирование уровня развития координационных способностей девушек 12–14 лет, состоящее из трех частей: в начале (первичное), через три месяца (вторичное) и в конце исследования (заключительное). Полученные данные анализировались, формулировались выводы и заключения.

Развитие координационных способностей девушек 12–14 лет включало в себя комплексный подход в рациональном использовании средств и методов, применяемых в процессе занятий. Для обработки полученных результатов мы использовали методику определения достоверности различий по t-критерию Стьюдента.

Первичное педагогическое тестирование проводилось за день до включения в занятие комплекса упражнений. Перед проведением тестирования была проведена разминка 15 минут, в разминку входили: общеразвивающие упражнения, упражнения на растяжку, перед занимающимися была поставлена задача выполнить упражнения тестирования с наилучшим результатом.

Для определения уровня развития координационных способностей были использованы следующие тесты, используемые при контроле общей физической и специальной подготовленности в типовой программе спортивной подготовки по гандболу:

Передача мяча обеими руками от груди в стену.

Челночный бег 3x10 м.

Педагогическое тестирование позволяет контролировать уровень развития двигательных качеств и дает возможность иметь сравнительную характеристику на разных этапах подготовки. Кроме этого, можно проследить динамику изменений показателей занимающихся.

Оценивая полученные данные развития координационных способностей контрольной и экспериментальной групп (таблица) при сравнении показателей начала и окончания педагогического эксперимента, наблюдается повышение результатов по всем показателям.

Таблица – Результаты тестирования экспериментальной и контрольной группы, первичный, вторичный и заключительный контроль в ходе эксперимента (M±m)

Тесты	Контрольная группа			Экспериментальная группа		
	Первичный контроль	Вторичный контроль	Заключительный контроль	Первичный контроль	Вторичный контроль	Заключительный контроль
Передача мяча обеими руками от груди в стену. (кол-во раз)	23,5±	24,2±	24,8±	23,7±	25,1±	26,8±
Челночный бег, (с)	8,6±	8,5±	8,4±	8,6±	8,50,1	8,3±

Для более наглядного восприятия на рисунке 1 представлена динамика показателей контрольного теста «Передача мяча обеими руками от груди в стену» в КГ и ЭГ

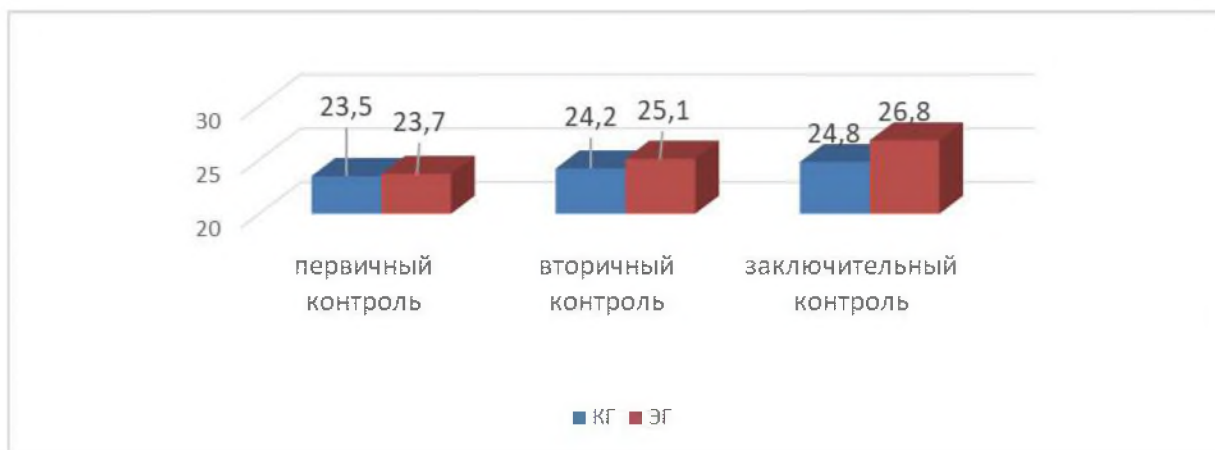


Рисунок 1. – Динамика показателей контрольного теста «Передача мяча обеими руками от груди в стену» в КГ и ЭГ

В тесте «Передача мяча обеими руками от груди в стену»:

Промежуточный контроль именуемый «вторичным» дает возможность оценить и проанализировать плавность и динамику кривой прироста результата. Исходя из полученных данных можно отметить следующее: в первой половине эксперимента прирост в экспериментальной группе составил 1,4 повторений, а во второй части 1,7. Эти данные показывают то, что динамика кривой прироста результата, значительно увеличилась к окончанию эксперимента, что свидетельствует о накопительном тренировочном эффекте от данного комплекса для конкретного тестирования.

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента равен 23,5 повторениям, а в конце эксперимента после проведения заключительного тестирования результат улучшился до 24,8 повторений. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы в данном тесте увеличился на 1,3 раза.

Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента равен 23,7 повторениям, а в конце эксперимента после проведения заключительного тестирования результат улучшился до 26,8 повторений. В итоге прирост среднего результата спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 3,1 раза.

На рисунке 2 представлена динамика показателей контрольного теста «Челночный бег» в КГ и ЭГ

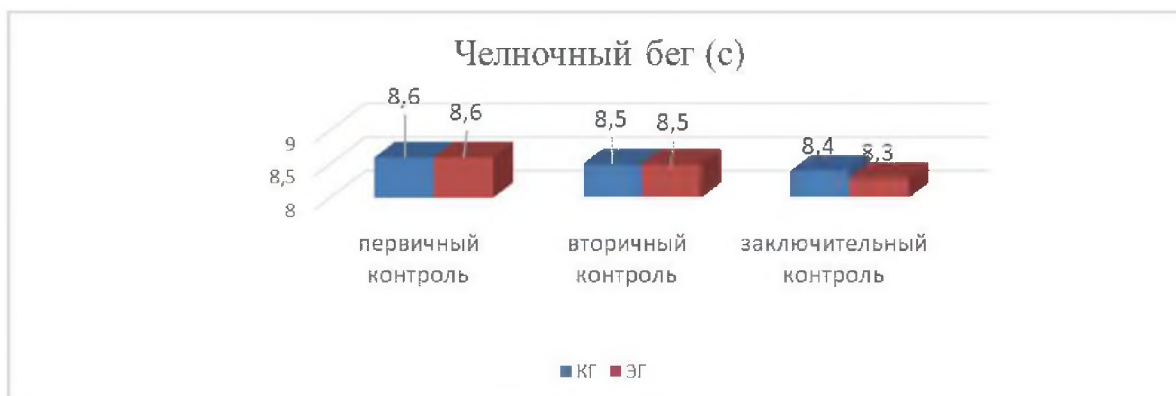


Рисунок 2. – Динамика показателей контрольного теста «Челночный бег» в КГ и ЭГ

В тесте «Челночный бег»:

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента равен 8,6 с, а в конце эксперимента после проведения заключительного тестирования результат улучшился до 8,4 с. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы в данном тесте увеличился на 0,2 с.

Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента равен 8,6 с, а в конце эксперимента после проведения заключительного тестирования результат улучшился до 8,3 с. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте улучшился на 0,3 с.

Исходя из полученных данных вторичного контроля можно сказать, что динамика прироста была плавной, поэтапной и не скачкообразной, что свидетельствует о методической грамотности данного комплекса.

Анализ данных полученных в ходе педагогического эксперимента по развитию координационных способностей у юных гандболисток 12–14 лет в КГ и ЭГ в учебно-тренировочных занятиях показал улучшения по всем показателям, однако в экспериментальной группе результаты оказались лучше чем в контрольной группе, что позволяет сделать вывод о том, что данный комплекс упражнений положительно влияет на уровень развития координационных способностей юных спортсменок и может использоваться в учебно-тренировочном процессе.

По результатам исследования можно отметить положительное влияние разработанного экспериментального комплекса упражнений на развитие координационных способностей у гандболисток из экспериментальной группы. Все показатели в использованных тестах значительно улучшились. Средний показатель в тесте «Челночный бег» вырос на 0,3 секунды, а средний показатель в контрольном тесте «Передачи мяча обеими руками в стену» улучшился на 3,1 раза. Так же тренер отметил, что у подопечных выполнявших внедренный комплекс, уменьшилось время на разучивание новых элементов и технических приемов, повысилась концентрация внимания и увеличилась скорость запоминания двигательных действий. Было замечено более уверенное поведение и лучшая приспособляемость к резким изменениям в игровых ситуациях. Исходя из этого можно сделать вывод, что разработанный экспериментальный комплекс эффективен для развития координационных способностей у гандболисток 12–14 лет.

1. Подготовка юного спортсмена / С. А. Кривдина [и др.]. – М. : ФиС, 2004. – 65 с.

2. Игнатъева, В. Я. Теория и методика гандбола: учеб. для студентов вузов физ. культуры / В. Я. Игнатъева. – М. : Sport, 2016. – 327 с.

3. Методика подготовки гандболистов на основе их анатомо-физиологических и индивидуальных особенностей: учеб. пособие / А. П. Попович [и др.]. – Екатеринбург : УФУ, 2016. – 136 с.

4. Тищенко, В. А. Функциональное состояние квалифицированных гандболистов в годичном макроцикле / В. А. Тищенко // Теория и практика физ. культуры. – 2016. – № 3. – С. 72–73.